

Legislación consolidada

Disposición derogada 11.06.2015

DECRETO 102/2008, de 11 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunitat Valenciana.

(DOCV núm. 5806 de 15.07.2008) Ref. 008503/2008

El Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, en el artículo 53, dispone que es de competencia exclusiva de la Generalitat la regulación y administración de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, sin perjuicio de lo que disponen el artículo 27 de la Constitución Española y las Leyes Orgánicas que, de acuerdo con el apartado 1 del artículo 81 de aquélla, lo desarrollan, de las facultades que atribuye al Estado el número 30 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución Española, y de la alta inspección necesaria para su cumplimiento y garantía.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, determina en su artículo 6.2 que, con el fin de asegurar una formación común y garantizar la validez de los títulos correspondientes, el Gobierno fijará, en relación con los objetivos, competencias básicas, contenidos y criterios de evaluación, los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas a las que se refiere la disposición adicional primera, apartado 2, letra c), de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, Reguladora del Derecho a la Educación.

De igual forma, el apartado 4 del mismo artículo precisa que las Administraciones educativas competentes establecerán el currículo de las distintas enseñanzas reguladas en la Ley, el cual será desarrollado y completado por los centros docentes en uso de su autonomía. El apartado 3, asimismo, especifica, con carácter general para todas las Comunidades Autónomas, que los contenidos básicos de las enseñanzas mínimas requerirán el 65% de los horarios escolares. En aquellas Comunidades Autónomas -como la Comunitat Valenciana- que cuenten con dos lenguas oficiales, dichos contenidos básicos supondrán el 55% de los horarios escolares.

La Ley 4/1983, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Uso y Enseñanza del Valenciano, en su artículo 18, declara obligatoria la incorporación del valenciano a la enseñanza en todos los niveles educativos.

El Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, dispone que en los años académicos 2008-2009 y 2009-2010 se implantará, con carácter general, la nueva ordenación de las enseñanzas previstas en el primer curso de bachillerato y en el segundo curso, respectivamente.

Establecida la estructura del bachillerato y fijadas sus enseñanzas mínimas mediante el Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, corresponde a la Generalitat establecer el currículo propio para dicha etapa, para su aplicación en los centros que pertenecen a su ámbito de gestión.

En desarrollo de este mandato, el presente Decreto organiza las materias de cada uno de los cursos del bachillerato, concreta los objetivos que el alumnado debe alcanzar al finalizar la etapa, así como los objetivos, contenidos y criterios de evaluación correspondientes a cada una de las materias que la integran.

Como en el resto de las etapas educativas, las características físicas y psicológicas del alumnado y la realidad educativa de cada centro determinarán la práctica docente.

El alumnado que inicia el bachillerato ha adquirido cierto grado de desarrollo intelectual que le confiere una mayor capacidad de razonamiento. La formación intelectual propia de esta etapa exige la profundización en los contenidos que configuran el currículo y el dominio de las técnicas de trabajo. Con carácter general, debe utilizarse una metodología educativa activa que facilite la autonomía del alumnado y, al mismo tiempo, constituya un estímulo para el trabajo en equipo y sirva para fomentar las técnicas de investigación, aplicar los fundamentos teóricos y dar traslado de lo aprendido a la vida activa.

La estructura del bachillerato posibilita que el alumnado curse sus estudios de acuerdo con sus preferencias, gracias a la elección de una modalidad en la que cursa diferentes materias de modalidad, lo que ha de repercutir en su futuro académico y laboral. Esta elección se compagina, por una parte, con el estudio de una serie de materias comunes que tienen la finalidad de proporcionar una formación y unos conocimientos generales, así como aumentar su madurez intelectual y humana y profundizar en competencias de carácter más transversal; por otra parte, con el estudio de materias optativas, que contribuyen a completar la formación profundizando en aspectos propios de la modalidad elegida o ampliando las perspectivas de la propia formación general. Con el fin de completar la formación del alumnado, el hábito de lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público, así como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, estarán integrados en el currículo.

El currículo incorpora, además de los conocimientos académicos de raíz científica, un conjunto de actitudes, valores y normas, con la finalidad de permitir que los alumnos actúen con autonomía y responsabilidad en el seno de una sociedad plural.

Los centros docentes juegan un papel activo en la concreción del currículo, puesto que a ellos les corresponde desarrollar y completar, en su caso, el currículo establecido en este decreto. Se refuerza así el principio de autonomía pedagógica, de organización y de gestión que la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, atribuye a los centros educativos, con el fin de que el currículo sea un instrumento válido para dar respuesta a las características y a la realidad educativa de cada centro, así como a las características específicas del alumnado.

Por todo ello, previo informe del Consejo Escolar Valenciano, a propuesta del conseller de Educación, conforme con el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana y previa deliberación del Consell, en la reunión del día 11 de julio de 2008,

DECRETO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. El presente Decreto tiene por objeto establecer el currículo del bachillerato en la Comunitat Valenciana, que se incorpora como anexo único, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y el Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. A los efectos de lo dispuesto en este decreto, se entiende por currículo del bachillerato el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de esta etapa educativa.

3. Este decreto será de aplicación en los centros docentes públicos y privados de la Comunitat Valenciana que, debidamente autorizados, impartan enseñanzas del bachillerato.

Artículo 2. Finalidad

1. El bachillerato es una etapa postobligatoria de la educación secundaria que tiene por finalidad proporcionar a los alumnos y las alumnas formación, madurez intelectual y humana, así como los conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia.

2. Las enseñanzas del bachillerato capacitarán a los alumnos y las alumnas para acceder a la educación superior, tanto a la enseñanza universitaria como a las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior.

Artículo 3. Principios generales

1. El bachillerato es una etapa postobligatoria de la educación secundaria y, por tanto, tiene carácter voluntario.

2. El bachillerato comprende dos cursos académicos, se desarrolla en modalidades diferentes, se organiza de modo flexible y, en su caso, en distintas vías dentro de cada modalidad, a fin de que pueda ofrecer una preparación especializada al alumnado acorde con sus perspectivas e intereses de formación o permita la incorporación a la vida activa una vez finalizado el mismo.

3. Con carácter general, los alumnos y las alumnas podrán permanecer cursando bachillerato en régimen ordinario durante cuatro años, consecutivos o no.

4. En esta etapa se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado. A tal fin, la Conselleria competente en materia de educación adoptará las medidas oportunas.

5. Las estrategias para la adquisición del hábito de lectura y la capacidad de expresarse correctamente, la adquisición de valores, así como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, estarán integradas en el currículo.

Artículo 4. Acceso

Los alumnos y las alumnas podrán acceder al primer curso del bachillerato tras obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o cualquiera de los títulos establecidos en el artículo 4.2 y 4.3 del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 5. Objetivos

El bachillerato contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa y favorezca la sostenibilidad.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, el castellano y el valenciano, y conocer las obras literarias más representativas escritas en ambas lenguas fomentando el conocimiento y aprecio del valenciano; así como la diversidad lingüística y cultural como un derecho y un valor de los pueblos y de las personas.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras objeto de estudio.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y asegurar el dominio de las habilidades básicas propias de la modalidad escogida; así como sus métodos y técnicas.
- i) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar, de forma solidaria, en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial y de la salud laboral.

o) Conocer, valorar y respetar el patrimonio natural, cultural e histórico de la Comunitat Valenciana y del resto de las Comunidades Autónomas de España y contribuir a su conservación y mejora.

p) Participar de forma activa y solidaria en el desarrollo y mejora del entorno social y natural, orientando la sensibilidad hacia las diversas formas de voluntariado, especialmente el desarrollado por los jóvenes.

Artículo 6. Organización

1. Las modalidades del bachillerato serán las siguientes: Artes; Ciencias y Tecnología; Humanidades y Ciencias Sociales. La modalidad de Artes se organizará en dos vías, referidas, una de ellas a artes plásticas, imagen y diseño, y la otra a artes escénicas, música y danza.

2. El bachillerato se organizará, en cada una de las modalidades, en: materias comunes, materias de modalidad y materias optativas.

3. Los centros deberán ofrecer todas las materias de las modalidades autorizadas que se impartan en el centro, agrupadas en vías, en el caso de la modalidad de Artes; o en bloques de materias, en el caso de las modalidades de Ciencias y Tecnología, y de Humanidades y Ciencias Sociales, de acuerdo con los criterios pedagógicos y organizativos que establezca la Conselleria competente en materia de educación, en atención con lo dispuesto en el artículo 5, apartados 4 y 5, del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas. Sólo se podrá limitar la elección de materias por parte del alumnado cuando haya un número insuficiente de ellos, según criterios objetivos establecidos previamente por la Conselleria competente en materia de educación.

4. El alumnado deberá cursar seis materias de modalidad, tres en cada curso. Al menos, cinco de estas materias deberán ser de la modalidad elegida por el alumno o la alumna.

5. La Conselleria competente en materia de educación regulará las condiciones para que un alumno o una alumna que ha cursado el primer curso de bachillerato en una modalidad concreta pueda pasar al segundo curso de una modalidad diferente. Del mismo modo, será objeto de regulación, en su caso, el cambio de vía en la modalidad de Artes. También será objeto de regulación la posibilidad de cambio de la primera lengua extranjera cursada por el alumno o la alumna.

Asimismo, regulará las condiciones que permitan que un alumno o una alumna pueda matricularse de alguna materia, en otros centros escolares o en la modalidad de distancia, por no ofertarse en su centro dichas materias por razones organizativas.

6. La Conselleria competente en materia de educación regulará las condiciones en las que el alumnado que acabe bachillerato pueda cursar una modalidad distinta de la ya cursada; en cualquier caso, el título de Bachiller -que será único- no será distinto al ya obtenido por el alumno o la alumna.

7. El alumnado que se haya incorporado al Bachillerato con un título de Técnico de Formación Profesional de grado medio podrá cursar únicamente las materias comunes, con la finalidad de obtener el título de Bachiller. Esta misma circunstancia podrá ser solicitada por el alumnado que curse simultáneamente las enseñanzas de Bachillerato y el quinto y sexto curso de las enseñanzas profesionales de Música o de Danza y que desee obtener el título de Bachiller en virtud de lo dispuesto en el artículo 50.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.¹

Artículo 7. Materias comunes

1. Las materias comunes del bachillerato tienen como finalidad profundizar en la formación general del alumnado, aumentar su madurez intelectual y humana y profundizar en aquellas competencias que tienen un carácter más transversal y favorecen seguir aprendiendo.

2. Son materias comunes para todos los alumnos y alumnas, con independencia de la modalidad elegida, las siguientes:

- a) En el primer curso:
 - Ciencias para el mundo contemporáneo.
 - Educación física.

¹ Apartado 7 del artículo 6 introducido por el **DECRETO 115/2012, de 13 de julio, del Consell**, de modificación del Decreto 102/2008, de 11 de julio, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunitat Valenciana. (DOCV núm. 6819 de 16.07.2012).

- Filosofía y ciudadanía.
- Lengua castellana y literatura I.
- Lengua valenciana y literatura I.
- Lengua extranjera I.

b) En el segundo curso:

- Historia de España.
- Historia de la filosofía.
- Lengua castellana y literatura II.
- Lengua valenciana y literatura II.
- Lengua extranjera II.

Artículo 8. Materias de modalidad

1. Las materias de modalidad del bachillerato tienen como finalidad proporcionar una formación de carácter específico vinculada a la modalidad elegida que oriente en un ámbito de conocimiento amplio, desarrolle aquellas competencias con una mayor relación con el mismo, prepare para una variedad de estudios posteriores y favorezca la inserción en un determinado campo laboral.

2. Las materias de la modalidad de Artes son las siguientes:

a) Artes plásticas, imagen y diseño.

- En el primer curso: Cultura audiovisual, Dibujo artístico I, Dibujo técnico I, Volumen.

- En el segundo curso: Dibujo artístico II, Dibujo técnico II, Diseño, Historia del arte,

Técnicas de expresión gráfico-plástica y Literatura universal.

b) Artes escénicas, música y danza.

- En el primer curso: Análisis musical I, Anatomía aplicada, Artes escénicas, Cultura audiovisual.

- En el segundo curso: Análisis musical II, Historia de la música y de la danza, Lenguaje y práctica musical, Literatura universal e Historia del arte.

3. Las materias de la modalidad de Ciencias y Tecnología son las siguientes:

a) En el primer curso: Biología y geología, Dibujo técnico I, Física y química, Matemáticas I, Tecnología industrial I.

b) En el segundo curso: Biología, Ciencias de la Tierra y medioambientales, Dibujo técnico II, Electrotecnia, Física, Matemáticas II, Química, Tecnología industrial II.

4. Las materias de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales son las siguientes:

a) En el primer curso: Economía, Griego I, Historia del mundo contemporáneo, Latín I, Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I.

b) En el segundo curso: Economía de la empresa, Geografía, Griego II, Historia del arte, Latín II, Literatura universal y Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales II.

Artículo 9. Materias optativas

1. Las materias optativas en el bachillerato contribuyen a completar la formación del alumnado profundizando en aspectos propios de la modalidad elegida, o ampliando las perspectivas de la propia formación general.

2. El alumnado cursará una materia optativa en el primer curso de bachillerato y otra en el segundo, elegidas de entre las ofertadas por el centro con la finalidad de complementar su formación.

3. El alumnado podrán cursar como materias optativas:

a) Materias optativas comunes para todas las modalidades, entre las que obligatoriamente deberá incluirse una Segunda lengua extranjera y Tecnologías de la información y la comunicación.

b) Materias optativas específicas de cada modalidad, según el repertorio que establezca la Conselleria competente en materia de educación.

c) Materias de modalidad, ya sea de la modalidad elegida o de una modalidad diferente que se impartan en el centro en las condiciones que establezca la Conselleria competente en materia de educación.

4. La Conselleria competente en materia de educación establecerá el repertorio de materias optativas y su currículo, los procedimientos y las condiciones para su impartición en los centros.

Artículo 10. Horarios

La Conselleria competente en materia de educación establecerá los horarios semanales, respetando el horario escolar recogido en el anexo II del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 11. Evaluación

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de bachillerato será continua y diferenciada según las distintas materias, y se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo.

2. El profesorado evaluará al alumnado teniendo en cuenta los objetivos específicos y los conocimientos adquiridos en cada una de las materias, según los criterios de evaluación que se establezcan en el currículo para cada curso. Asimismo, deberá considerar la madurez académica del alumnado en relación con los objetivos del bachillerato y sus posibilidades de progreso en estudios posteriores.

3. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o la alumna ha superado los objetivos de la misma, tomando como referente fundamental los criterios de evaluación.

4. El equipo docente, constituido por el profesorado de cada alumno o alumna coordinado por la profesora o el profesor tutor, valorará su evolución en el conjunto de las materias y su madurez académica en relación con los objetivos del bachillerato, así como, al final de la etapa, sus posibilidades de progreso en estudios posteriores.

5. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.

Artículo 12. Criterios para la promoción

1. Al finalizar el primer curso, y como consecuencia del proceso de evaluación, el profesorado de cada alumno o alumna adoptará las decisiones correspondientes sobre su promoción al segundo curso.

2. Se promocionará al segundo curso cuando se hayan superado todas las materias cursadas o se tenga evaluación negativa en dos materias como máximo.

3. Quienes promocionen al segundo curso sin haber superado todas las materias deberán matricularse de las materias pendientes del curso anterior. Los centros organizarán las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes.

4. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias que no haya superado en los términos que regule la conselleria competente en materia de educación. ²

Artículo 13. Permanencia de un año más en el mismo curso ³

1. Según lo establecido en el artículo 14.1 del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del Bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, el alumnado que no promocione al segundo curso deberá permanecer un año más en el primero.

2. Los alumnos y las alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas.

3. La permanencia en el Bachillerato ocupando un puesto escolar en régimen ordinario diurno será de cuatro años, como máximo.

4. Los alumnos y las alumnas que estén en condiciones de promocionar al segundo curso podrán optar por repetir el curso en su totalidad, renunciando a las materias aprobadas en los términos que determine la conselleria competente en materia de educación. El alumnado menor de edad deberá contar con la autorización de sus representantes legales para esta decisión de repetición del curso entero. En cualquier caso, el año académico cursado le contará a los efectos del cómputo para la permanencia en el Bachillerato en régimen ordinario diurno. Podrán acogerse a esta norma también los alumnos y las alumnas a los que les queden materias pendientes en el segundo curso del Bachillerato.

² Apartado 4 del artículo 12 redactado según el **DECRETO 115/2012, de 13 de julio, del Consell.**

³ Artículo 13 redactado según el **DECRETO 115/2012, de 13 de julio, del Consell.**

Artículo 14. Orientaciones metodológicas

1. La metodología en el bachillerato favorecerá la capacidad del alumnado para aprender por sí mismos, trabajar en equipo y aplicar los métodos de investigación apropiados; también se favorecerá la coordinación e interdisciplinariedad de los distintos departamentos didácticos. De igual modo, se procurará que relacionen los aspectos teóricos de las diferentes materias con sus aplicaciones prácticas.

2. Los departamentos didácticos incluirán en sus programaciones el desarrollo de actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y de la expresión oral. Los centros deberán elaborar, a este respecto, planes anuales, que incluirán las aportaciones de los departamentos y formarán parte de la programación general anual, con el objeto de facilitar la consecución de estos objetivos. El profesorado desarrollará su actividad educativa de acuerdo con las programaciones didácticas establecidas en los correspondientes departamentos didácticos.

3. Los centros promoverán las medidas necesarias para que en las diferentes materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y la capacidad de uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como de las lenguas extranjeras.

Artículo 15. Título de Bachiller

1. Para obtener el título de Bachiller será necesaria la evaluación positiva en todas las materias de los dos cursos del bachillerato.

2. De acuerdo con lo que establece el artículo 50.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, el alumnado que finalice las enseñanzas profesionales de música y de danza obtendrá el título de Bachiller si supera las materias comunes del bachillerato. La Conselleria competente en materia de educación podrá establecer medidas que permitan la simultaneidad de las enseñanzas del bachillerato con las enseñanzas profesionales de música y de danza.

3. El alumnado que esté en posesión del título de Técnico por haber superado estudios correspondientes a un ciclo formativo de grado medio de Formación Profesional, podrá obtener el título de Bachiller si supera las materias comunes de Bachillerato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 34.3 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.⁴

Artículo 16. Autonomía de los centros

1. La Conselleria competente en materia de educación fomentará la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión de los centros, favorecerá el trabajo en equipo del profesorado y estimulará la actividad investigadora a partir de la práctica docente. Además, velará para que el profesorado reciba el trato, la consideración y el respeto acordes con la importancia social de su tarea.

2. Los centros docentes desarrollarán y completarán el currículo adaptándolo a las características del alumnado y a su realidad educativa. El resultado de esta concreción formará parte del proyecto educativo del centro.

3. Con el objeto de respetar y potenciar la responsabilidad fundamental de las familias en esta etapa, los centros cooperarán estrechamente con ellas y establecerán mecanismos para favorecer su participación en el proceso educativo de sus hijos, apoyando la autoridad del profesorado. En este sentido, los centros docentes promoverán compromisos con el alumnado y con sus familias en los que se especifiquen las actividades que unos y otros se comprometen a desarrollar para facilitar el progreso educativo.

4. Para favorecer el derecho al estudio de todos los alumnos y las alumnas, el equipo directivo propiciará un clima ordenado, cooperativo y de convivencia adecuado entre todos los miembros de la comunidad educativa.

5. La Conselleria competente en materia de educación favorecerá la elaboración de proyectos de innovación; así mismo, podrá aportar modelos de programación docente y materiales didácticos que faciliten al profesorado el desarrollo del currículo, el trabajo en equipo y la coordinación de todos los miembros del equipo docente.

6. Los centros, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización o ampliación del horario escolar en los términos que establezca la Conselleria competente en materia de educación, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones de las familias ni exigencias para la misma.

⁴ Apartado 3 del artículo 15 introducido por el **DECRETO 115/2012, de 13 de julio, del Consell**.

Artículo 17. Evaluación de la etapa

1. La Conselleria competente en materia de educación, conforme a su propio plan de evaluación, podrá realizar evaluaciones externas a todo el alumnado al finalizar cualquiera de los cursos del bachillerato.

2. Los centros utilizarán los resultados de estas evaluaciones para, entre otros fines, organizar medidas y programas dirigidos a mejorar la atención del alumnado y a garantizar que alcance los objetivos del bachillerato.

3. Las evaluaciones de la etapa permitirán, junto con la evaluación de los procesos de enseñanza y la práctica docente, analizar, valorar y reorientar -si procede- las distintas actuaciones educativas.

Artículo 18. Atención a la diversidad

1. El alumnado con necesidades educativas especiales debidamente dictaminadas podrá beneficiarse de las medidas extraordinarias de atención educativa que se establecen en el capítulo III (artículos 15 al 19) de la Orden de 14 de marzo de 2005, de la Conselleria de Cultura, Educación y Deporte, por la que se regula la atención al alumnado con necesidades educativas especiales escolarizado en centros que imparten educación secundaria. En todo caso, la Conselleria competente en materia de educación establecerá las condiciones de accesibilidad y recursos de apoyo que favorezcan el acceso al currículo del alumnado con necesidades educativas especiales y adaptarán los instrumentos y, en su caso, los tiempos y apoyos que aseguren una correcta evaluación de este alumnado.

2. La escolarización del alumnado con altas capacidades intelectuales, identificado como tal por el personal con la debida cualificación y en los términos que determine la Conselleria competente en materia de educación, se flexibilizará en los términos que determine la normativa vigente.

3. La Conselleria competente en materia de educación establecerá medidas para promover y facilitar la formación y educación, y para facilitar el acceso al bachillerato, del alumnado deportista de alto nivel y alto rendimiento.

Artículo 19. Tutoría y orientación

1. La función tutorial y orientadora, que forma parte de la función docente, se desarrollará a lo largo del bachillerato.

2. Cada grupo de alumnos y alumnas tendrá un tutor o tutora que, sin perjuicio de otras funciones que puedan encomendársele, será el responsable de coordinar la evaluación y la orientación personal de los estudiantes, con el apoyo, en su caso, del departamento de orientación del centro o de quien tenga atribuidas sus funciones.

3. La orientación educativa y profesional tenderá a que los estudiantes alcancen al final del bachillerato la madurez necesaria para tomar las decisiones sobre las opciones académicas y profesionales más acordes con sus capacidades, intereses y motivaciones.

DISPOSICIONES ADICIONALES**Primera. Documentos oficiales de evaluación**

La Conselleria competente en materia de educación elaborará los documentos correspondientes a los datos del alumnado, así como a los documentos oficiales de evaluación y movilidad, de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional primera del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Segunda. Enseñanzas del sistema educativo español impartidas en lenguas extranjeras

1. La Conselleria competente en materia de educación podrá autorizar la implantación de programas de educación plurilingüe, que permitirá a los centros docentes impartir una parte de las materias del currículo en lengua extranjera, sin que ello suponga modificación de los aspectos básicos del currículo establecido en el presente Decreto. En este caso, procurará que a lo largo de ambos cursos se adquiera la terminología básica de las materias en ambas lenguas.

2. Los centros que impartan una parte de las materias del currículo en lengua extranjera aplicarán, en todo caso, para la admisión del alumnado, los criterios establecidos en la Ley

Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, así como la normativa propia de la Comunitat Valenciana. Entre tales criterios, no se incluirán requisitos lingüísticos.

Tercera. Enseñanzas de la religión

1. Las enseñanzas de la religión, que se impartirán en el primer curso, se ajustarán a lo dispuesto en la disposición adicional tercera del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. La Conselleria competente en materia de educación garantizará que, al inicio del curso en el que se imparta la religión, los alumnos y las alumnas mayores de edad y los padres o tutores legales de los alumnos y las alumnas menores de edad puedan manifestar la voluntad de recibir o no enseñanzas de religión. Dicha decisión podrá ser modificada al principio de cada curso académico. Así mismo, garantizará que dichas enseñanzas se impartan en horario lectivo y en condiciones de no discriminación horaria.

Cuarta. Educación de personas adultas

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 69.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la Conselleria competente en materia de educación promoverá medidas tendentes a ofrecer a todas las personas la oportunidad de acceder a las enseñanzas de bachillerato en los regímenes de nocturno y a distancia.

2. Los alumnos y las alumnas que no obtengan el título tras cursar las enseñanzas del bachillerato en régimen ordinario, en régimen nocturno o a distancia, podrán optar a las pruebas para mayores de 20 años que periódicamente organizará la Conselleria competente en materia de educación, en virtud de lo dispuesto en el artículo 69.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Dichas pruebas se organizarán de manera diferenciada según las modalidades del bachillerato.

3. Según lo dispuesto en el apartado 2 de la disposición adicional segunda del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, con el fin de adaptar la oferta del bachillerato al principio de flexibilidad que rige la educación de personas adultas, en la oferta que realice la Conselleria competente en materia de educación para dichas personas adultas no será de aplicación lo relativo a la promoción establecido en el presente Decreto.

Quinta. Autorización de modalidades

1. Los centros que a la entrada en vigor de este decreto estén impartiendo las modalidades de bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, y de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, quedan autorizados para impartir las nuevas modalidades de Humanidades y Ciencias Sociales, y Ciencias y Tecnología.

2. Los centros que a la entrada en vigor de este decreto estén impartiendo las modalidades de bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, y de Tecnología, quedan autorizados para impartir las nuevas modalidades de Humanidades y Ciencias Sociales, y Ciencias y Tecnología.

3. Los centros que a la entrada en vigor de este decreto estén impartiendo las modalidades de bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, y de Tecnología, quedan autorizados para impartir las nuevas modalidades de Humanidades y Ciencias Sociales, y Ciencias y Tecnología.

4. Los centros que a la entrada en vigor de este decreto estén impartiendo la modalidad de Artes podrán seguir impartiendo esta modalidad en la vía de Artes plásticas, imagen y diseño.

Sexta. Correspondencia con otras enseñanzas

1. Para las correspondencias entre materias del bachillerato y otras enseñanzas, con excepción de las convalidaciones que se mencionan en el siguiente apartado, y para los efectos que sobre la materia de Educación física deba tener la condición de deportista de alto nivel y alto rendimiento a la que se refiere el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, se estará a lo previsto en la disposición adicional séptima del Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, y las normas que lo desarrollen a este respecto.

2. La Conselleria competente en materia de educación podrá establecer convalidaciones de materias optativas del bachillerato para aquellos alumnos que simultáneamente cursen enseñanzas profesionales de música o de danza.

3. De conformidad con el artículo 34.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, el hecho de estar en posesión del título de Técnico permitirá las convalidaciones de las materias del

Bachillerato que determine el Gobierno. A tal efecto, y según lo dispuesto en el artículo 38.1.b del mencionado Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, los módulos profesionales pertenecientes a los ciclos formativos de grado medio podrán convalidarse con materias del Bachillerato, en los términos que determine la norma que regule cada ciclo.⁵

Séptima. Premios Extraordinarios de Bachillerato

En el marco de lo que disponga el Ministerio competente en materia de educación, la Conselleria competente en materia de educación, en virtud de las competencias reconocidas a las Comunidades Autónomas en el artículo 89 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, podrá convocar anualmente los Premios Extraordinarios de Bachillerato en su ámbito territorial. La obtención del Premio Extraordinario de Bachillerato por parte de un alumno o una alumna será consignada en el expediente académico y en el historial académico de bachillerato, y podrá dar lugar, además, a otro tipo de compensaciones, de acuerdo con lo que determine la Conselleria competente en materia de educación.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. Calendario de implantación

De conformidad con el Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación:

a) En el año académico 2008-2009 se implantarán, con carácter general, las enseñanzas correspondientes al curso 1º de bachillerato reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes al curso 1º de bachillerato reguladas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

b) En el año académico 2009-2010 se implantarán, con carácter general, las enseñanzas correspondientes al curso 2º de bachillerato reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes al curso 2º de bachillerato reguladas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

Segunda. Currículo de las materias optativas

El currículo de las materias optativas que se proponen para 1º de bachillerato para el curso académico 2008-2009 será el que se contempla en la Orden de 10 de mayo de 1995, de la Conselleria de Educación y Ciencia, por la que se establecen las materias optativas del bachillerato y se regula su currículo, modificada por la Orden de 7 de octubre de 1998, del conseller de Cultura, Educación y Ciencia, así como por la Orden de 18 de junio de 2002, de la Conselleria de Cultura y Educación.

Tercera. Impartición de materias de la modalidad Ciencias y Tecnología

1. Los centros públicos y centros privados concertados que tienen autorizadas las enseñanzas de bachillerato en la modalidad de Tecnología, de acuerdo con la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, continuarán impartiendo, en el curso 2008-2009, la materia Tecnología industrial I correspondiente al primer curso del bachillerato regulado en este decreto. Así mismo, estos centros continuarán impartiendo, en el curso 2009-2010, además de la materia Tecnología industrial I, las materias de Electrotecnia y Tecnología industrial II correspondientes al segundo curso.

2. El resto de centros docentes públicos y privados concertados que, en aplicación de la disposición adicional quinta del presente Decreto, queden autorizados para impartir la modalidad de Ciencias y Tecnología, así como los centros de nueva creación, podrán impartir, durante los cursos escolares 2008-2009 y 2009-2010, las materias citadas en el apartado anterior, previa autorización por la Conselleria competente en materia de educación, si cuentan como mínimo con 15 alumnos o alumnas por grupo y espacios disponibles (aula o aulas de Tecnología) para la docencia de dichas materias.

⁵ Apartado 3 de la Disposición Adicional Sexta introducido por el [DECRETO 115/2012, de 13 de julio, del Consell](#).

Cuarta. Horario de 1º de bachillerato para el curso académico 2008-2009

En tanto no se apruebe la Orden que regule el horario del bachillerato en la Comunitat Valenciana, el horario, la distribución de modalidades, las vías y las materias optativas del primer curso de bachillerato para el curso 2008-2009 serán los siguientes:

PRIMER CURSO BACHILLERATO			
Materias Comunes			
Total: 18 horas/semana			
		Valenciano: lengua y literatura I	3 horas
		Castellano: lengua y literatura I	3 horas
		Filosofía y ciudadanía	2 horas
		Lengua extranjera I:	3 horas
		Ciencias para el mundo contemporáneo	2 horas
		Educación física	2 horas
		Tutoría	1 hora
		Religión	2 horas
Materias de Modalidad			
Tres o cuatro materias: 4 horas cada una/semana			
<i>Modalidad de Artes</i>		<i>Modalidad de Ciencias y Tecnología</i>	<i>Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales</i>
Vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño	Vía de Artes Escénicas, Música y Danza		
Dibujo artístico I	Anatomía aplicada	Matemáticas I	Latín I
Dibujo técnico I	Análisis musical I	Física y Química	Historia del mundo contemporáneo
Volumen	Artes escénicas	Biología y Geología	Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I
Cultura audio-visual	Cultura audiovisual	Dibujo técnico I	Economía
		Tecnología industrial I	Griego I
Materias Optativas			
Una materia: 4 horas/semana			
Psicología			
Segunda lengua extranjera I (Segundo idioma extranjero)			
Tecnologías de la información y la comunicación I (Informática I)			
Valenciano: lengua e imagen			
Castellano: lenguaje y documentación			
Fundamentos léxicos de las ciencias y de la técnica			
Total de horas de 1º Bachillerato: 34 horas.			
Los alumnos y las alumnas tendrán que cursar las seis materias comunes, tres materias de modalidad y una optativa. Ésta puede ser del grupo de las materias de modalidad, del grupo de optativas o del grupo de materias de modalidad de otra modalidad distinta a la elegida. Los alumnos y las alumnas deberán tener en cuenta que para cursar en 2º de bachillerato determinadas materias comunes o de modalidad es necesario haber cursado previamente las correspondientes materias de 1º.			

DISPOSICIÓN DEROGATORIA**Única. Derogación normativa**

1. Queda derogado el Decreto 174/1994, de 19 de agosto, del Consell, por el que se establece el currículo del bachillerato en la Comunitat Valenciana.

2. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente Decreto.

DISPOSICIONES FINALES**Primera. Desarrollo normativo**

La Conselleria competente en materia de educación podrá dictar cuantas disposiciones sean precisas para la interpretación, aplicación y el desarrollo de este decreto.

Segunda. Entrada en vigor

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diari Oficial de la Comunitat Valenciana.

Valencia, 11 de julio de 2008

El president de la Generalitat,
FRANCISCO CAMPS ORTIZ

El conseller de Educació,
ALEJANDRO FONT DE MORA TURÓN

ANEXO. CURRÍCULO DEL BACHILLERATO

Materias Comunes:

Lengua y Literatura I y II (Castellano y Valenciano).
 Lengua Extranjera I y II.
 Ciencias para el Mundo Contemporáneo.
 Educación Física.
 Filosofía y Ciudadanía.
 Historia de la Filosofía.
 Historia de España.

Materias de Modalidad:

Modalidad de Artes:

Análisis Musical I y II
 Lenguaje y Práctica Musical.
 Historia de la Música y de la Danza.
 Anatomía Aplicada.
 Artes Escénicas.
 Literatura Universal.
 Cultura Audiovisual.
 Dibujo Artístico I y II.
 Dibujo Técnico I y II.
 Diseño.
 Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica.
 Volumen.
 Historia del Arte.

Modalidad de Ciencias y Tecnología:

Biología y Geología.
 Biología.
 Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente.
 Dibujo Técnico I y II.
 Física y Química.
 Física.
 Química.
 Electrotecnia.
 Matemáticas I y II.
 Tecnología Industrial I y II.

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales:

Economía.
 Economía de la Empresa.
 Griego I y II.
 Historia del Mundo Contemporáneo
 Historia del Arte.
 Geografía.
 Latín I y II.
 Literatura Universal.
 Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II.

LENGUA Y LITERATURA I y II (Castellano y Valenciano)

Materia Común

I. Introducción

Lengua y Literatura II requiere conocimientos de Lengua y Literatura I.

La enseñanza de la Lengua y Literatura tiene como objetivos primordiales la ampliación de la competencia comunicativa de los estudiantes de Bachillerato en las dos lenguas oficiales de la Comunidad, especialmente en los discursos científico, técnico, humanístico, cultural y artístico; y el desarrollo de la capacidad de comprensión de los textos literarios mediante el conocimiento de los aspectos más relevantes de la literatura de ambas lenguas.

Estas dos materias comunes para todas las modalidades del Bachillerato en concurrencia con otras materias, y de acuerdo con las finalidades educativas establecidas para la etapa, inciden en el desarrollo del razonamiento lógico, en la adquisición de nuevos saberes mediante el acceso a la documentación y el tratamiento de la información, en la educación de la sensibilidad artística y en el análisis y valoración crítica de la realidad.

La educación lingüística específica del Bachillerato se referirá al uso activo de la lengua en aquellos ámbitos que resultan especialmente significativos para la formación de los estudiantes de esta etapa: discursos del ámbito académico (científicos, técnicos y humanísticos), discursos formales de la vida social, discursos de los medios de comunicación y discurso literario.

Se atenderá, por tanto, el aprendizaje de la producción oral y escrita de las formas convencionales del discurso académico (memorias, informes, monografías, exposiciones orales, etc.) y de los esquemas textuales predominantes en estos géneros discursivos a través del análisis e interpretación de textos de divulgación científica, estudios de crítica literaria, ensayos, etc. así como la utilización de estrategias para seleccionar la información y para reelaborarla mediante esquemas, resúmenes, fichas, cuadros sinópticos, bases de datos, etc., y todos aquellos elementos que la tecnología pone a nuestro alcance.

Es importante, además, que el alumnado se familiarice con el análisis y la puesta en práctica de los esquemas argumentativos y las estrategias orientadas a la persuasión, así como el desarrollo de actitudes críticas y, en general, de los discursos que regulan la vida social. Los discursos de expresión de la opinión dada la especial relevancia de los medios de comunicación social a través de los cuales los ciudadanos amplían sus conocimientos del mundo al tiempo que reciben valoraciones y aportaciones ideológicas que se manifiestan en diversos ámbitos (político, periodístico, religioso, publicitario, etc.) y se transmiten mediante canales y soportes diversos -diarios, carteles, radio, panfletos, etc. Por lo que respecta a los discursos reguladores de la vida social, éstos se localizan fundamentalmente en el ámbito de las instituciones, tanto públicas como privadas y en la relación interpersonal formal.

El aprendizaje se centrará, por tanto, en el desarrollo de habilidades y destrezas discursivas; es decir, el trabajo sobre procedimientos debe articular el eje de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así el estudio del discurso literario ha de contribuir, de manera muy especial, a la ampliación de la competencia comunicativa puesto que el objetivo básico de esta etapa consiste en la ampliación de la competencia literaria entendida como la capacidad para leer, analizar e interpretar textos producidos con intencionalidad artística o considerados actualmente como literarios. Este objetivo implica consolidar el hábito de lectura, profundizar en el conocimiento de las convenciones de la tradición literaria, ampliar los saberes relativos al contexto cultural, ideológico y lingüístico en que se han producido los textos literarios. Consideramos la Literatura como memoria universal de la humanidad, archivo de emociones, ideas y fantasías, por lo que colabora en la maduración intelectual y humana de los lectores. Un aprendizaje de la Literatura bien dirigido contribuye al autoconocimiento, a la comprensión del comportamiento humano y al enriquecimiento cultural en múltiples direcciones; objetivos formativos de esta etapa. La progresión en el aprendizaje, respecto a etapas anteriores, radicará en la profundización del conocimiento sobre las transformaciones históricas de los géneros acuñados por la tradición y sus contextos culturales sobre el uso crítico de fuentes bibliográficas y documentales con finalidad interpretativa, y, en general, sobre el modo especial de comunicación que representa el discurso literario.

La reflexión sobre las unidades lingüísticas en los diferentes ámbitos de uso será objeto de aprendizaje en las dos lenguas, la variación lingüística y los factores que la explican, la adecuación de los registros y usos sociales, las exigencias de los discursos científicos en el uso de terminologías, las formas lingüísticas que indican la presencia de los factores del contexto, los procedimientos que contribuyen a cohesionar el texto, las diversas posibilidades léxicas y sintácticas que son utilizables para expresar un mismo contenido, los procedimientos gramaticales para integrar diferentes proposiciones en un enunciado cohesionado, los mecanismos para la formación de palabras, el conocimiento de las relaciones entre sonidos y grafías en relación con la variedad y con las normas sociales en usos orales y escritos. La actividad gramatical es un componente de los procesos de comprensión y producción de textos y contribuye al desarrollo de estas capacidades. La reflexión gramatical deberá contribuir, además, a sistematizar y consolidar los aprendizajes sobre la estructura de la lengua realizados en etapas anteriores, así como a ampliar estos conocimientos en la medida en que la reflexión sobre la lengua se aborda en relación con prácticas discursivas más complejas. La educación lingüística del alumnado del Bachillerato debe referirse también al conocimiento de la variedad lingüística según factores geográficos o históricos, así como de la variación en

relación con el uso. Esto incluye la comprensión del carácter plurilingüe de España, del bilingüismo y de la situación actual del valenciano y del castellano que son relevantes para erradicar prejuicios y estereotipos responsables de actitudes negativas hacia las lenguas y hacia quienes las utilizan, y, con ello, promover cambios afectivos y de conducta que favorezcan una convivencia democrática.

De acuerdo con todo lo anterior, el currículo se organiza en cuatro núcleos de contenidos: estudio del discurso, estudio de la lengua, tratamiento de la información y el discurso literario.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender diferentes tipos de textos, orales y escritos, y sus distintas estructuras formales, y especialmente en los ámbitos académico y de los medios de comunicación, atendiendo a los elementos del contexto que condicionan una adecuada interpretación.

2. Expresarse oralmente y por escrito, especialmente en el ámbito académico, mediante discursos adecuados, coherentes, cohesionados y correctos, sabiendo utilizar y valorar la lengua oral y la lengua escrita como medios eficaces para la comunicación interpersonal, la adquisición de nuevos conocimientos, la comprensión y análisis de la realidad y la organización racional de la acción.

3. Conocer la realidad plurilingüe y pluricultural del mundo actual, prestando especial atención a la Comunitat Valenciana, al Estado Español, a Europa y a los estados americanos hispanohablantes, valorando la diversidad lingüística como manifestación de la naturaleza social de las lenguas, favoreciendo una actitud respetuosa hacia todas las lenguas y sus hablantes, conociendo los distintos orígenes e historias y valorando, especialmente, la importancia de la normalización del valenciano para lograr su plena incorporación a todos los ámbitos de uso.

4. Adquirir unos conocimientos gramaticales, sociolingüísticos y discursivos para ser utilizados en la comprensión, el análisis y el comentario de textos y en la planificación, la composición y la corrección de las propias producciones.

5. Analizar críticamente los discursos orientadores de la opinión y los discursos reguladores de la vida social, y valorar la importancia del acercamiento a estos discursos para el conocimiento de la realidad.

6. Utilizar adecuadamente la lengua como instrumento para la adquisición de nuevos conocimientos y para producir e interpretar textos propios del ámbito académico, obteniendo, interpretando y valorando informaciones de diferentes tipos y procedencias, siendo capaz de emplear técnicas de búsqueda, elaboración y presentación de la información, utilizando, con autonomía y espíritu crítico medios tradicionales y las nuevas tecnologías.

7. Interpretar y valorar críticamente las obras literarias a partir del conocimiento de sus formas convencionales específicas (géneros, procedimientos retóricos, etc.), de la información pertinente sobre el contexto histórico-cultural de producción así como sobre las condiciones actuales de recepción, y de los rasgos identificadores de los grandes períodos en valenciano y en castellano, así como de obras y autores significativos, utilizando de forma crítica las fuentes bibliográficas y documentales adecuadas para su estudio.

8. Leer y valorar las obras literarias como forma de enriquecimiento personal y de placer, como manifestaciones de la sensibilidad artística del ser humano y como expresión de la identidad cultural de los pueblos, apreciando lo que el texto literario tiene de representación e interpretación del mundo.

9. Analizar críticamente los usos sociales de las lenguas, y evitar en las propias producciones, aquellos que manifiestan actitudes discriminatorias o de abuso de poder evitando estereotipos lingüísticos que supongan juicios de valor o prejuicios.

III. Núcleos de contenidos

De acuerdo con los objetivos fijados para la enseñanza y aprendizaje de la Lengua y Literatura en el Bachillerato, se establecen tres tipos de contenidos:

*a) Procedimientos que se refieren a destrezas para la producción e interpretación del discurso, así como para la reflexión sobre el funcionamiento de la lengua y para la sistematización y aplicación de los conocimientos gramaticales y literarios.

*b) Conceptos o conocimientos explícitos y organizados acerca de las unidades lingüísticas y su funcionamiento en el discurso, sobre la variación en la lengua y en los usos, y sobre las convenciones del discurso literario y sus contextos de producción y recepción.

*c) Actitudes favorecedoras de la normalización del uso del valenciano, de un comportamiento lingüístico no discriminatorio y, en general, de la interacción comunicativa satisfactoria.

Estos tres tipos de contenidos recorren los cuatro núcleos siguientes:

1. ESTUDIO DEL DISCURSO.
2. ESTUDIO DE LA LENGUA.
3. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.
4. EL DISCURSO LITERARIO.

La interrelación de los contenidos es un factor que se deberá tener en cuenta en su secuenciación a lo largo de esta etapa educativa, en la elaboración de materiales didácticos, en la planificación de las actividades y tareas para el aula y en la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

VALENCIANO: LENGUA Y LITERATURA I

1. Estudio del discurso.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Conocimiento del papel que desempeñan los factores de la situación comunicativa en la determinación de la variedad de los discursos.

Clasificación y caracterización de los diferentes géneros de textos, orales y escritos, de acuerdo con los factores de la situación, analizando su registro y su adecuación al contexto de comunicación.

2. Estudio de la Lengua.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Reconocimiento de la relación entre la modalidad de la oración y los actos de habla e interpretación del significado contextual de las modalidades de la oración.

Reconocimiento y uso de las formas lingüísticas de expresión de la subjetividad y de la objetividad y de sus formas de expresión en los textos.

Reconocimiento y análisis de las relaciones léxicas de carácter formal (composición y derivación) como formas de creación de palabras.

Distinción entre el uso objetivo (denotación) y subjetivo (connotación) de las palabras.

Sistematización de conceptos relativos a la estructura semántica (significados verbales y argumentos) y sintáctica (sujeto, predicado y complementos) de la oración y a la unión de oraciones en enunciados complejos, con objeto de reconocer y utilizar distintas posibilidades de realización en diferentes contextos lingüísticos y de comunicación.

Reconocimiento de los rasgos configuradores del sistema fonológico del valenciano en relación con el contacto entre lenguas, con las variedades sincrónicas y con las convenciones ortográficas.

Conocimiento del fenómeno de la existencia de distintos registros y usos sociales y valoración de la necesidad de una norma.

Conocimiento de los rasgos más característicos y del origen del valenciano.

Conocimiento de la pluralidad lingüística de España, de sus causas históricas, de las situaciones de bilingüismo y diglosia y desarrollo de una actitud positiva ante la diversidad y convivencia de lenguas y culturas.

3. Tratamiento de la información.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Utilización de procedimientos para la obtención, el tratamiento y la evaluación de la información, a partir de documentos procedentes de fuentes impresas y digitales, para la comprensión y producción de textos.

4. El discurso literario.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Comprensión del discurso literario como fenómeno comunicativo estético, cauce de creación y transmisión cultural y expresión de la realidad histórica y social.

Consolidación de la autonomía lectora y aprecio por la literatura como fuente de placer, de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas.

Lectura, estudio, comentario y valoración crítica de obras breves y de fragmentos representativos de las distintas épocas, géneros y movimientos, de forma que se reconozcan las formas literarias características, se tome conciencia de la constancia de ciertos temas y de la evolución en la manera de tratarlos.

Composición de textos literarios o de intención literaria a partir de los modelos leídos y comentados.

Utilización autónoma de la biblioteca del centro, de las del entorno y de bibliotecas virtuales.
Las formas narrativas a lo largo de la historia, desde la prosa medieval al Modernismo. Las crónicas medievales. Jaume Roig, Isabel de Villena, Roís de corella, Curial e Güelfa i Tirant lo Blanch.

La poesía, culta y popular, desde los trovadores al Modernismo. Ausias March y Teodor Llorente.

El teatro, culto y popular, desde los orígenes hasta el siglo XIX. El Misteri d'Elx. Francesc Mulet, Eduard Escalante, Bernat i Baldoví.

CASTELLANO: LENGUA Y LITERATURA I

1. Estudio del discurso.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Conocimiento del papel que desempeñan los factores de la situación comunicativa en la determinación de la variedad de los discursos.

Clasificación y caracterización de los diferentes géneros de textos, orales y escritos, de acuerdo con los factores de la situación, analizando su registro y su adecuación al contexto de comunicación.

2. Estudio de la Lengua.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Reconocimiento de la relación entre la modalidad de la oración y los actos de habla e interpretación del significado contextual de las modalidades de la oración.

Reconocimiento y uso de las formas lingüísticas de expresión de la subjetividad y de la objetividad y de sus formas de expresión en los textos.

Reconocimiento y análisis de las relaciones léxicas de carácter formal (composición y derivación) como formas de creación de palabras.

Distinción entre el uso objetivo (denotación) y subjetivo (connotación) de las palabras.

Sistematización de conceptos relativos a la estructura semántica (significados verbales y argumentos) y sintáctica (sujeto, predicado y complementos) de la oración y a la unión de oraciones en enunciados complejos, con objeto de reconocer y utilizar distintas posibilidades de realización en diferentes contextos lingüísticos y de comunicación.

Reconocimiento de los rasgos configuradores del sistema fonológico de la lengua castellana en relación con el contraste entre lenguas, con las variedades sincrónicas y con las convenciones ortográficas.

Conocimiento del fenómeno de la existencia de distintos registros y usos sociales y valoración de la necesidad de una norma.

Conocimiento de los rasgos más característicos del español de América y de sus variedades y valoración positiva de esa variedad y de la necesidad de una norma panhispánica.

Conocimiento de la pluralidad lingüística de España, de sus causas históricas, de las situaciones de bilingüismo y diglosia y desarrollo de una actitud positiva ante la diversidad y convivencia de lenguas y culturas.

3. Tratamiento de la información.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Utilización de procedimientos para la obtención, el tratamiento y la evaluación de la información, a partir de documentos procedentes de fuentes impresas y digitales, para la comprensión y producción de textos.

4. El discurso literario.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Comprensión del discurso literario como fenómeno comunicativo estético, cauce de creación y transmisión cultural y expresión de la realidad histórica y social.

Consolidación de la autonomía lectora y aprecio por la literatura como fuente de placer, de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas.

Lectura, estudio, comentario y valoración crítica de obras breves y de fragmentos representativos de las distintas épocas, géneros y movimientos, de forma que se reconozcan las formas literarias características, se tome conciencia de la constancia de ciertos temas y de la evolución en la manera de tratarlos.

Composición de textos literarios o de intención literaria a partir de los modelos leídos y comentados.

Utilización autónoma de la biblioteca del centro, de las del entorno y de bibliotecas virtuales.

Las formas narrativas a lo largo de la historia: de la épica medieval y las formas tradicionales del relato a la novela. El Poema del Mío Cid. Cervantes, Quevedo y la novela moderna. Don Quijote de la Mancha.

La poesía: de la lírica popular y culta de la Edad Media a las nuevas formas y temas de la poesía del Renacimiento y el Barroco. Gonzalo de Berceo y Jorge Manrique.

El teatro: de los orígenes del teatro en la Edad Media al teatro moderno. La Celestina. Lope de Vega y el teatro clásico español, características, significado histórico e influencia en el teatro posterior. Guillem de Castro, Lope de Vega y Calderón de la Barca.

IV. Criterios de evaluación

1. Analizar oralmente y por escrito textos (orales, escritos e icónico-verbales) pertenecientes a diferentes situaciones de comunicación, teniendo en cuenta la función social que ejercen, la tradición cultural en que se inscriben y los valores que transmiten, señalando las ideas principales y las secundarias, y aportando una opinión personal.

Este criterio pretende valorar la capacidad del alumnado para interpretar el sentido de un texto a partir del análisis de su estructura semántica, del conocimiento de los esquemas textuales y de los datos relevantes sobre la situación de comunicación.

2. Realizar, de forma oral, una exposición académica sobre un tema, planificándola previamente y adoptando la estrategia comunicativa adecuada.

El criterio centra su atención en el desarrollo de la capacidad para planificar, organizar y realizar una breve exposición oral, propia del ámbito académico.

3. Elaborar breves trabajos críticos a partir de la consulta de fuentes de diverso tipo e integrar su información en textos de síntesis, que presenten los datos principales y los distintos puntos de vista, sus relaciones y la perspectiva propia, utilizando los procedimientos de documentación y tratamiento de la información propios del ámbito académico.

Este criterio orienta la valoración de la capacidad para acceder de forma autónoma a las fuentes de información, seleccionar aquella pertinente y reutilizarla en la elaboración de producciones propias del ámbito académico.

4. Componer textos escritos expositivos y argumentativos sobre temas literarios o lingüísticos.

El criterio atiende a la capacidad del alumno para elaborar textos de acuerdo con la situación comunicativa y con los esquemas textuales básicos del texto y también para situarse como emisor para utilizar procedimientos que garanticen la cohesión y para emplear correctamente la variedad estándar de la lengua.

5. Reconocer y utilizar, en la interpretación de textos y en la regulación de las propias producciones, los conocimientos sobre las diferentes unidades de la lengua, sus combinaciones y, en su caso, la relación entre ellas y sus significados.

Este criterio pretende orientar la valoración de la capacidad para utilizar la reflexión lingüística en la mejora de la comprensión de los textos y en la mejora de la composición y revisión de las propias producciones.

6. Discernir los componentes básicos y la estructura del léxico del castellano y del valenciano y analizar críticamente los mecanismos de incorporación de elementos fónicos, morfosintácticos y léxicos como consecuencia de las relaciones entre las lenguas.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad para reconocer y explicar los procedimientos de formación del léxico. Asimismo, se atenderá al reconocimiento y valoración crítica de los factores lingüísticos y sociales (tales como carencias léxicas para designar realidades nuevas, sustitución de palabras consideradas tabúes, mayor difusión o prestigio de una lengua sobre otra...) que intervienen en la incorporación por parte de una lengua de elementos procedentes de otra.

7. Distinguir las diferentes lenguas constitucionales de España, especialmente de la Comunitat Valenciana.

El criterio se centra en el conocimiento y valoración de la diversidad lingüística de España.

8. Conocer, identificar y analizar en actividades discursivas diversas las actitudes sociolingüísticas que se manifiestan, así como las diferentes causas que puede tener, en una situación de contacto de lenguas.

El criterio se centra en la capacidad para utilizar en el análisis de la actividad comunicativa la información que determinadas marcas lingüísticas proporcionan sobre las actitudes de los hablantes y sobre los diferentes comportamientos que se producen en los contactos entre lenguas.

9. Interpretar el contenido de obras literarias breves y fragmentos significativos de la historia literaria del castellano (desde sus inicios al siglo XVII) y en valenciano (desde sus inicios al

siglo XIX) utilizando los conocimientos sobre las formas literarias y los distintos períodos, movimientos y autores.

El criterio pretende valorar la capacidad para interpretar obras literarias en relación con la tradición literaria y los códigos estéticos.

10. Manejar los recursos informáticos básicos y aplicarlos a la búsqueda y elaboración de la información.

Este criterio pretende que el alumnado sea capaz de utilizar las tecnologías de la información y que las incorpore a su trabajo académico.

III. Núcleos de contenidos

VALENCIANO: LENGUA Y LITERATURA II

1. Estudio del discurso.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis del tema, de la estructura organizativa y del registro de textos de carácter expositivo y argumentativo, procedentes del ámbito académico.

Composición de textos expositivos orales y escritos propios del ámbito académico, a partir de modelos, atendiendo a las condiciones de la situación y utilizando adecuadamente los esquemas textuales.

Análisis del tema, de la estructura organizativa y del registro de los textos periodísticos y publicitarios.

Composición de textos periodísticos, tomando como modelo los textos analizados.

2. Estudio de la Lengua.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Reconocimiento y uso de conectores, marcadores (conjunciones, adverbios, locuciones conjuntivas, prepositivas o adverbiales y expresiones de función adverbial) y procedimientos anafóricos que contribuyen a la cohesión del texto.

Conocimiento de las relaciones que se establecen entre las formas verbales como procedimientos de cohesión del texto con especial atención a la valoración y al uso de los tiempos verbales.

Reconocimiento y análisis de las relaciones semánticas entre las palabras en relación con la coherencia de los textos y de su adecuación al contexto, con especial atención a los contextos académicos y sociales.

Valoración de la importancia de las terminologías de los distintos saberes académicos.

Conocimiento y uso reflexivo de las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas, apreciando su valor social.

Reconocimiento y uso de procedimientos lingüísticos y paralingüísticos de inclusión del discurso de otros en los propios.

Aplicación reflexiva de estrategias de auto-corrección y auto-evaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua.

3. Tratamiento de la información.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Interés por la buena presentación de los textos escritos, tanto en soporte papel como digital, y aprecio por la necesidad social de ceñirse a las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas.

4. El discurso literario.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Comprensión del discurso literario como fenómeno comunicativo estético, cauce de creación y transmisión cultural y expresión de la realidad histórica y social.

Consolidación de la autonomía lectora y aprecio por la literatura como fuente de placer, de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas.

Lectura, estudio, comentario y valoración crítica de obras breves y de fragmentos representativos de las distintas épocas, géneros y movimientos, de forma que se reconozcan las formas literarias características, se tome conciencia de la constancia de ciertos temas y de la evolución en la manera de tratarlos.

Composición de textos literarios o de intención literaria a partir de los modelos leídos y comentados.

Utilización autónoma de la biblioteca del centro, de las del entorno y de bibliotecas virtuales.

Las formas narrativas desde el Modernismo hasta la actualidad. Martí Domínguez y Enric Valor.

La poesía desde el siglo XX hasta la actualidad. Carles Salvador, Xavier Casp, Vicent Andrés Estellés y María Beneyto.

Evolución de las formas dramáticas durante el siglo XX hasta nuestros días.

El ensayo y el periodismo. Desde los orígenes hasta la actualidad. Joan Fuster.

CASTELLANO: LENGUA Y LITERATURA II

1. Estudio del discurso.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis del tema, de la estructura organizativa y del registro de textos de carácter expositivo y argumentativo, procedentes del ámbito académico.

Composición de textos expositivos orales y escritos propios del ámbito académico, a partir de modelos, atendiendo a las condiciones de la situación y utilizando adecuadamente los esquemas textuales.

Análisis del tema, de la estructura organizativa y del registro de los textos periodísticos y publicitarios.

Composición de textos periodísticos, tomando como modelo los textos analizados.

2. Estudio de la Lengua.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Reconocimiento y uso de conectores, marcadores (conjunciones, adverbios, locuciones conjuntivas, prepositivas o adverbiales y expresiones de función adverbial), y procedimientos anafóricos que contribuyen a la cohesión del texto.

Conocimiento de las relaciones que se establecen entre las formas verbales como procedimientos de cohesión del texto con especial atención a la valoración y al uso de los tiempos verbales.

Reconocimiento y análisis de las relaciones semánticas entre las palabras en relación con la coherencia de los textos y de su adecuación al contexto, con especial atención a los contextos académicos y sociales.

Valoración de la importancia de las terminologías de los distintos saberes académicos.

Conocimiento y uso reflexivo de las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas, apreciando su valor social.

Reconocimiento y uso de procedimientos lingüísticos y paralingüísticos de inclusión del discurso de otros en los propios.

Aplicación reflexiva de estrategias de auto-corrección y auto-evaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua.

3. Tratamiento de la información.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Interés por la buena presentación de los textos escritos, tanto en soporte papel como digital, y aprecio por la necesidad social de ceñirse a las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas.

4. El discurso literario.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Comprensión del discurso literario como fenómeno comunicativo estético, cauce de creación y transmisión cultural y expresión de la realidad histórica y social.

Consolidación de la autonomía lectora y aprecio por la literatura como fuente de placer, de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas.

Lectura, estudio, comentario y valoración crítica de obras breves y de fragmentos representativos de las distintas épocas, géneros y movimientos, de forma que se reconozcan las formas literarias características, se tome conciencia de la constancia de ciertos temas y de la evolución en la manera de tratarlos.

Composición de textos literarios o de intención literaria a partir de los modelos leídos y comentados.

Utilización autónoma de la biblioteca del centro, de las del entorno y de bibliotecas virtuales.

Las formas narrativas a lo largo de la historia: El desarrollo de la novela realista y naturalista en el siglo XIX. De la novela realista y naturalista a los nuevos modelos narrativos en el siglo XX. La novela y el cuento latinoamericanos en la segunda mitad del siglo XX. Vicente Blasco Ibáñez, Benito Pérez Galdós y Leopoldo Alas "Clarín".

La poesía: Las innovaciones de la lírica romántica. De Bécquer, Espronceda y el Simbolismo a las Vanguardias. Tendencias de la lírica en la segunda mitad del siglo XX. La presencia de la poesía hispanoamericana. Antonio Machado, Juan Ramón Jiménez y Miguel Hernández.

El teatro: La constitución de un teatro realista y costumbrista en el siglo XVIII. El teatro romántico. Tradición y renovación en el teatro del siglo XX. Leandro Fernández de Moratín, Duque de Rivas, Antonio García Gutiérrez y José Zorrilla.

El ensayo: los orígenes del periodismo y del ensayo en los siglos XVIII y XIX. La evolución del ensayo a lo largo del siglo XX. José Cadalso, Gaspar Melchor de Jovellanos y Mariano José de Larra.

IV. Criterios de evaluación

1. Analizar y valorar textos escritos de diferente nivel de formalización, teniendo en cuenta la función social que ejercen, la tradición cultural en que se inscriben, su estructura y los valores que transmiten,

Este criterio pretende valorar la capacidad del alumnado para interpretar el sentido de un texto a partir del análisis de su estructura semántica, del conocimiento de los esquemas textuales y de los datos relevantes sobre la situación de comunicación. Se ha de tener en cuenta, asimismo, la capacidad para analizar los valores, implícitos o manifiestos, del texto (en especial los que reflejan usos discriminatorios) y para reflexionar sobre ellos críticamente.

2. Elaborar trabajos críticos a partir de la consulta de fuentes de diverso tipo e integrar su información en textos de síntesis, que presenten los datos principales y los distintos puntos de vista, sus relaciones y la perspectiva propia, utilizando los procedimientos de documentación y tratamiento de la información propios del ámbito académico.

Este criterio orienta la valoración de la capacidad para acceder de forma autónoma a las fuentes de información, seleccionar en ellas los datos pertinentes y reutilizarlos en la elaboración de textos críticos propios del ámbito académico y respetando, por tanto, las convenciones propias de este tipo de discursos.

3. Componer textos escritos expositivos y argumentativos de carácter formal, sobre temas literarios, literarios o relacionados con la actualidad social y cultural.

El criterio atiende al desarrollo de la capacidad del alumno para elaborar textos formales, de carácter académico, orientadores de la opinión y de la conducta o reguladores de la vida social y también para situarse como emisor para utilizar procedimientos que garanticen la cohesión y para emplear correctamente la variedad estándar de la lengua.

4. Identificar en intercambios comunicativos de todo tipo, especialmente en textos específicos, expresiones y valoraciones que denoten usos discriminatorios (en relación con el género social, con la lengua, con el grupo étnico o con la pertenencia a grupos considerados marginales en nuestra sociedad), reflexionar críticamente sobre estas y evitarlas en las producciones propias.

El criterio pretende comprobar la capacidad para reconocer en los usos lingüísticos, como forma del comportamiento humano, los prejuicios y las valoraciones peyorativas que revelan las relaciones sociales entre los miembros de una comunidad de hablantes. Se ha de valorar asimismo la capacidad para reflexionar explícitamente sobre estos usos y para evitarlos, de forma autónoma y consciente, en las producciones propias.

5. Reconocer y utilizar, en la interpretación de textos y en la regulación de las propias producciones, los conocimientos sobre las diferentes unidades de la lengua, sus combinaciones y, en su caso, la relación entre ellas y sus significados utilizando la terminología adecuada.

Este criterio pretende orientar la valoración de la capacidad para utilizar la reflexión lingüística en la mejora de la comprensión de los textos y en la mejora de la composición y revisión de las propias producciones. Para ello se atenderá al dominio de los procedimientos que inscriben el texto en la situación de comunicación, que configuran su significado global o que articulan sus enunciados.

6. Comprender el origen y desarrollo del castellano y del valenciano en su historia y en el momento actual, valorando sus variedades.

El criterio se centra en la valoración del conocimiento de los rasgos generales de los procesos de formación de las lenguas, en concreto, la consolidación, normalización y sustitución de lenguas y de su aplicación al análisis crítico de la realidad de nuestro entorno. Para ello se atenderá tanto a los aspectos lingüísticos como a los condicionantes sociopolíticos, en épocas pasadas y en el mundo contemporáneo, implicados en estos procesos (por ejemplo en la fijación de la norma culta, en la configuración y consolidación del estándar, etc.). Asimismo, se analizará y valorará la normalización lingüística como proceso opuesto al de sustitución y necesario para detener la pérdida de vitalidad del valenciano.

7. Distinguir las diferentes lenguas constitucionales de España, conocer su origen y evolución, promover su uso normalizado en todos los ámbitos y valorar críticamente las situaciones de bilingüismo.

El criterio trata de orientar la valoración de los aprendizajes realizados por el alumno en lo que se refiere a las lenguas del territorio español.

8. Conocer, identificar y analizar las variedades lingüísticas (espaciales, sociales y de estilo) del castellano (también el de América) y del valenciano.

El criterio se centra en la capacidad para utilizar en el análisis de la actividad comunicativa la información que determinadas marcas lingüísticas proporcionan sobre el origen geográfico de los hablantes, sobre su pertenencia a un grupo social y sobre el momento histórico en que se produce el discurso. En todos los casos se atenderá al análisis crítico de las actitudes sobre la lengua y los hablantes que comporta la elección de una lengua o de una variedad determinada, así como las implicadas en el cambio de lengua.

9. Analizar la evolución histórica de los géneros literarios en castellano (desde el siglo XVIII hasta la actualidad) y en valenciano (siglo XX y XXI), atendiendo al marco histórico y cultural y a su relación con los autores y obras más destacados, conociendo y aplicando técnicas de análisis y comentario de textos para interpretar obras literarias breves y fragmentos significativos de estas épocas, utilizando los conocimientos pertinentes sobre las formas literarias y los distintos períodos, movimientos y autores.

Se trata de valorar la capacidad para comprender el fenómeno literario como producto cultural situado en un contexto sociohistórico determinado y para interpretar obras literarias en relación con el género al que se adscriben convencionalmente y con los procedimientos retóricos que las singularizan. Será necesaria la lectura de obras literarias completas o de fragmentos extensos a los que aplicar los criterios de análisis literario y de interpretación de acuerdo con el contexto de producción.

10. Manejar los recursos informáticos básicos y aplicarlos a la búsqueda y elaboración de la información.

Este criterio pretende que el alumnado sea capaz de utilizar las tecnologías de la información y que las incorporen a su trabajo académico.

LENGUA EXTRANJERA I y II

Materia Común

I. Introducción

Lengua Extranjera II requiere conocimientos de Lengua Extranjera I.

Los avances humanísticos y científicos caracterizan un mundo en plena evolución cultural; por otra parte, las lenguas extranjeras cobran nueva relevancia con el desarrollo de nuevas tecnologías que las convierte en un instrumento indispensable para la inserción en el mundo del empleo y la comunicación en general.

Para integrarse en él de manera creativa y responsable es indispensable una sólida formación escolar.

La idiosincrasia de la Unión Europea y la integración en ella de países con hablantes de lenguas diversas, genera asimismo una creciente necesidad de conocimiento de lenguas extranjeras por parte de los ciudadanos y ciudadanas europeos que les permita comunicarse de manera efectiva con los miembros de esta amplia Comunidad.

Por todo esto, se reconoce en las lenguas extranjeras un elemento clave en la construcción de la identidad europea: una identidad plurilingüe y multicultural. El conocimiento de lenguas extranjeras favorece la libre circulación de personas y facilita la cooperación cultural, económica, técnica y científica entre los países. Mediante el aprendizaje continuado de lenguas extranjeras, se adquiere un medio privilegiado de comunicación personal a la vez que intercultural, imprescindible para la consecución de varias de las finalidades educativas en esta etapa. Por un lado, se van a ampliar los conocimientos culturales con nuevos contenidos que van a permitir forjarse una idea mucho más rica de cómo es el mundo, valorarlo críticamente y, a partir de ahí, incidir en él para conseguir una transformación compensadora y solidaria.

En el marco sociolingüístico propio de la Comunitat Valenciana, donde conviven dos lenguas, la enseñanza de la Lengua Extranjera cumple otras funciones educativas importantes.

Por un lado, este aprendizaje favorece la observación de las otras lenguas que se poseen o se aprenden y hace posible la transferencia de conocimientos de unas a otras siempre que se parta de unos planteamientos comunes en cuanto al objeto de aprendizaje y a la metodología. Con ello se mejora e incluso se desarrolla la competencia en la lengua materna o en la segunda.

Por otro lado, las actitudes ante las culturas, las lenguas y sus hablantes constituyen una parte importante de los contenidos curriculares propuestos. Con ello se continúa y se favorece la reflexión sobre la diversidad lingüística y cultural y los posibles conflictos que ésta puede provocar. Se promueven actitudes positivas, no sólo respecto de las lenguas extranjeras, sino respecto de las diversas lenguas habladas en el Estado Español y, sobre todo, respecto de las dos lenguas habladas en nuestra Comunidad.

A lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria, el estudio de la Lengua Extranjera ha dotado a los alumnos de una competencia básica que les permite, desenvolverse en situaciones habituales de comunicación. También aparecen en la Educación Secundaria Obligatoria otros tipos de contenidos básicos en el aprendizaje lingüístico; por una parte, todos aquellos procedimientos destinados a desarrollar en los estudiantes la capacidad de aprender cada vez más autónomamente. Por otra parte, los contenidos de tipo sociocultural transmitidos mediante el uso social de la lengua y las actitudes positivas de respeto, apertura y espíritu crítico que motivan para la comunicación, tanto interpersonal como intercultural.

En el Bachillerato, el aprendizaje de la lengua extranjera supondrá, por una parte, la prolongación y consolidación de lo que ya se conoce y, por otra, un desarrollo de capacidades más especializadas en función de los intereses profesionales y académicos que guiarán el futuro laboral del alumnado.

El Consejo de Europa establece un marco de referencia común europeo para el aprendizaje de lenguas extranjeras, indicando que para desarrollar progresivamente la competencia comunicativa en una determinada lengua, el alumnado debe ser capaz de llevar a cabo una serie de tareas de comunicación.

Las tareas de comunicación configuran un conjunto de acciones que tienen una finalidad comunicativa concreta dentro de un ámbito específico. Para su realización, se activa la competencia comunicativa.

En primer lugar, para ampliar la competencia comunicativa se ampliará el tipo de situaciones en las que se utiliza la lengua extranjera mediante la diversificación de las funciones comunicativas y de los ámbitos de uso en los que éstas se producen.

Se crearán o simularán situaciones en las que, más allá de la comunicación más o menos cotidiana, se utilice la lengua extranjera para desarrollar técnicas de trabajo intelectual, para adquirir conocimientos relacionados con otras áreas disciplinares o para investigar en ámbitos específicos, seleccionados en función de los intereses de los estudiantes.

En segundo lugar, ampliar la competencia comunicativa significa capacitarse para comprender y producir discursos más complejos mediante la consolidación de los procedimientos de comprensión y la puesta en práctica de las estrategias de producción tanto oral como escrita. Significa también capacitarse para reconocer e interpretar los elementos que a menudo se comunican de manera implícita en el discurso.

Al adquirir mayor capacidad para comprender los contenidos transmitidos de manera implícita, se amplía también la capacidad de reconocer y analizar el papel de los estereotipos y connotaciones culturales que pueden convertir la lengua en un instrumento de manipulación de los valores y actitudes sociales; se amplía, por lo tanto, la capacidad de reaccionar de manera crítica ante ellos.

En tercer lugar, otro nivel de profundización de la competencia comunicativa es el de las variantes discursivas y textuales que pueden ser objeto de observación y apropiación. La edad de los estudiantes y la diversificación de intereses pueden aconsejar que se abra el abanico de los géneros discursivos, que podrán incluir también algunos textos relativamente especializados o ciertos textos literarios.

Asimismo, en la etapa de Bachillerato es necesario ampliar la competencia gramatical mediante el trabajo sobre textos orales y escritos que presenten estructuras morfosintácticas y contenidos léxicos más complejos. A partir de la observación del material propuesto, así como de las propias producciones, se puede llegar a la construcción de un saber explícito que permita sistematizar los conocimientos sobre el código de la lengua. Es en el contexto de estas actividades de reflexión donde fundamentalmente se llevan a cabo las operaciones de razonamiento lógico (análisis, conceptualización, sistematización, etc.) que refuerzan y completan la formación intelectual.

Junto con lo expuesto anteriormente, el proceso de enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras contribuirá a la formación educativa del alumnado desde una perspectiva global que favorezca el desarrollo de su personalidad, la integración social, las posibilidades de acceso a datos de interés, etc. Especialmente, en esta etapa educativa, los idiomas se utilizarán para promover la formación intelectual y conocer informaciones específicas propias

de otras áreas de conocimiento, que permitan al alumnado estar en contacto con los cambios permanentes en el saber científico, humanístico y tecnológico.

De esta forma, el Bachillerato propiciará que el avance en el conocimiento contribuya a ampliar el horizonte de cada estudiante, a que profundice en el acercamiento a otras formas de vida y organización social diferentes a las nuestras, a intercambiar opiniones sobre problemas que se comparten internacionalmente, a diversificar sus intereses profesionales y a consolidar valores sociales que favorezcan el encuentro en un mundo en que la comunicación internacional se hace cada vez más patente.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Utilizar la lengua extranjera para comunicarse en situaciones interactivas cada vez más diversificadas y auténticas, oralmente y por escrito, empleando estrategias comunicativas y discursivas adecuadas.

2. Comprender e interpretar críticamente los textos orales y audiovisuales emitidos en situaciones de comunicación habitual, así como por los medios de comunicación, y analizarlos críticamente desde el punto de vista de los valores que manifiestan.

3. Leer de manera autónoma con diversas finalidades: búsqueda y selección de informaciones, adquisición de conocimientos referidos a diversas áreas de interés y placer estético.

4. Leer textos pragmáticos y de ficción de temática general y específica, identificando los elementos esenciales de cada tipo de texto, captando su función y organización discursiva con el fin de comprenderlos, interpretarlos críticamente y, en su caso, disfrutarlos.

5. Producir textos escritos con diferentes finalidades, planificándolos y organizándolos de manera coherente y adecuada a la situación de comunicación.

6. Reflexionar sobre el funcionamiento lingüístico-comunicativo de la lengua extranjera para poder llegar a producir mensajes más complejos y correctos, adaptados a las diversas situaciones y comprender las producciones ajenas, en situaciones cada vez más variadas e imprevistas.

7. Adquirir y desarrollar diversas estrategias de aprendizaje, empleando todos los medios posibles, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, con el fin de utilizar la lengua extranjera de forma autónoma y seguir progresando en su aprendizaje.

8. Valorar críticamente otros modos de organizar la experiencia y estructurar las relaciones personales comprendiendo el valor relativo de las convenciones y normas culturales.

9. Reconocer, interpretar y ampliar el conocimiento de los referentes culturales que aparecen implícita o explícitamente en los textos para conocer los aspectos fundamentales del medio sociocultural propio de la lengua estudiada y conseguir una mejor comunicación y una mejor comprensión e interpretación de culturas distintas a la propia.

10. Apreciar la riqueza que supone el plurilingüismo como medio para contrastar y ampliar conocimientos y valores y reaccionar ante ellos de manera respetuosa, abierta y crítica y reconocer la importancia que tiene el aprendizaje de lenguas como medio de comunicación y entendimiento internacional en un mundo multicultural.

III. Núcleos de contenidos

Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en las etapas anteriores de la Enseñanza Obligatoria se han ido desarrollando tres tipos de contenidos (procedimientos, conceptos y actitudes) que siguen presentes en esta etapa.

El aprendizaje de una lengua está estrechamente ligado a la adquisición de contenidos relativos a procedimientos que se refieren no sólo a destrezas para la producción y comprensión del discurso, sino también a las estrategias de aprendizaje necesarias para esa comprensión y producción. Estos contenidos constituyen el eje del proceso didáctico. Los conceptos, construidos a partir de actividades de observación, análisis, manipulación y producción aparecen como contenidos indisolubles de los procedimientos y son saberes explícitos y organizados sobre las unidades lingüísticas o los referentes culturales y sobre su funcionamiento en el discurso. Del mismo modo, para la organización de la intervención didáctica, hay que tener en cuenta las actitudes generadas ante la lengua estudiada, el aprendizaje de la misma, sus componentes culturales y sus hablantes.

Más arriba se han definido el objeto de aprendizaje, el carácter de la etapa y los objetivos generales. Además de estos elementos, en la determinación de los núcleos de contenidos, intervienen otras consideraciones derivadas de la investigación reciente sobre la adquisición de

las lenguas en general y de las lenguas extranjeras en particular. Entre ellas se puede citar el papel de los intercambios comunicativos en la adquisición y desarrollo de la capacidad lingüística, la función de la reflexión en el aprendizaje o la existencia de diferentes estilos cognoscitivos que conducen a modos específicos de aprendizaje.

Los núcleos de contenidos son los mismos que se han establecido para la etapa de Secundaria Obligatoria porque, tal como están concebidos, responden a una definición del objeto de aprendizaje, la competencia comunicativa, que no es diferente en una etapa o en otra. Son pues el marco de referencia que sirve de guía en las diversas etapas y los contenidos que los componen van ampliándose progresivamente en el transcurso de los años de instrucción.

Así pues, estos núcleos de contenidos son una prolongación de los especificados en la etapa de Secundaria Obligatoria y será sólo su tratamiento lo que varíe con respecto a la etapa anterior. En efecto, la mayor capacidad comunicativa de los alumnos en la lengua extranjera y su mayor capacidad cognoscitiva, así como el mayor grado de autonomía alcanzado, va a permitir que se puedan consolidar las capacidades adquiridas a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria y además profundizar en ellas y ampliarlas.

LENGUA EXTRANJERA I

1. Habilidades comunicativas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Utilización de la lengua extranjera como lengua vehicular en clase.

Obtención de información global y específica de textos orales cada vez más variados y con un mayor nivel de exigencia conceptual dentro del campo del interés general y académico del alumnado.

Escucha comprensiva de mensajes emitidos, con lenguaje claro y articulado, en lengua estándar o por los medios de comunicación.

Comprensión de la comunicación interpersonal sobre temas cotidianos de interés personal y general, utilizando estrategias para pronosticar el mensaje, captar las ideas principales, detectar las secundarias e identificar los sobreentendidos con el fin de participar natural y espontáneamente en la conversación o el debate.

Planificación del mensaje que se desea transmitir, cuidando la coherencia, la cohesión y el registro.

Producción de mensajes orales dotados de una razonable corrección gramatical y de una pronunciación, un ritmo y una entonación adecuados sobre temas de interés general o personal y articulados a modo de textos descriptivos, expositivos o narrativos.

Formulación de hipótesis sobre las expectativas, intereses o actitudes comunicativas que puedan tener los receptores.

Predicción y deducción de información en diferentes tipos de textos.

Lectura comprensiva y autónoma de textos contemporáneos pragmáticos y de ficción empleando las estrategias de lectura para identificar los elementos textuales y paratextuales, la organización de la información y el propósito comunicativo.

Utilización autónoma de recursos bibliográficos, informáticos y digitales y explotación de los conocimientos previos y las estrategias lectoras para solucionar problemas de comprensión.

Interés por la lectura de textos diversos de forma autónoma con el propósito de obtener información, ampliar conocimientos o disfrutar.

Ordenación lógica de frases y párrafos con el fin de realizar un texto coherente, utilizando los elementos de enlace adecuados.

Redacción clara y detallada de diferentes tipos de texto y en diferentes soportes sobre temas personales y académicos o de interés general con una razonable corrección gramatical, un vocabulario y un registro adecuados al tema.

Reconocimiento de las variedades de uso de la lengua: diferencias entre lenguaje formal e informal, hablado y escrito.

Uso autónomo de recursos diversos para el aprendizaje: informáticos, digitales y bibliográficos.

Aplicación de estrategias para revisar, ampliar y consolidar el léxico y las estructuras lingüísticas.

Análisis y reflexión sobre el uso y el significado de diferentes estructuras gramaticales mediante la comparación con las propias.

Observación y utilización consciente de estrategias de aprendizaje.

Aplicación de las estrategias de auto-corrección y auto-evaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua.

2. Reflexiones sobre la Lengua.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Ampliación del campo semántico a través de expresiones comunes, sinónimos y antónimos y de léxico referido a temas generales de interés para el alumnado tales como familia, amigos aficiones e intereses, estudios, viajes, hechos de actualidad y relacionados con otras materias de currículo.

Formación de palabras a partir de prefijos y sufijos.

Revisión y ampliación de las estructuras gramaticales y funciones principales adecuadas a distintos géneros textuales e intenciones comunicativas asociadas a diferentes situaciones de comunicación explicar los puntos principales de una idea o un problema con razonable precisión y expresar pensamientos sobre temas abstractos o culturales tales como la música y las películas.

Toma de conciencia de los principales rasgos fonológicos de la lengua extranjera, incluyendo las unidades de sonido de la lengua y su realización en contextos concretos, la composición fonética de las palabras, la fonética de las oraciones, el acento y ritmo de las oraciones y la entonación.

Uso del alfabeto fonético para resolver dudas de pronunciación.

Producción de diferentes patrones de acentuación, ritmo y entonación necesarios para la expresión de distintas actitudes y sentimientos.

3. Aspectos Socioculturales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Valoración positiva del uso de la lengua extranjera como medio para eliminar barreras de entendimiento y comunicación entre pueblos.

Contraste entre aspectos culturales de la vida cotidiana que transmite la lengua extranjera y los propios.

Identificación de costumbres y rasgos de la vida cotidiana propios de otros países y culturas donde se habla la lengua extranjera

Adecuación de los mensajes a las características del interlocutor.

Uso de fórmulas lingüísticas adecuadas a las situaciones comunicativas.

Reconocimiento de la presencia e importancia de la lengua extranjera en las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Conocimiento y valoración de los elementos culturales más relevantes de los países donde se habla la lengua extranjera.

Interés por establecer relaciones sociales con hablantes de lenguas extranjeras.

IV. Criterios de evaluación

1. Extraer la información global y específica de los mensajes orales.

Se refiere a mensajes emitidos por los estudiantes, el profesorado o los medios de comunicación sobre temas actuales o generales relacionados con los estudios e intereses o con aspectos socioculturales asociados a la lengua extranjera, siempre que estén articulados con claridad, en lengua estándar y que el desarrollo del discurso se facilite con marcadores explícitos.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de alumnos y alumnas para comprender e interpretar la información sobre temas concretos y más abstractos, transmitida por hablantes con diferentes acentos, teniendo en cuenta aspectos tales como el registro utilizado, el propósito y la actitud del hablante, etc. Asimismo, evalúa la capacidad de entender las ideas principales y las específicas previamente requeridas de textos orales más extensos emitidos por los medios de comunicación siempre que se hable claro, en lengua estándar, el mensaje esté estructurado con claridad y se utilicen marcadores explícitos.

2. Participar en conversaciones o debates espontáneos o preparados de antemano.

Se busca que los alumnos se expresen con fluidez, con una pronunciación y una entonación razonablemente correctas; que produzcan mensajes coherentes, con la corrección formal necesaria y el tipo de discurso acorde a la situación comunicativa. Se valorará también la capacidad para reaccionar adecuadamente, mostrando una actitud respetuosa, en la interacción y colaborar en la continuación del discurso con un registro apropiado a la situación y al propósito de la comunicación.

3. Comprender de forma autónoma la información contenida en textos escritos contemporáneos procedentes de diversas fuentes referidos a la actualidad, la cultura o relacionados con sus intereses o con sus estudios presentes o futuros.

Se pretende evaluar la capacidad para predecir, deducir y comprender la información relevante, distinguir las ideas principales de las secundarias, e identificar la información requerida en textos escritos auténticos, de interés general, de divulgación y de ficción que ofrezcan suficiente precisión y detalle como para poder analizar críticamente dicha información, aplicando las estrategias necesarias para la realización de una tarea y captando significados implícitos, posturas y puntos de vista. Este criterio evalúa, además, la capacidad para utilizar de forma autónoma recursos digitales, informáticos y bibliográficos con el fin de buscar, comparar y contrastar informaciones y solucionar problemas de comprensión.

4. Escribir textos diversos claros y detallados con diferentes propósitos, con la corrección formal, la cohesión, la coherencia y el registro adecuados, valorando la importancia de planificar y revisar el texto.

Con este criterio se pretende evaluar la redacción de textos con una organización clara y lógica de frases y párrafos, una razonable corrección gramatical, un vocabulario y un registro acordes al tema. Se valorará también el interés por respetar las normas ortográficas y tipográficas y por planificar y revisar los textos.

5. Reflexionar sobre el funcionamiento de la lengua.

Se busca conseguir la comprensión de la dinámica del sistema mediante la inducción o deducción de las reglas correspondientes, y utilizar elementos lingüísticos de referencia (gramaticales, léxicos, ortográficos, fonéticos y textuales) que faciliten la sistematización del aprendizaje.)

6. Transferir el conocimiento de las reglas de funcionamiento de la lengua extranjera a situaciones nuevas.

El alumnado debe ser capaz de desenvolverse competentemente desde el punto de vista lingüístico partiendo de las reglas que ha trabajado y manejado de manera controlada. Se espera que las reglas lingüísticas sean aplicadas en diferentes situaciones.

7. Usar de forma autónoma recursos, fuentes de información y materiales de referencia.

En este criterio se persigue conocer el desarrollo por parte del alumnado de las destrezas necesarias para contrastar conclusiones, sistematizar y consolidar conocimientos.

8. Reflexionar sobre los propios procesos de aprendizaje.

Se analiza la manera en que se producen reformulaciones de reglas, se expresan definiciones sobre lo aprendido y se aplican mecanismos de autoevaluación y de autocorrección que refuercen la autonomía en el aprendizaje y se avance en los nuevos aprendizajes.

9. Interpretar rasgos que definen la cultura o culturas de los países donde se habla la lengua extranjera y mostrar conocimientos de datos de tipo geográfico, histórico, artístico, literario, etc. e incorporar dicho conocimiento en la comunicación en situaciones contextualizadas.

El alumnado necesita un bagaje de los aspectos socioculturales de las comunidades donde se habla la lengua extranjera, que le facilite una competencia sociolingüística para adaptar su discurso a la situación social en la que tenga lugar cada acto de comunicación.

10. Mostrar acercamiento a la diversidad social y cultural que se transmite cuando se comunica en lengua extranjera.

La lengua extranjera es fuente de información y medio de comunicación que nos permite buscar similitudes y diferencias socioculturales.

11. Desarrollar el interés por valorar positivamente el uso de la lengua extranjera como medio de comunicación internacional y para el entendimiento de los pueblos y considerar su presencia en el uso de nuevas tecnologías.

La lengua extranjera se convierte tanto en un recurso como en un elemento motivador para el uso de las tecnologías. Se va más allá del uso de la tecnología para aprender lenguas. Especialmente en el caso de las tecnologías de la información y la comunicación, y sobre todo cuando la comunicación se produce a través de Internet, la lengua es además un medio para poder valerse de la tecnología.

12. Profundizar en el conocimiento de la cultura propia a partir de las informaciones socioculturales que transmite la lengua extranjera.

Aprender de otras culturas facilita al alumnado ahondar en la comprensión de la cultura propia. El alumnado comparará y desarrollará una actitud de empatía hacia otras realidades culturales y una comprensión real de lo que significa vivir en un mundo intercultural.

1. Habilidades comunicativas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Utilizar la lengua extranjera como lengua vehicular en clase.

Comprensión del significado general y específico de conferencias y de discursos extensos, de interés general y académico, con cierto nivel de especialización y abstracción.

Escucha comprensiva de mensajes transmitidos por los medios de comunicación y emitidos tanto en lengua estándar como por hablantes con diferentes acentos.

Comprensión de la comunicación interpersonal sobre temas cada vez más variados y con un mayor nivel de exigencia conceptual, utilizando estrategias para anticipar la información, captar lo significativo, detectar lo redundante e inferir lo no explícito para intervenir con habilidad en la conversación.

Participación y contribución fluida y eficaz en conversaciones, discusiones, argumentaciones o debates, de manera espontánea o preparados previamente, sobre diversos temas, exponiendo un punto de vista, argumentando y contrargumentando, y produciendo un discurso que consiga exponer su intención comunicativa.

Producción oral de descripciones, narraciones y presentaciones sobre temas personales y de interés general, con coherencia y cohesión, razonable corrección gramatical y una pronunciación, ritmo y entonación adecuados.

Predicción y deducción de la información en diferentes tipos de textos.

Lectura autónoma y competente de textos auténticos pragmáticos y de ficción más largos y complejos, utilizando estrategias adecuadas para comprender los sentidos implícitos, las posturas o puntos de vista, el propósito comunicativo y la voluntad de estilo.

Utilización autónoma de recursos bibliográficos, informáticos y digitales y explotación de los conocimientos previos y las estrategias lectoras para solucionar problemas de comprensión o para buscar información para la realización de una tarea.

Apreciar la lectura como forma de obtener información, ampliar conocimientos y disfrutar.

Redacción de diferentes tipos de textos pragmáticos y de ficción, de mayor extensión y complejidad, sobre temas actuales de interés personal y general, con una razonable corrección gramatical, un léxico, un registro, una retórica y una estructura adecuados al tema, al tipo de texto y al propósito comunicativo.

Interés por la producción de textos escritos, claros, comprensibles y adecuadamente presentados, que respondan a diferentes necesidades e intenciones comunicativas.

Observación y utilización consciente de estrategias de aprendizaje.

Autocontrol y autonomización progresiva en las actividades de comprensión y producción de textos.

Aplicación de las estrategias de auto-corrección y auto-evaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua.

Reflexión sobre la propia manera de aprender para conseguir que la selección de las estrategias adecuadas se realice de manera autónoma según los estilos de aprendizaje.

Participación en proyectos tales como la elaboración de un periódico, un folleto, una encuesta, un sondeo, etc.

Interés por aprovechar las oportunidades de aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, beneficiándose de las tecnologías de la información y la comunicación.

Valoración de la creatividad, la confianza, la iniciativa y la cooperación para el aprendizaje de lenguas.

2. Reflexiones sobre la Lengua.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Ampliación del campo semántico a través de expresiones idiomáticas, sinónimos, antónimos, connotaciones y de léxico sobre temas generales de interés para el alumnado tales como familia, amigos, aficiones e intereses, estudios, viajes, hechos de actualidad y relacionados con otras materias de currículo.

Formación de palabras a partir de prefijos, sufijos y palabras compuestas.

Uso de estructuras gramaticales complejas y funciones necesarias para lograr comunicarse con corrección en diferentes situaciones de comunicación, explicar los puntos principales de una idea o un problema con razonable precisión y expresar pensamientos sobre temas abstractos o culturales tales como la música y las películas.

Progresivo conocimiento, percepción y producción de los principales rasgos fonológicos de la lengua extranjera, tales como las unidades de sonido de la lengua y su realización en contextos concretos, la composición fonética de las palabras, la fonética de las oraciones, el acento y ritmo de las oraciones y la entonación.

Uso del alfabeto fonético para mejorar su pronunciación.

Producción de diferentes patrones de acentuación, ritmo y entonación necesarios para la expresión de distintas actitudes y sentimientos.

3. Aspectos Socioculturales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Identificación de los rasgos dialectales más significativos de la lengua extranjera.

Conocimiento y valoración de los elementos culturales más importantes, tales como la literatura, el arte la música o el cine de los países donde se habla la lengua extranjera.

Valoración positiva de patrones culturales distintos a los propios.

Reconocimiento de diferencias culturales y de comportamientos sociales entre grupos de hablantes de la misma comunidad lingüística.

Reflexión sobre similitudes y diferencias entre culturas.

Valoración de la lengua extranjera como medio para acceder a otras culturas y como instrumento de comunicación internacional.

Reflexión sobre otros modos de organizar las experiencias, con el fin de desarrollar actitudes de comprensión hacia otras convenciones culturales.

Uso de registros adecuados según el contexto comunicativo, el interlocutor y la intención de los interlocutores.

Consciencia de las normas de cortesía más importantes.

Reconocimiento de la importancia de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida profesional.

IV. Criterios de evaluación.

1. Extraer la información global y específica, tanto explícita como implícita, de textos orales, emitidos en situación de comunicación cara a cara, sobre temas relacionados con la realidad cotidiana, aspectos culturales y sociales de los países en que se habla la lengua extranjera.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender e interpretar tanto la información explícita recibida en los intercambios orales como también la derivada de la intención del interlocutor, el registro utilizado, su actitud, etc. Asimismo se pretende evaluar las estrategias de comunicación utilizadas en esos intercambios.

2. Extraer informaciones globales, y las específicas previamente requeridas, de textos orales, emitidos por los medios de comunicación sobre cuestiones generales de actualidad, aspectos de las culturas asociadas con la lengua extranjera y temas relacionados con otras disciplinas del currículo.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de comprender e interpretar correctamente de una manera global los mensajes emitidos en los programas más usuales de los medios de comunicación audiovisuales, tales como noticias, programas de divulgación y opinión, debates, etc. y producciones con tramas argumentales. Además se trata de comprobar la comprensión específica de aspectos concretos destacados previamente.

3. Participar con fluidez en conversaciones improvisadas y en narraciones, exposiciones, argumentaciones y debates preparados previamente sobre temas de interés, relacionados con otras áreas del currículo o con aspectos sociales y culturales de los países en que se habla la lengua extranjera, utilizando para ello estrategias de comunicación y el tipo de discurso adecuado a la situación.

Se trata de evaluar, por un lado, la capacidad para organizar y expresar ideas con claridad y, por otro, la capacidad para reaccionar adecuadamente en las situaciones interactivas de manera que se pueda llevar a cabo una gestión adecuada de la comunicación (iniciando intercambios, negociando significados) produciendo un discurso comprensible y que consiga su intención comunicativa.

4. Extraer de manera autónoma, con ayuda de instrumentos adecuados (como, por ejemplo, los diccionarios) la información contenida en textos escritos procedentes de los medios de comunicación, libros de divulgación, etc. referidos a temas de actualidad, a la cultura en general y a temas relacionados con otras materias del currículo y con los estudios futuros.

Se pretende evaluar la capacidad para comprender textos auténticos de interés general y de divulgación, con suficiente precisión y detalle como para poder analizar críticamente dicha información, reelaborarla y utilizarla en producciones propias, tanto orales como escritas.

5. Leer con ayuda de instrumentos adecuados (diccionarios, libros de consulta) textos literarios variados (novela, poesía, teatro) relacionados con los intereses propios y del grupo y demostrar la comprensión con alguna tarea específica.

Se pretende evaluar con este criterio la capacidad para interpretar una obra literaria, las características generales del estilo y el contexto sociocultural que la encuadra.

Los textos seleccionados presentarán un contenido y un estilo adecuados al nivel del alumnado.

6. Redactar, con ayuda del material de consulta pertinente, textos escritos que exijan una planificación y una elaboración reflexiva de contenidos, cuidando la corrección idiomática, la coherencia y la propiedad expresiva.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de planificar y organizar las ideas de acuerdo con el tipo de texto elegido, cuidando la progresión del tema y expresando éste con la necesaria coherencia para su adecuada comprensión. Asimismo con este criterio se evaluará también la corrección lingüística con la que se presenten los contenidos elegidos teniendo en cuenta su importancia para conseguir una comunicación efectiva.

7. Utilizar reflexivamente los conocimientos lingüísticos, sociolingüísticos, estratégicos y discursivos adquiridos, aplicando con rigor los mecanismos de autocorrección que refuercen la autonomía del aprendizaje.

Por medio de este criterio se pretende evaluar si los estudiantes poseen efectivamente una competencia global que les permita adecuar las producciones a diferentes situaciones de comunicación (según la intención, el tipo de interlocutor, etc.) con el grado de corrección relativo al nivel, y considerar y analizar reflexivamente las producciones para autocorregirse en caso necesario.

8. Utilizar estrategias de aprendizaje que propicien autocontrol en las actividades de comprensión y producción de textos así como un mayor dominio de los procesos propios del aprendizaje de la lengua extranjera: planificación, auto-observación y evaluación.

Se pretende evaluar la capacidad para desarrollar dos tipos de actividades. Por un lado, el empleo de estrategias que permitan construir el sentido de los textos autónomamente (recepción); por otra parte, en la producción se observarán las estrategias que conduzcan a la elaboración de textos teniendo en cuenta cada fase del proceso, ya sea éste de producción escrita (contextualizar, planificar, textualizar, revisar y evaluar) u oral (adaptarse a la situación, consolidar las reacciones del interlocutor, negociar el sentido). Por otro lado se trata de evaluar la capacidad del alumnado para incidir en las decisiones relativas a su propio aprendizaje: elaboración de planes de actuación en función de necesidades personales, control del desarrollo de los planes previstos y valoración del conjunto del proceso.

9. Extraer, analizar e interpretar las informaciones de carácter cultural que aparecen en los textos de manera explícita pero también implícita, e incorporarlas para que se produzca una comprensión más completa de los mensajes.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad de reconocer en los textos los indicios que hacen referencia a aspectos de tipo sociocultural compartidos por los hablantes de una lengua, y si, una vez reconocidos, se han desarrollado los mecanismos que permiten interpretarlos (inferencia, hipótesis de sentido y también búsqueda o petición de información sobre los referentes).

10. Utilizar procedimientos de localización, análisis y tratamiento de los conocimientos de tipo sociocultural para la realización de pequeños trabajos relacionados con intereses personales o de grupo.

Se trata de valorar la capacidad de elaborar contenidos socioculturales después de buscar informaciones en diversas fuentes y utilizarlos de manera autónoma en trabajos de exposición oral, trabajos escritos sobre temas pluridisciplinares de interés para los estudios o la vida futura, tanto para la clase como para la participación en actividades extraescolares (jornadas culturales, intercambios, visitas).

CIENCIAS PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Materia Común

I. Introducción

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, y a lo largo del siglo XX, la humanidad ha adquirido más conocimientos científicos y tecnológicos que en toda su historia anterior. La mayor parte de estos conocimientos han dado lugar a numerosas aplicaciones que se han integrado en la vida de los ciudadanos, quienes las utilizan sin cuestionar, en muchos casos, su base científica, la incidencia en su vida personal o los cambios sociales o medioambientales que se derivan de ellas.

Los medios de comunicación presentan de forma casi inmediata los debates científicos y tecnológicos sobre temas actuales. Cuestiones como la ingeniería genética, los nuevos materiales, las fuentes de energía, el cambio climático, los recursos naturales, las tecnologías

de la información, la comunicación y el ocio o la salud son objeto de numerosos artículos e, incluso, de secciones especiales en la prensa.

Los ciudadanos del siglo XXI, integrantes de la denominada «sociedad del conocimiento», tienen el derecho y el deber de poseer una formación científica que les permita actuar como ciudadanos autónomos, críticos y responsables. Para ello es necesario poner al alcance de todos los ciudadanos esa cultura científica imprescindible y buscar elementos comunes en el saber que todos deberíamos compartir. El reto para una sociedad democrática es que la ciudadanía tenga conocimientos suficientes para tomar decisiones reflexivas y fundamentadas sobre temas científico-técnicos de incuestionable trascendencia social y poder participar democráticamente en la sociedad para avanzar hacia un futuro sostenible para la humanidad.

Esta materia, común para todo el alumnado, debe contribuir a dar una respuesta adecuada a ese reto, por lo que es fundamental que la aproximación a la misma sea funcional y trate de responder a interrogantes sobre temas de índole científica y tecnológica con gran incidencia social. No se puede limitar a suministrar respuestas, por el contrario ha de aportar los medios de búsqueda y selección de información, de distinción entre información relevante e irrelevante, de existencia o no de evidencia científica, etc. En definitiva, deberá ofrecer a los estudiantes la posibilidad de aprender a aprender, lo que les será de gran utilidad para su futuro en una sociedad sometida a grandes cambios, fruto de las revoluciones científico-tecnológicas y de la transformación de los modos de vida, marcada por intereses y valores particulares a corto plazo, que están provocando graves problemas ambientales y a cuyo tratamiento y resolución pueden contribuir la ciencia y la tecnología.

Además, contribuye a la comprensión de la complejidad de los problemas actuales y las formas metodológicas que utiliza la ciencia para abordarlos, el significado de las teorías y modelos como explicaciones humanas a los fenómenos de la naturaleza, la provisionalidad del conocimiento científico y sus límites. Asimismo, ha de incidir en la conciencia de que la ciencia y la tecnología son actividades humanas incluidas en contextos sociales, económicos y éticos que les transmiten su valor cultural. Por otra parte, el enfoque debe huir de una ciencia academicista y formalista, apostando por una ciencia no exenta de rigor. Pero que tenga en cuenta los contextos sociales y el modo en que los problemas afectan a las personas de forma global y local.

Estos principios presiden la selección de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de la materia. Todos estos elementos están dirigidos a tratar de lograr cuatro grandes finalidades: suministrar a las inteligencias de los estudiantes elementos científicos rigurosos, asequibles y fundamentados, que les capaciten para tomar decisiones responsables en aquellos asuntos en que la ciencia esté presente; conocer algunos aspectos de los temas científicos actuales objeto de debate con sus implicaciones pluridisciplinares y ser consciente de las controversias que suscitan; familiarizarse con algunos aspectos de la naturaleza de la ciencia y el uso de los procedimientos más comunes que se utilizan para abordar su conocimiento; y adquirir actitudes de curiosidad, antidogmatismo, tolerancia y tendencia a fundamentar las afirmaciones y las refutaciones.

Los contenidos giran alrededor de la información y la comunicación, la necesidad de caminar hacia la sostenibilidad del planeta, la salud como resultado de factores ambientales y responsabilidad personal, los avances de la genética y el origen del universo y de la vida. Todos ellos interesan a los ciudadanos, son objeto de polémica y debate social y pueden ser tratados desde perspectivas distintas, lo que facilita la comprensión de que la ciencia no afecta sólo a los científicos, sino que forma parte del acervo cultural de todos.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer el significado cualitativo de algunos conceptos, leyes y teorías, para formarse opiniones fundamentadas sobre cuestiones científicas y tecnológicas, que tengan incidencia en las condiciones de vida personal y global y sean objeto de controversia social y debate público.

2. Plantearse preguntas sobre cuestiones y problemas científicos de actualidad y tratar de buscar sus propias respuestas, utilizando y seleccionando de forma crítica información proveniente de diversas fuentes.

3. Obtener, analizar y organizar informaciones de contenido científico, utilizar representaciones y modelos, hacer conjeturas, formular hipótesis y realizar reflexiones fundadas que permitan tomar decisiones fundamentadas y comunicarlas a los demás con coherencia, precisión y claridad.

4. Adquirir un conocimiento coherente y crítico de las tecnologías de la información, la comunicación y el ocio presentes en su entorno, propiciando un uso sensato y racional de las mismas para la construcción del conocimiento científico, la elaboración del criterio personal y la mejora del bienestar individual y colectivo.

5. Argumentar, debatir y evaluar propuestas y aplicaciones de los conocimientos científicos de interés social relativos a la salud, el medio ambiente, los materiales, las fuentes de energía, el ocio, etc., para poder valorar las informaciones científicas y tecnológicas de los medios de comunicación de masas y adquirir independencia de criterio.

6. Poner en práctica actitudes y valores sociales como la creatividad, la curiosidad, el antidogmatismo, la reflexión crítica y la sensibilidad ante la vida y el medio ambiente, que son útiles para el avance personal, las relaciones interpersonales y la inserción social.

7. Valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida, reconociendo sus aportaciones y sus limitaciones como empresa humana cuyas ideas están en continua evolución y condicionadas al contexto cultural, social y económico en el que se desarrollan.

8. Reconocer en algunos ejemplos concretos la influencia recíproca entre el desarrollo científico y tecnológico y los contextos sociales, políticos, económicos, religiosos, educativos y culturales en que se produce el conocimiento y sus aplicaciones.

III. Núcleos de contenidos

1. Contenidos comunes.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Distinción entre las cuestiones que pueden resolverse mediante respuestas basadas en observaciones y datos científicos de aquellas otras que no pueden solucionarse desde la ciencia.

Búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes para dar respuesta a los interrogantes, diferenciando las opiniones de las afirmaciones basadas en datos.

Análisis de problemas científico-tecnológicos de incidencia e interés social, predicción de su evolución y aplicación del conocimiento en la búsqueda de soluciones a situaciones concretas.

Disposición a reflexionar científicamente sobre cuestiones de carácter científico y tecnológico para tomar decisiones responsables en contextos personales y sociales.

Reconocimiento de la contribución del conocimiento científico-tecnológico a la comprensión del mundo, a la mejora de las condiciones de vida de las personas y de los seres vivos en general, a la superación de la obviedad y del dogmatismo, a la liberación de los prejuicios y a la formación del espíritu crítico.

Reconocimiento de las limitaciones y errores de la ciencia y la tecnología, de algunas aplicaciones perversas y de su dependencia del contexto social y económico, a partir de hechos actuales y de casos relevantes en la historia de la ciencia y la tecnología.

2. Nuestro lugar en el Universo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El origen del Universo. La génesis de los elementos: polvo de estrellas. Exploración del sistema solar.

La formación de la Tierra y la diferenciación en capas. La tectónica global.

La evolución biológica: pruebas y teoría. El árbol de la vida y su reconstrucción.

Aplicaciones de la teoría evolutiva.

El origen de la vida. De la síntesis prebiótica a los primeros organismos. Evolución de la vida y del planeta.

De los homínidos fósiles al Homo sapiens. La diversidad genética en las poblaciones humanas.

3. Vivir más, vivir mejor.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La salud como resultado de los factores genéticos, ambientales y personales. Los estilos de vida saludables.

Las enfermedades infecciosas y no infecciosas. El uso racional de los medicamentos. Transplantes y solidaridad.

Los condicionamientos de la investigación médica. Las patentes. La sanidad en los países de nivel de desarrollo bajo.

La revolución genética. El genoma humano.

La ingeniería genética. Aplicaciones.

La reproducción asistida. La clonación y sus aplicaciones. Las células madre. La Bioética.

4. Hacia una gestión sostenible del planeta.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Medio ambiente, desarrollo humano y cambios globales. La sobreexplotación de los recursos: aire, agua, suelo, seres vivos y fuentes de energía. El agua como recurso limitado. La huella ecológica.

Los impactos: la contaminación, la desertización, el aumento de residuos y la pérdida de biodiversidad. El cambio climático.

Los riesgos naturales. Factores que incrementan los riesgos.

El problema del crecimiento ilimitado en un planeta limitado. Principios generales de sostenibilidad económica, ecológica y social. Los compromisos internacionales y la responsabilidad ciudadana.

5. Nuevas necesidades, nuevos materiales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La humanidad y el uso de los materiales. Localización, producción y consumo de materiales: control de los recursos.

Algunos materiales naturales. Los metales, riesgos a causa de su corrosión. El papel y el problema de la deforestación.

El desarrollo científico-tecnológico y la sociedad de consumo: agotamiento de materiales y aparición de nuevas necesidades, desde la medicina a la aeronáutica.

La respuesta de la ciencia y la tecnología. Nuevos materiales: los polímeros. Nuevas tecnologías: la nanotecnología.

Análisis medioambiental y energético del uso de los materiales: reducción, reutilización y reciclaje. Basuras.

6. La aldea global. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los descubrimientos científicos que han hecho posible el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Procesamiento, almacenamiento e intercambio de la información. El salto de lo analógico a lo digital.

Tratamiento numérico de la información, de la señal y de la imagen.

Internet, un mundo interconectado. Compresión y transmisión de la información. Control de la privacidad y protección de datos.

La revolución tecnológica de la comunicación: ondas, cable, fibra óptica, satélites, ADSL, telefonía móvil, GPS, etc. Repercusiones en la vida cotidiana.

IV. Criterios de evaluación

1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre distintos temas científicos y tecnológicos de repercusión social y comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación, para formarse opiniones propias argumentadas.

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para realizar las distintas fases (información, elaboración, presentación) que comprende la formación de una opinión argumentada sobre las consecuencias sociales de temas científico-tecnológicos como investigación médica y enfermedades de mayor incidencia, el control de los recursos, los nuevos materiales y nuevas tecnologías frente al agotamiento de recursos, las catástrofes naturales, la clonación terapéutica y reproductiva, etc., utilizando con eficacia los nuevos recursos tecnológicos y el lenguaje específico apropiado.

2. Analizar algunas aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, y la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica, considerando sus ventajas e inconvenientes desde un punto de vista económico, medioambiental y social.

Se trata de evaluar si el alumnado es capaz de analizar aportaciones realizadas por la ciencia y la tecnología como los medicamentos, la investigación embrionaria, la radioactividad, las tecnologías energéticas alternativas, las nuevas tecnologías, etc. para buscar soluciones a problemas de salud, de crisis energética, de control de la información, etc., considerando sus ventajas e inconvenientes así como la importancia del contexto social para llevar a la práctica algunas aportaciones, como la accesibilidad de los medicamentos en el Tercer Mundo, los intereses económicos en las fuentes de energía convencionales, el control de la información por los poderes, etc.

3. Realizar estudios sencillos sobre cuestiones sociales con base científico-tecnológica de ámbito local, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución.

Se pretende evaluar si el alumnado puede llevar a cabo pequeñas investigaciones sobre temas como la incidencia de determinadas enfermedades, el uso de medicamentos y el gasto farmacéutico, el consumo energético o de otros recursos, el tipo de basuras y su reciclaje, los efectos locales del cambio climático, etc., reconociendo las variables implicadas y las acciones que pueden incidir en su modificación y evolución, y valorando la importancia de las acciones individuales y colectivas, como el ahorro, la participación social, etc.

4. Valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la comprensión y resolución de los problemas de las personas y de su calidad de vida, mediante una metodología basada en la obtención de datos, el razonamiento, la perseverancia y el espíritu crítico, aceptando sus limitaciones y equívocos propios de toda actividad humana.

Se pretende conocer si el alumnado ha comprendido la contribución de la ciencia y la tecnología a la explicación y resolución de algunos problemas que preocupan a los ciudadanos relativos a la salud, el medio ambiente, nuestro origen, el acceso a la información, etc., y es capaz de distinguir los rasgos característicos de la investigación científica a la hora de afrontarlos, valorando las cualidades de perseverancia, espíritu crítico y respeto por las pruebas. Asimismo, deben saber identificar algunas limitaciones y aplicaciones inadecuadas debidas al carácter falible de la actividad humana.

5. Identificar los principales problemas ambientales, las causas que los provocan y los factores que los intensifican; predecir sus consecuencias y argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de la Tierra, siendo conscientes de la importancia de la sensibilización ciudadana para actuar sobre los problemas ambientales locales.

Se trata de evaluar si conocen los principales problemas ambientales, como el agotamiento de los recursos, el incremento de la contaminación, el cambio climático, la desertización, los residuos y la intensificación de las catástrofes; saben establecer relaciones causales con los modelos de desarrollo dominantes, y son capaces de predecir consecuencias y de argumentar sobre la necesidad de aplicar criterios de sostenibilidad y mostrar mayor sensibilidad ciudadana para actuar sobre los problemas ambientales cercanos.

6. Conocer y valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología a la mitigación de los problemas ambientales mediante la búsqueda de nuevos materiales y nuevas tecnologías, en el contexto de un desarrollo sostenible.

Se pretende evaluar si el alumnado conoce los nuevos materiales y las nuevas tecnologías (búsqueda de alternativas a las fuentes de energía convencionales, disminución de la contaminación y de los residuos, lucha contra la desertización y mitigación de catástrofes), valorando las aportaciones de la ciencia y la tecnología en la disminución de los problemas ambientales dentro de los principios de la gestión sostenible de la Tierra.

7. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes, valorando la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles periódicos y los estilos de vida saludables sociales y personales.

Se pretende constatar si el alumnado conoce las enfermedades más frecuentes en nuestra sociedad y sabe diferenciar las infecciosas de las demás, señalando algunos indicadores que las caracterizan y algunos tratamientos generales (fármacos, cirugía, trasplantes, psicoterapia), valorando si es consciente de la incidencia en la salud de los factores ambientales del entorno y de la necesidad de adoptar estilos de vida saludables y prácticas preventivas.

8. Conocer las bases científicas de la manipulación genética y embrionaria, valorar los pros y contras de sus aplicaciones y entender la controversia internacional que han suscitado, siendo capaces de fundamentar la existencia de un Comité de Bioética que defina sus límites en un marco de gestión responsable de la vida humana.

Se trata de constatar si los estudiantes han comprendido y valorado las posibilidades de la manipulación del ADN y de las células embrionarias; conocen las aplicaciones de la ingeniería genética en la producción de fármacos, transgénicos y terapias génicas y entienden las repercusiones de la reproducción asistida, la selección y conservación de embriones y los posibles usos de la clonación. Asimismo, deben ser conscientes del carácter polémico de estas prácticas y ser capaces de fundamentar la necesidad de un organismo internacional que arbitre en los casos que afecten a la dignidad humana.

9. Analizar las sucesivas explicaciones científicas dadas a problemas como el origen de la vida o del universo; haciendo hincapié en la importancia del razonamiento hipotético-deductivo, el valor de las pruebas y la influencia del contexto social, diferenciándolas de las basadas en opiniones o creencias.

Se pretende evaluar si el alumnado puede discernir las explicaciones científicas a problemas fundamentales que se ha planteado la humanidad sobre su origen de aquellas que no lo son; basándose en características del trabajo científico como la existencia de pruebas de evidencia científica frente a las opiniones o creencias. Asimismo, deberá analizar la influencia del contexto social para la aceptación o rechazo de determinadas explicaciones científicas, como el origen físico-químico de la vida o el evolucionismo.

10. Conocer las características básicas, las formas de utilización y las repercusiones individuales y sociales de los últimos instrumentos tecnológicos de información, comunicación, ocio y creación, valorando su incidencia en los hábitos de consumo y en las relaciones sociales.

Se pretende evaluar la capacidad de los alumnos para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener, generar y transmitir informaciones de tipo diverso, y de apreciar los cambios que las nuevas tecnologías producen en nuestro entorno familiar, profesional, social y de relaciones para actuar como consumidores racionales y críticos valorando las ventajas y limitaciones de su uso.

EDUCACIÓN FÍSICA

Materia Común

I. Introducción

La Educación Física, como materia común del Bachillerato, posee fundamentalmente un carácter formativo. Como tal, debe procurar una formación general y polivalente, ampliando y profundizando en los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes planteadas en etapas anteriores.

No obstante, la notable diferenciación que en esta etapa se produce en los niveles de aptitud motriz y en los intereses del alumnado hacia los distintos tipos de actividad física, hace necesario que la estructura de esta materia en el Bachillerato esté lo suficientemente diversificada para atender a dicha diferenciación. Esta diversificación, que deberá plantearse en función de las opciones particulares de los alumnos y de las posibilidades del centro, puede conducir a ciertos niveles de especialización en determinadas técnicas, habilidades o actividades.

En el contexto de la sociedad actual parece conveniente que el proceso formativo que tiene lugar a través de la Educación Física se oriente en dos direcciones. Por un lado hacia la mejora de la salud, incidiendo en el desarrollo de aquellos aspectos de la condición física que están estrechamente relacionados con ella y propiciando la adopción de actitudes críticas ante aquellos factores que inciden negativamente sobre la misma. Por otro, hacia la búsqueda e integración de alternativas motrices que puedan dar respuesta a la diversidad de intereses y necesidades, a la vez que contribuyan al equilibrio personal, al perfeccionamiento de la habilidad motriz, al disfrute activo del tiempo de ocio y a compensar el habitual sedentarismo.

En esta etapa, este proceso debe contribuir también a la consolidación de la autonomía personal. Esta consolidación se facilitará a través de una acción pedagógica en la que los conocimientos relativos al "saber" se construyan y relacionen con los relativos al "saber hacer", propiciando en los estudiantes la adquisición de los procedimientos necesarios para planificar, organizar y dirigir sus propias actividades físico-deportivas y/o las de sus compañeros y compañeras, y para utilizar los recursos que el entorno inmediato ofrece.

Las actividades físicas en general y el deporte en particular constituyen actualmente uno de los centros privilegiados de atención al cuerpo, no sólo desde el punto de vista pedagógico, sino también psicológico, sociológico, etc., de tal forma que en torno a ellos se generan múltiples expectativas. Es preciso, por tanto, potenciar la reflexión crítica y la adopción de decisiones personales en torno a los factores socioculturales que inciden en el desarrollo de estas actividades.

La participación en actividades basadas en el ritmo y la expresión constituye una vía para potenciar las posibilidades de expresión y comunicación.

En atención al carácter propedeúico del Bachillerato, esta materia tratará, también, de ofrecer orientaciones para futuros estudios, ya en carreras universitarias, ya en ciclos formativos profesionales, en relación con conocimientos y especializaciones de carácter docente, deportivo, artístico o recreativo.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer los elementos funcionales y expresivos de la persona así como los mecanismos fisiológicos de adaptación a la práctica sistemática de la actividad física.

2. Conocer y valorar los efectos positivos de la práctica regular de la actividad física en el desarrollo personal y social, facilitando la mejora de la salud y la calidad de vida

3. Reconocer y valorar como un rasgo cultural propio las actividades físico-deportivas tradicionales en su comunidad, participando en la construcción social y cultural que suponen estas actividades y propiciando el uso adecuado y disfrute de los servicios públicos destinados a este fin.

4. Evaluar las necesidades personales relacionadas con los distintos aspectos de la motricidad: Condición física, habilidad motriz, estructura corporal, expresión, relación y comunicación interpersonal.

5. Planificar, a partir de la evaluación del estado inicial, la mejora y mantenimiento de su condición física y habilidad motriz, mediante la elaboración y puesta en práctica un programa de actividad física y salud, que contribuyendo a satisfacer sus necesidades, constituyan un medio idóneo para disfrutar activamente del tiempo de ocio.

6. Incrementar sus posibilidades de ejecución y rendimiento, desarrollando sus capacidades físicas y de aprendizaje motor, perfeccionando sus habilidades motrices, adoptando actitudes de responsabilidad y autoexigencia, y mostrando autonomía en el proceso del propio desarrollo motor.

7. Participar, con independencia del nivel de habilidad alcanzado, en actividades físicas y deportivas, cooperando en las tareas de equipo, respetando y valorando los aspectos de relación que tienen estas actividades y mostrando actitudes de no discriminación.

8. Organizar y participar en actividades físicas como recurso para ocupar el tiempo libre y de ocio, valorando los aspectos sociales y culturales que llevan asociadas.

9. Resolver situaciones motrices deportivas, dando prioridad a la toma de decisiones y utilizando elementos técnicos aprendidos en la etapa anterior.

10. Diseñar y realizar actividades físico deportivas en el medio natural, valorando la importancia del respeto al medio ambiente y demostrando actitudes que contribuyan a su conservación.

11. Adoptar una actitud crítica ante las prácticas que tienen efectos negativos para la salud individual y colectiva, respetando el medio ambiente y realizando aportaciones personales que favorezcan su conservación y mejora.

12. Utilizar y valorar la capacidad expresiva del cuerpo y el movimiento en diversas manifestaciones artísticas y culturales, como medio de comunicación y expresión creativa, apreciando criterios estéticos, personales y culturales.

13. Diseñar y practicar, en pequeños grupos, composiciones con o sin base musical, como medio de expresión y de comunicación.

14. Utilizar y valorar las técnicas de relajación como un medio de conocimiento y desarrollo personal y de mejora de la disposición física y mental para actuar con equilibrio en las distintas situaciones de la vida diaria.

III. Núcleos de contenidos

1. La condición física y la salud.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Utilización de pruebas de evaluación de las capacidades física relacionadas con la salud.

Práctica de sistemas, métodos y ejercicios para el desarrollo de las capacidades físicas.

Planificación del trabajo de las capacidades físicas relacionadas con la salud. Principios y factores a considerar.

Elaboración y puesta en práctica, de manera autónoma, de un programa personal de actividad física y salud, atendiendo a la frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de actividad.

Aceptación de la responsabilidad en el mantenimiento y/o mejora de la condición física.

Los mecanismos de adaptación del organismo a la actividad física.

Indicadores de riesgo en la práctica de actividades físicas. Valoración de la influencia en la salud de la práctica regular de actividades físicas.

Hábitos sociales y sus efectos en la actividad física y la salud: análisis de la influencia de factores positivos como la alimentación adecuada, el descanso, el estilo de vida, etc. y de los factores negativos como el sedentarismo, la drogadicción, el tabaquismo, etc.

Nutrición y actividad física. Dieta equilibrada y aportación energética para la realización de actividades físicas.

Aplicación de métodos y técnicas de relajación: aspectos teóricos y prácticos, utilización autónoma.

2. Actividad física, deportes y tiempo libre.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Aspectos socioculturales del juego y del deporte. Cultura y deporte. Las relaciones sociales a través del deporte: niveles de participación, deporte espectáculo, violencia y deporte, deporte y civilización del ocio.

Perfeccionamiento de los fundamentos técnicos y principios tácticos de un deporte practicado en la etapa anterior.

Actividad deportiva convencional: aspectos reglamentarios, técnicos y tácticos de algún deporte recreativo colectivo, desarrollo de la habilidad específica, evaluación de los requisitos motores para su práctica. Evaluación de los recursos necesarios y disponibles en entorno para la práctica deportiva convencional e institucionalizada.

Actividad deportiva alternativa: utilización recreativa de diferentes actividades físicas, juegos y/o disciplinas deportivas, adaptación y organización de las mismas al contexto sociocultural del centro, valoración del juego y del deporte como medios para el ocio. Evaluación de los recursos necesarios y disponibles en el entorno para la práctica deportiva alternativa.

Realización de juegos y deportes, con manejo de un implemento.

Organización y participación en torneos deportivo-recreativos de los diferentes deportes practicados.

Juegos y deportes autóctonos. Indagación y reconocimiento de las formas culturales de carácter físico practicadas en la Comunitat Valenciana.

Perfeccionamiento y profundización de una actividad en el medio natural.

Colaboración en la planificación, organización y realización de actividades en el medio natural.

Análisis de las salidas profesionales relacionadas con la actividad física, para ofrecer orientaciones sobre futuros estudios, en carreras universitarias, en ciclos formativos, en enseñanzas deportivas y en relación con conocimientos y especializaciones de carácter docente, deportivo, artístico o recreativo.

Valoración de la incidencia de la práctica habitual de un deporte en la salud.

Valoración de los aspectos de relación, trabajo en equipo y juego limpio en las actividades físicas y deportes.

Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la ampliación de conocimientos relativos a la materia.

3. La expresión y comunicación motriz.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El cuerpo y su lenguaje: aspectos culturales y antropológicos, elementos y recursos expresivos. Valoración de sus posibilidades expresivas y de comunicación.

Actividad corporal de carácter expresivo: exploración y ejercitación de las posibilidades expresivas del cuerpo y del movimiento, utilización de los elementos dinámicos (cuerpo, voz, grupo, espacio, objetos) para favorecer y desarrollar la capacidad de expresión, la creatividad y la comunicación.

Elaboración y representación de composiciones dinámicas y corporales, individuales o colectivas, con intención expresiva y comunicativa.

Realización de actividades físicas, utilizando la música como fondo y/o apoyo rítmico.

Reconocimiento del valor expresivo y comunicativo de las actividades practicadas.

IV. Criterios de evaluación

1. Elaborar y poner en práctica de manera autónoma pruebas de valoración de la condición física orientadas a la salud.

Mediante este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de evaluar por sí mismo su nivel de condición física inicial, fundamentalmente en aquellas cualidades físicas directamente relacionadas con la salud, es decir resistencia aeróbica, fuerza-resistencia y flexibilidad. El alumnado preparará cada prueba, la ejecutará y registrará el resultado, obteniendo así la información necesaria para iniciar su propio programa de actividad física y salud.

2. Realizar de manera autónoma un programa de actividad física y salud, utilizando las variables de frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de actividad.

A través de este criterio se evaluará la elaboración de un programa de actividad física para la mejora de la condición física, organizando los componentes de volumen, frecuencia e intensidad de forma sistemática durante un período de tiempo, y adaptándolos al tipo de actividad física elegida. De esta manera, se comprobará el incremento del nivel de la condición física respecto al estado de forma inicial y también el proceso que ha llevado a la mejora. Asimismo, se podrá valorar en el programa el uso autónomo de técnicas de relajación.

3. Organizar y dirigir una actividad de carácter físico-recreativa para el empleo del tiempo libre, evaluando los recursos disponibles en el centro y en el entorno del mismo.

Este criterio permite valorar la participación en la organización de actividades físicas atendiendo a criterios organizativos básicos, tales como la utilización racional del espacio, el uso del material y su control, la participación activa, el diseño de normas y su cumplimiento o la conducción de las actividades.

4. Haber perfeccionado las habilidades específicas correspondientes a un deporte, mostrando eficacia, técnica y táctica, en la resolución de los problemas que plantea su práctica.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos han alcanzado un nivel de habilidad motriz específica que les permita desenvolverse con autonomía y con cierta eficacia en un determinado deporte, de entre los que se practican en su entorno, que responda a sus características particulares y motivaciones personales.

5. Utilizar técnicas específicas de las actividades en el medio natural, organizar y realizar actividades en él, de bajo impacto ambiental.

Con este criterio se valorarán dos aspectos complementarios. Por un lado, el alumnado realizará una actividad física en el medio natural, preferentemente fuera del centro, aplicando las técnicas de esa actividad. Por otro lado, identificará los aspectos necesarios para llevarla a cabo, como la recogida de información sobre la actividad (lugar, duración, precio, clima...), el material necesario o el nivel de dificultad.

6. Elaborar, de manera individual o colectiva, composiciones corporales basadas en los elementos técnicos de las manifestaciones expresivas (mimo, danza, dramatización, etc.) con el propósito de transmitir un mensaje a los demás.

El objetivo de este criterio es evaluar la participación activa en el diseño y ejecución de composiciones corporales colectivas, en las que se valorará la originalidad, la expresividad, la capacidad de seguir el ritmo de la música, el compromiso, la responsabilidad en el trabajo en grupo y el seguimiento del proceso de elaboración de la composición.

7. Utilizar de manera autónoma alguna técnica de relajación, mostrando una actitud favorable a su empleo como medio para mejorar la salud física, mental y social.

Con este criterio se pretende comprobar si se han adquirido los conocimientos y la habilidad necesarios para emplear autónomamente alguna técnica de relajación, y si se ha desarrollado una actitud favorable hacia su utilización basada en el reconocimiento de su funcionalidad.

8. Elaborar propuestas críticas para la mejora de los servicios que, en materia de educación física, presta la sociedad, buscando una mayor oportunidad de acceso a los mismos para sí y sus conciudadanos.

Con este criterio se pretende comprobar si los estudiantes han desarrollado una actitud crítica respecto a los aspectos sociales de las actividades físicas y deportivas y son capaces de, a partir de una evaluación previa de la oferta social, plantear sugerencias y alternativas propias para mejorar los servicios que, en esta área, se desarrollan en su municipio.

9. Utilizar las tablas de composición de los alimentos y del gasto energético para elaborar una dieta adecuada a la realización sistemática de una determinada actividad física, teniendo en cuenta las variables de edad, sexo y constitución corporal.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos han adquirido conciencia de las exigencias nutricionales que conlleva la práctica sistemática de ejercicio físico y si poseen los conocimientos necesarios que les permitan regular su alimentación, de manera conveniente, atendiendo a sus características personales y a su nivel de actividad física.

FILOSOFÍA Y CIUDADANÍA

Materia común

I. Introducción

La materia de bachillerato Filosofía y ciudadanía pretende ser una introducción a la filosofía y a la reflexión filosófica.

La filosofía es una actividad reflexiva y crítica que, a partir de las aportaciones de las ciencias y de otras disciplinas, pretende realizar una síntesis global acerca de lo que es el hombre, el conocimiento, la conducta adecuada y la vida social y política. Tras un primer

contacto con los planteamientos éticos en la etapa anterior, es en bachillerato cuando los alumnos inician una aproximación sistemática a la filosofía; de ahí que sea necesario comenzar la materia por el estudio de lo que constituye la reflexión filosófica y su método de trabajo.

Partiendo del análisis de los distintos tipos de conocimiento y de la especificidad del conocimiento científico, se trata de que el alumno descubra el papel y lugar de la filosofía en el conjunto del saber, identificando igualmente sus peculiaridades y diferencias en relación con la ciencia. El estudio de los tipos de actividad filosófica, de la racionalidad teórica y de la racionalidad práctica, lleva a considerar las principales preguntas que, a lo largo de la historia, se ha ido planteando la filosofía, llegando poco a poco a aquellas más próximas a la vida en común de los ciudadanos, objeto de la segunda parte de la materia.

Por ello, tras la enumeración de los procedimientos comunes que deben tratarse a lo largo de todos los temas, el primer núcleo temático analiza la caracterización del saber filosófico, distinguiéndolo de otros tipos de saber y analizando las relaciones y diferencias que mantiene con la ciencia.

El estudio de las dos grandes dimensiones de la racionalidad, su vertiente teórica y su vertiente práctica, deja paso a la consideración de los problemas y preguntas fundamentales que se ha planteado la filosofía a lo largo de su historia. Se busca con ello proporcionar a los alumnos y alumnas una visión global de lo que representan los distintos saberes y creencias, así como una visión integrada del quehacer filosófico, abordando de manera global todos los problemas filosóficos de forma que sea posible asimilar lo que ha supuesto la filosofía como saber acerca de la totalidad de la experiencia humana.

Tras esta breve aproximación a lo que es el saber filosófico, se plantea el estudio de las distintas dimensiones del ser humano, la biológica, la sociocultural y la simbólica, abriendo paso a la consideración de las distintas antropologías, las diferentes concepciones filosóficas del ser humano llevadas a cabo a lo largo de la historia del pensamiento.

Una vez tratado lo que es el saber filosófico y las distintas concepciones del ser humano, se abre paso a la fundamentación de la filosofía moral y política. Así, culmina la propuesta de Educación para la ciudadanía que los alumnos han venido desarrollando a lo largo de la educación obligatoria. Durante tres cursos los alumnos han podido estudiar, analizar y reflexionar sobre alguna de las características más importantes de la vida en común y de las sociedades democráticas, sobre los principios y derechos establecidos en la Constitución española y en las Declaraciones de los Derechos Humanos, así como sobre los valores comunes que constituyen el sustrato de la ciudadanía democrática en un contexto global.

Continuando con la reflexión iniciada en el último curso de educación secundaria obligatoria, se trata ahora de que los alumnos puedan razonar y profundizar conceptualmente en las bases que constituyen la sociedad democrática, analizando sus orígenes a lo largo de la historia, su evolución en las sociedades modernas y la fundamentación racional y filosófica de los derechos humanos.

Esta reflexión filosófica sobre las cualidades, derechos y deberes del ciudadano debe, por tanto, tener una orientación interdisciplinar para poder describir y fundamentar adecuadamente los roles del oficio de ciudadano; por ello, partiendo de las aportaciones de la antropología filosófica y cultural, vistas en la primera parte, incorporará también las teorías éticas, las aportaciones de la sociología, de las ciencias económicas y de las teorías políticas que tienen su origen en el individualismo, el liberalismo, el socialismo, el colectivismo y el personalismo.

Así, las bases psicológicas, sociológicas, legales y morales sobre las que se constituye la vida en común dan paso al estudio de los distintos tipos de vida en sociedad y, a partir de ahí, de la aparición del Estado, de sus formas y de las características que definen el Estado democrático y de derecho. El origen y legitimación del poder y la autoridad, las distintas teorías acerca de la justicia, los problemas derivados de la globalización y mundialización cierran los temas objeto de estudio en la materia.

La extensión de los valores y planteamientos de lo que es la ciudadanía a todos los ámbitos y actividades del centro escolar sigue siendo uno de los aspectos característicos de la materia; por ello, lejos de tratarse una materia puramente teórica, debe plantearse desde una dimensión globalizadora y práctica, tratando de extender a la vida diaria de los centros el concepto de ciudadanía y el ejercicio práctico de la democracia, estimulando la participación, la autoexigencia, el concepto de deber moral y el compromiso para que los alumnos se ejerciten como ciudadanos responsables tanto en el centro como en el entorno social.

Culminación de las enseñanzas de Educación para la ciudadanía, Filosofía y ciudadanía prepara al alumnado para el estudio en profundidad de la problemática filosófica que se plantea

en Historia de la filosofía. La materia tiene, por tanto, un doble carácter, terminal y propedéutico, que es necesario equilibrar y no decantar exclusivamente hacia uno de los lados.

II. Objetivos generales

La enseñanza de la Filosofía y ciudadanía en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Identificar y apreciar el sentido de los problemas filosóficos y emplear con propiedad y rigor los nuevos conceptos y términos asimilados para el análisis y la discusión.
2. Adoptar una actitud crítica y reflexiva ante las cuestiones teóricas y prácticas, fundamentando adecuadamente las ideas.
3. Argumentar de modo coherente el propio pensamiento de forma oral y escrita, contrastándolo con otras posiciones y argumentaciones.
4. Practicar y valorar el diálogo filosófico como proceso de encuentro racional y búsqueda colectiva de la verdad.
5. Analizar y comentar textos filosóficos, tanto en su coherencia interna como en su contexto histórico, identificando los problemas que plantean, así como los argumentos y soluciones propuestas.
6. Utilizar procedimientos básicos para el trabajo intelectual y el trabajo autónomo: búsqueda y selección de información, contraste, análisis, síntesis y evaluación crítica de la misma, promoviendo el rigor intelectual en el planteamiento de los problemas.
7. Adoptar una actitud de respeto de las diferencias y crítica ante todo intento de justificación de las desigualdades sociales y ante toda discriminación, ya sea por sexo, etnia, cultura, creencias u otras características individuales y sociales.
8. Valorar la capacidad normativa y transformadora de la razón para construir una sociedad más justa, en la que exista una verdadera igualdad de oportunidades.
9. Valorar los intentos por construir una sociedad mundial basada en el cumplimiento de los derechos humanos, en la convivencia pacífica y en la defensa de la naturaleza.
10. Consolidar la competencia social y ciudadana fundamentando teóricamente su sentido, valor y necesidad para ejercer una ciudadanía democrática.
11. Desarrollar una conciencia cívica, crítica y autónoma, inspirada en los derechos humanos y comprometida con la construcción de una sociedad democrática, justa y equitativa y con la defensa de la naturaleza, desarrollando actitudes de solidaridad y participación en la vida comunitaria.

III. Núcleos de contenidos

Se presentan cuatro núcleos temáticos que incluyen diferentes contenidos básicos, que pueden servir como hilo conductor para que los departamentos didácticos, en sus programaciones, concreten los temas que puedan resultar de mayor interés para su alumnado, en función de la modalidad de Bachillerato o de diversas razones educativas.

Al mismo tiempo, se presenta un núcleo transversal, de contenidos comunes, pues se considera que el alumnado debe trabajar fragmentos textuales de autores clásicos y contemporáneos sobre los problemas planteados en el currículo.

1. Contenidos comunes.

Como el objetivo de este curso es familiarizar al alumnado con categorías y argumentaciones filosóficas, se utilizará en cada tema textos filosóficos de mediana extensión, sin excluir otro tipo de materiales que respondan a tratamientos pre-filosóficos o extrafilosóficos de la temática en cuestión, pero sólo con carácter preparatorio y auxiliar. Los textos deben responder necesariamente a una pluralidad de orientaciones a fin de reproducir ante el alumnado la complejidad real de los problemas y de sus formulaciones teóricas. Después de familiarizarse con ejemplos claros proporcionados por los textos, el alumnado podrá realizar actividades de reflexión propia, así como participar en debates argumentando sus propias ideas.

Así mismo, hay que promover en los estudiantes la capacidad de determinar las propias necesidades de información, concreta y general, y el modo de satisfacerlas acudiendo a obras generales introductorias, diccionarios de Filosofía, etc. La consulta de obras y diversos materiales, en soporte papel o a través de la red, para entender conceptos o problemas, informarse acerca de autores o situarlos históricamente, enseña formas de trabajo y modos de acceso a la información que van a ser indispensables para el trabajo universitario y, en general, para la formación ulterior.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

- El pensamiento lógico argumentado: la disertación y el debate.

- Análisis y comentario de textos filosóficos y de textos jurídicos, políticos y sociológicos con base filosófica, comprendiendo y empleando con propiedad y rigor los términos y conceptos.
- Los medios de consulta: utilización y discriminación de su autoridad y validez, especialmente cuando se recurra a las TIC.

2. El saber filosófico.

- Filosofía, ciencia y técnica. Otros modelos del saber.
- Las preguntas y problemas fundamentales de la filosofía: realidad, conocimiento y acción.
- La filosofía como racionalidad teórica: verdad y realidad.
- Relación lingüística y simbólica del sujeto con el mundo.
- La filosofía como racionalidad práctica: ética y filosofía política.

3. El ser humano: persona y sociedad.

- La dimensión biológica: evolución y hominización.
- Mente y cuerpo: la conciencia.
- La dimensión humana y la realidad personal: la dignidad
- La dimensión sociocultural: individuo y ser social. La socialización.
- Cultura y civilización. El multiculturalismo
- Concepciones filosóficas del ser humano.
- El sentido de la existencia y el hecho religioso.

4. Filosofía moral y política.

Constituye el objeto de aprendizaje de este apartado la acción humana como acción regulada por normas y valores. Se proponen también cuestiones filosóficas relativas a la organización social y a la relación individuo-sociedad. Dado que en el curso anterior se han abordado diversas cuestiones de ética, se incluye en este apartado la fundamentación de las diversas teorías éticas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

- Los fundamentos de la acción moral: libertad y responsabilidad.
- La justificación moral: juicios y argumentos morales.
- Éticas formales y éticas materiales.
- Las teorías éticas ante los retos de la sociedad actual: felicidad, deber y justicia.
- La construcción filosófica del concepto de ciudadano y de ciudadanía: génesis histórica y fundamentación filosófica.

5. Democracia y ciudadanía.

Bajo este título se contempla la reflexión filosófica sobre las dificultades y logros alcanzados en el empeño por construir una sociedad justa, democrática y solidaria. Incluye también una reflexión filosófica sobre la ciudadanía, estudiada por el alumnado en la enseñanza obligatoria.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

- Origen y legitimidad del poder político. El contrato social.
- Origen histórico y fundamentos filosóficos del Estado democrático y de derecho.
- Modelos de democracias.
- La acción del Estado de Derecho: promover y defender los derechos humanos, los valores democráticos y la paz.
- Democracia mediática y ciudadanía global.

IV. Criterios de evaluación

1. Reconocer y explicar con precisión y rigor la especificidad de la filosofía distinguiéndola de otros saberes o modos de explicación de la realidad, diferenciando su vertiente teórica y práctica, centrándose en las preguntas y problemas fundamentales. Con este criterio se trata de comprobar que se comprende lo específico del saber filosófico y el tipo de preguntas que éste supone, así como el grado de precisión y rigor alcanzado con la explicación de los conceptos y preguntas planteadas, tanto de forma oral como por escrito. Se trataría no sólo de comprender sino también de valorar las aportaciones del análisis filosófico a los grandes problemas de nuestro tiempo.

2. Razonar con argumentaciones bien construidas realizando un análisis crítico y elaborando una reflexión adecuada en torno a los conocimientos adquiridos. Con este criterio se pretende consolidar y reforzar la capacidad de comprender y expresar de forma crítica y reflexiva las aportaciones más importantes del pensamiento occidental, huyendo de la retención mecánica de datos, de la reproducción acrítica y de la improvisación y superficialidad contrarias al procesamiento activo y reflexivo de los nuevos conceptos y teorías. Este criterio se podrá comprobar a través del análisis y comentario de textos, la realización de mapas conceptuales, las pruebas escritas, las exposiciones orales y los trabajos monográficos, entre otros procedimientos.

3. Exponer argumentaciones y componer textos propios en los que se logre una integración de las diversas perspectivas y se avance en la formación de un pensamiento autónomo. Este criterio pretende valorar que el alumnado es capaz de construir y enriquecer sus propias opiniones trabajando de forma activa y constructiva el legado cultural específico de esta materia. Para comprobarlo serán idóneas las actividades de tipo reflexivo, en las que, de modo significativo y funcional, se relacionen nuevos contenidos entre sí con ámbitos de experiencia, expresando de forma clara y coherente el resultado del trabajo de comprensión y de reflexión. Algunos elementos valiosos en este sentido, pueden ser: las composiciones filosóficas, las investigaciones individuales y en equipo, la preparación y realización de debates y el diario de clase.

4. Utilizar y valorar el diálogo como forma de aproximación colectiva a la verdad y como proceso interno de construcción de aprendizajes significativos, reconociendo y practicando los valores intrínsecos del diálogo como el respeto mutuo, la sinceridad, la tolerancia, en definitiva, los valores democráticos. Con este criterio se trata de comprobar el grado de comprensión e interiorización del sentido del diálogo racional y de las condiciones necesarias para su desarrollo, su ejecución y su plasmación en la práctica.

5. Obtener información relevante a través de diversas fuentes, elaborarla, contrastarla y utilizarla críticamente en el análisis de problemas filosóficos, sociológicos y políticos. Este criterio trata de comprobar la capacidad de seleccionar y manejar informaciones diversas, desde las más experienciales hasta las más científicas, pasando por las divulgativas y las contenidas en los medios de comunicación y de información, así como el dominio de destrezas de carácter general, como la observación y la descripción, la clasificación y la sistematización, la comparación y la valoración, etc., necesarias para la utilización crítica de dicha información.

6. Conocer y analizar las características específicas de lo humano como una realidad compleja y abierta de múltiples expresiones y posibilidades, profundizando en la dialéctica naturaleza y cultura, e individuo y ser social, que constituyen a la persona. Este criterio trata de la capacidad de comprender e integrar las diversas dimensiones del ser humano, incidiendo en la importancia de la construcción social y simbólica y valorando las concepciones filosóficas del ser humano y su vigencia actual.

7. Conocer y valorar la naturaleza de las acciones humanas en tanto que libres, responsables, normativas y transformadoras. Con este criterio se trata de comprobar la capacidad para comprender el sentido de la razón práctica y la necesidad de la libertad para realizar acciones morales y, consecuentemente, asumir compromisos ético-políticos tanto en el ámbito personal como social, reflexionando especialmente sobre la búsqueda de la felicidad, la justicia y la universalidad de los valores en la sociedad actual.

8. Comprender y valorar las ideas filosóficas que han contribuido, en distintos momentos históricos a definir la categoría de ciudadano y ciudadana, desde la Grecia clásica hasta la ciudadanía global del mundo contemporáneo, haciendo especial énfasis en la Ilustración y en la fundamentación de los Derechos Humanos. Este criterio trata de evaluar si se ha comprendido la categoría de ciudadano y ciudadana como tarea histórica inacabada y su fundamentación ético-política, así como la importancia de reconocer y practicar las virtudes cívicas que posibilitan una convivencia democrática en el marco universal de los Derechos Humanos.

9. Reconocer y analizar los conflictos latentes y emergentes de las complejas sociedades actuales, sus logros y dificultades, sus cambios y retos más importantes que contextualizan la actividad socio-política del ciudadano, manifestando una actitud crítica ante todo intento de justificación de las desigualdades sociales o situaciones de discriminación. Este criterio ha de comprobar el grado de comprensión de los problemas sociales y políticos más relevantes de la sociedad actual (anomia, desarraigo, falta de cohesión, debilidad o exacerbación del sentimiento de pertenencia, conflictos relacionados con las diferencias culturales, con las desigualdades socio-económicas y de género, etc.) y los logros e intentos de solución que ofrecen los ordenamientos jurídicos y los sistemas de participación democrática. Asimismo, trata de evaluar la actitud que han desarrollado los alumnos ante dichos problemas sociales y políticos.

10. Señalar las diferentes teorías acerca del origen del poder político y su legitimación, identificando las que fundamentan el Estado democrático y de derecho y analizar los modelos de participación y de integración en la compleja estructura social de un mundo en proceso de globalización. Con este criterio se trata de valorar la asimilación del origen y la legitimidad del poder político, de las diferentes concepciones del Estado y de la fundamentación y funcionamiento de la democracia, analizando las posibilidades y el deber de intervención del

ciudadano y de la ciudadana, tomando conciencia de la necesidad de participar en la construcción de un mundo más humano.

HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

Materia común

I. Introducción

La materia de Historia de la Filosofía se concibe como una materia común a todas las modalidades del Bachillerato, que supone una profundización conceptual y una visión histórica de los temas que se han analizado en el primer curso. Además, constituye una base de formación humanística indispensable para el alumnado, sea cual sea su especialidad profesional futura.

La Historia de la Filosofía abarca un amplio campo del saber que recoge un conjunto de reflexiones en torno al hombre y su mundo, ligadas a los distintos momentos históricos en que se generaron y ligadas entre sí en intentos sucesivos de comprender, racional y críticamente, la realidad en su conjunto, así como de orientar la acción humana, tanto en el plano individual como en el colectivo.

El proceso de configuración de lo que denominamos pensamiento filosófico, como una de las manifestaciones más cabales de la racionalidad humana, ha contribuido de forma relevante a la elaboración de sistemas conceptuales que permitiesen dar respuesta a preguntas básicas sobre problemas fundamentales a los que se enfrenta el ser humano. Tales sistemas conceptuales han sido el resultado de la actividad reflexiva de un gran número de pensadores cuyos textos constituyen la expresión paradigmática del saber filosófico occidental.

La función de la Historia de la Filosofía en la formación de los estudiantes de Bachillerato tiene, al menos, tres dimensiones que han de ser atendidas y entendidas, tanto por sí mismas cuanto en su correlación: la dimensión racional reconstructiva, la dimensión historiográfica y la función articuladora de la historia intelectual.

La dimensión racional reconstructiva garantiza la relevancia intelectual de los problemas planteados y de las respuestas ofrecidas por los filósofos en el pasado para nuestra comprensión presente de esos mismos temas. A la vez reconoce, como condición de posibilidad de la comprensión, que es preciso que se posea ya algún tipo de posicionamiento, explícito o tácito, sobre las cuestiones que un texto filosófico debate. En tal sentido, un texto filosófico plantea con rigor problemas en los que el estudiante como lector está ya de antemano inevitablemente involucrado, por el hecho de ser miembro de esta cultura y esta sociedad, que han sido configuradas históricamente por las ideas que los distintos textos van presentando. El diálogo histórico-filosófico es, para los estudiantes, un acto de apertura a una experiencia nueva y, al mismo tiempo, un autoesclarecimiento de las estructuras conceptuales profundas de su mundo social.

De la práctica docente de la reconstrucción racional importa retener un objetivo esencial, que se puede formular así: el diálogo experto con textos clásicos del pensamiento filosófico permite al alumno-lector el acceso a un núcleo de experiencias teóricas, de perspectivas sobre lo real y modos del pensar a los que no puede tener acceso por ningún otro procedimiento; no otra cosa significa afirmar de un texto que es un "clásico". Ello permite cumplir a esta disciplina una función muy especial: hacer al alumnado consciente de los sistemas de ideas y valores que están vertebrando el proceso de socialización en que están insertos, del que el sistema educativo es una parte importante, aunque no única. Sólo la consciencia así generada permite al estudiante aceptar o debatir con buenas razones las ideas y valores que su sociedad le propone y, de este modo, le permite pasar de la situación de sujeto pasivo a la de agente sabedor, racional y tendencialmente libre. El proceso educativo no cumple su función si no pone a los estudiantes en contacto con los textos prototípicos de la racionalidad, para hacerlos conscientes del valor, el alcance y los límites de lo que otras disciplinas les presentan como "hechos", es decir, como supuestos no cuestionados.

La dimensión historiográfica de la Historia de la Filosofía es elemento importante para proporcionar una información básica sobre el contexto, que permita localizar filósofos y sistemas y generar en el alumno-lector la debida conciencia del carácter históricamente situado de las teorías filosóficas y científicas, que de este modo esclarecen las condiciones sociales de su génesis y sus relaciones de similitud y diferencia respecto de otros productos culturales, como el arte, la literatura, etc., igualmente afectados de historicidad, si bien de maneras distintas.

La función articuladora de la historia intelectual que cabe atribuir a la Historia de la Filosofía permite cubrir un vacío notable en el currículo de los bachilleres: la ausencia de cualquier otra

forma de historia de las ideas (físicas, sociológicas, políticas, jurídicas, etc.) sin las cuales no es inteligible ni la sociedad y el momento que los estudiantes viven, ni el propio sistema de los saberes que se les transmiten. La Historia de la Filosofía debe abrirse, a través de la temática suscitada por los filósofos y sus textos, a esas dimensiones de la historia intelectual que muestran el rico debate histórico que subyace a los diversos saberes tal como los conocemos, y a la variedad de paradigmas de racionalidad que dichos saberes han asumido en momentos históricos distintos o que asumen en el momento actual.

De todas estas dimensiones, intrínsecas a la Historia de la Filosofía, se derivan sus funciones didácticas y sus conexiones con el resto del currículo.

No es, ni pretende serlo, una historia de toda la cultura occidental en todas sus manifestaciones, pero proporciona el contexto que permite captar el sentido diacrónico y dialógico de las ideas.

Además, la filosofía se muestra en sus textos originales y, por tanto, su lectura, comentario e interpretación resulta indispensable.

El desarrollo de la capacidad de lectura comprensiva de textos de un alto nivel de organización lógica facilitará al alumnado el trabajo posterior con obras técnicas de cualquier especialidad científica que elija en el futuro; al mismo tiempo, le convierte en ese "lector medio culto", al que apelan las obras de divulgación o introducción de cualquier disciplina científica.

Profundizar, en fin, en el conocimiento de los filósofos más relevantes de cada época y en el análisis de los grandes problemas filosóficos, lleva al alumnado a un grado de madurez intelectual, sin el que difícilmente podrá tener una orientación propia en el complejo mundo ideológico, científico y político contemporáneo.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y comprender los grandes períodos en que se divide la Historia de la Filosofía occidental, así como su relación con otras formas de expresión cultural.
2. Comprender la Historia de la Filosofía como un avance en espiral, que ha retomado los problemas con un creciente nivel de radicalidad metodológica.
3. Reconocer y analizar problemas filosóficos, principalmente los estudiados en el curso anterior, en tanto que cuestiones surgidas a lo largo de la Historia, utilizando textos de cierta densidad conceptual y argumentativa, estableciendo con ellos una relación de diálogo e interpretación ante la temática planteada.
4. Relacionar las teorías filosóficas con el marco histórico, social y cultural en el que son o han sido planteadas, junto con otras manifestaciones de la actividad intelectual humana, valorando la capacidad de reflexión personal y colectiva para acercarse a los problemas filosóficos.
5. Comprender la relación existente entre teorías y corrientes filosóficas, formuladas en distintos momentos históricos, reconociendo la variedad de paradigmas de racionalidad que se han asumido en cada uno de esos momentos, o los que se asumen en la actualidad, y analizando las semejanzas y diferencias en el modo de plantear los problemas y las soluciones propuestas.
6. Reconocer el significado de cuestiones que han ocupado de forma recurrente a las filosofías, así como la pertinencia y significación de las cuestiones, doctrinas y debates filosóficos del pasado para la comprensión del presente.
7. Descubrir la propia posición cultural, axiológica y científica como formada por una historia del pensamiento ante la cual, por otro lado, hay que situarse de una manera reflexiva y crítica.
8. Conocer y valorar el esfuerzo de la razón humana en su intento incesante por plantear y resolver las grandes cuestiones filosóficas.
9. Aprender a leer de modo comprensivo y crítico textos filosóficos de autores diversos y opuestos, compararlos entre sí y descubrir la importancia del diálogo racional como medio de aproximación a la verdad.
10. Tomar conciencia de la necesidad de comprensión plena del otro (texto o interlocutor) como condición de posibilidad del desarrollo del propio punto de vista y de una confrontación teórica fructífera.

11. Desarrollar estrategias de acceso a la información filosófica, de hábitos de trabajo intelectual, de análisis de la discursividad racional y de expresión verbal y escrita del pensamiento filosófico, así como del propio pensamiento.

12. Valorar el esfuerzo por el rigor intelectual en el análisis de los problemas, la libre expresión de las ideas y el diálogo racional frente a toda forma de dogmatismo.

13. Aprender la capacidad de la razón, especialmente en la reflexión filosófica a lo largo de la historia, para acercarse de modo progresivo a los problemas éticos, sociales y humanísticos, y para regular la acción humana individual y colectiva, consolidando la propia competencia social y ciudadana.

14. Enjuiciar críticamente las opiniones contrapuestas, analizando los preconceptos, prejuicios y posiciones ideológicas que puedan existir como condicionantes, así como las conceptualizaciones de carácter excluyente o discriminatorio que puedan estar presentes en cualquier paradigma de racionalidad, empleando la potencialidad argumentativa que proporciona el aprendizaje del discurso filosófico.

15. Exponer correctamente, de modo oral y escrito, el pensamiento filosófico de los autores estudiados, desde un punto de vista personal y coherente, basado en el análisis crítico y la comprensión de las ideas más relevantes de nuestro entorno cultural, aún de las más dispares y antagónicas.

III. Núcleos de contenidos

El estudio de esta materia debe proporcionar una información básica que permita al alumnado localizar filósofos y sistemas. Conviene, por ello, presentar una visión de conjunto de cada época y de las principales tendencias y filósofos que las han representado.

Así mismo, esta materia atenderá a completar su formación filosófica mediante el estudio de algunos de los filósofos más representativos de cada época. Para ello, resulta imprescindible el estudio de textos filosóficos de cierta densidad argumentativa y conceptual, que cumplan determinados requisitos: presentar una secuencia de pensamiento de extensión media y ofrecer una secuencia de problemas y teorías que, entrelazados en la forma en que el autor quiso hacerlo, los alumnos lectores deberán interpretar. Al mismo tiempo, se pretende que los estudiantes accedan a la comprensión de unos textos sin los cuales no es inteligible ni la cultura en que se les socializa, ni sus modos de argumentar, ni sus propios sistemas de valores.

Se indican a continuación cinco núcleos de contenidos. El primero es de carácter transversal y los otros incluyen filósofos pertenecientes a la filosofía griega, filosofía medieval, filosofía moderna y filosofía contemporánea. Los aspectos a estudiar los deberá concretar el Departamento de Filosofía en la correspondiente Programación Didáctica para cada curso académico.

1. Contenidos comunes.

La propuesta que se hace para este curso supone que el alumnado ha adquirido las técnicas del comentario de texto breve. En consecuencia, se pretende ahora introducir las destrezas correspondientes al análisis de textos más articulados, que unen una secuencia de problemas filosóficos diversos entre sí y que resultan, por tanto, más vivos y menos académicos. En este sentido, la función del texto en este curso consiste en facilitar que el texto hable por sí mismo y muestre la relación interna que poseen los problemas de la filosofía.

La actividad del comentario de textos proporcionará habilidades intelectuales analíticas (de términos, momentos relevantes de una argumentación, tesis) o de carácter sintético (esquemas, recopilaciones, resúmenes), que son también de aplicación general.

Así mismo, favorecerá el desarrollo de la capacidad de relacionar entre sí argumentos distintos sobre un mismo tema, así como teorías complementarias o que se niegan mutuamente (especialmente fomentada por el ejercicio de composición).

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Comentario de textos filosóficos, analizando con rigor la relación interna que poseen los diversos problemas de la filosofía.

Participación en debates, relacionando argumentos diferentes sobre un mismo tema, así como teorías complementarias o contradictorias.

Elaboración de síntesis y composiciones escritas sobre los problemas planteados y las respuestas ofrecidas por los diferentes filósofos, desde una reflexión personal, coherente y crítica.

2. Origen de la filosofía. Filosofía Antigua.

Platón, Aristóteles, Sócrates o alguna de las grandes escuelas de la antigüedad clásica (presocráticos, estoicos, epicúreos, etc.) pueden servir de base para comprender la historia de

la filosofía occidental y, al mismo tiempo, pueden permitir tratar cuestiones todavía vigentes en el pensamiento filosófico y en la cultura de nuestro tiempo, como la situación del ser humano en el mundo, la vida feliz y deseable, la organización de la "polis", el conocimiento o los problemas ontológicos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los orígenes del pensamiento filosófico.

Sócrates y Platón.

Aristóteles.

3. Filosofía Medieval.

El estudio de Agustín de Hipona, Averroes, Tomás de Aquino o de Guillermo de Ockham, puede servir para considerar cuestiones como la presencia del Cristianismo o del Islam en la cultura actual, las vicisitudes de las relaciones entre razón y fe, representada por las religiones monoteístas, racionalidad y autoridad o, en general, la reflexión racional sobre la religión y las creencias.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Filosofía y religión. San Agustín de Hipona.

Santo Tomás de Aquino y la filosofía escolástica.

4. Filosofía Moderna.

El pensamiento renacentista supone la introducción de otros temas de reflexión: la "Nueva Ciencia", un nuevo concepto del hombre o la fundamentación moderna de la política.

En relación con la modernidad, hay que confrontar al alumnado con el nuevo concepto de razón, que aparece y se consolida en los siglos XVI y XVII, como razón que aspira a establecer sus propios fundamentos y, más tarde, en el siglo siguiente, con el proceso de la Ilustración en sus distintas dimensiones: filosóficas, éticas, sociales, políticas. Los puntos de referencia pueden ser aquí los sistemas filosóficos racionalistas, que todavía incorporan una teología natural, pero que decididamente apuestan por la sola razón en la fundamentación de ella misma y de la subjetividad (Descartes, Leibniz, Spinoza); las filosofías empiristas (Locke, Hume); la filosofía crítica de Kant, o la idealista poskantiana (en particular, Hegel).

Al lado del tema de la racionalidad, en este período hay que tomar también en consideración la cuestión de la legitimidad política, a través de alguna de las teorías filosóficas del pacto social, o, en general, de la reflexión filosófico-política en torno a libertad y autoridad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El Renacimiento y la revolución científica.

El racionalismo continental: Descartes.

La filosofía empirista: de Locke a Hume.

La Ilustración. El idealismo trascendental: Kant.

5. Filosofía Contemporánea.

En el estudio del pensamiento contemporáneo hay que presentar el surgimiento y desarrollo de una gran variedad de posiciones y tendencias filosóficas como una característica específica de este período, en el que la reflexión filosófica abandona progresivamente el empeño por construir grandes sistemas para centrarse en el análisis de determinados problemas especialmente representativos del complejo mundo surgido de la revolución industrial.

En este apartado se puede estudiar el liberalismo utilitarista de Stuart Mill. Así mismo, un referente de la época es el pensamiento marxista, como concepción de la sociedad y de la historia, a la vez que como propuesta política. También, las antropologías filosóficas más recientes, con fuerte carga metafísica, el neopositivismo de la escuela de Viena y la filosofía analítica del lenguaje. Las escuelas fenomenológicas, existenciales o hermenéuticas, la teoría crítica de los francfortianos o la versión más reciente de ésta, en Habermas, como teoría de la acción comunicativa.

El estudio de escuelas o de autores concretos (Marx, Nietzsche, Heidegger, Sartre, Ortega y Gasset, Wittgenstein, Russell, Habermas o tantos otros), puede servir para ilustrar cómo llegan hasta nuestros días las persistentes cuestiones de la reflexión filosófica y cómo en cada sistema y en cada texto (incluso en cada fragmento) se reflejan las distintas posiciones en conflicto.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La filosofía marxista: Karl Marx.

La crisis de la razón ilustrada: Nietzsche.

La filosofía analítica y sus principales representantes.

Otras corrientes filosóficas del siglo XX.

La filosofía española.

IV. Criterios de evaluación

1. Conocer y manejar correctamente el vocabulario filosófico básico, adquirido a lo largo del ciclo completo de formación filosófica.

Con este criterio, se trata de valorar si el alumno o la alumna posee una estructura conceptual suficiente que le permita emplear con propiedad y rigor los principales términos y conceptos filosóficos.

2. Relacionar los problemas filosóficos estudiados con las condiciones históricas, sociales y culturales en las que surgieron y a las que intentaron dar respuesta.

La intención de este criterio es comprobar la capacidad para situar las cuestiones filosóficas estudiadas en el marco histórico, social y cultural en el que surgen, comparando y diferenciando el saber filosófico de otras manifestaciones culturales (mito, ciencia, religión, literatura, etc.) que aparecen en el mismo contexto, y analizando la relación existente entre los planteamientos y propuestas filosóficos y los problemas y necesidades de la sociedad de su tiempo.

3. Exponer, de modo claro y ordenado, situándolas cronológicamente, las grandes líneas problemáticas y sistemáticas de los filósofos que se han estudiado de modo analítico.

Este criterio trata de valorar la capacidad de comprender y relacionar entre sí los distintos puntos de vista que han adoptado los filósofos estudiados sobre los principales problemas filosóficos que se han tratado a lo largo de la historia, utilizando argumentos distintos sobre un mismo tema, o bien teorías complementarias, o que se niegan mutuamente.

4. Analizar el contenido de textos filosóficos de las obras estudiadas en el curso, atendiendo a la identificación de sus elementos fundamentales (problemas, conceptos y términos específicos) y de su estructura expositiva (tesis, argumentos, conclusiones).

Este criterio trata de evaluar la capacidad de comprensión de textos de cierta densidad conceptual y argumentativa mediante la identificación de los problemas que en ellos se planteen, la explicación de los conceptos y términos específicos, así como el reconocimiento de las proposiciones y argumentos que apoyen las tesis mantenidas y las conclusiones derivadas de las mismas. Todo ello permite valorar el progreso de los estudiantes en la comprensión del significado de los textos filosóficos como productos del ejercicio de la reflexión rigurosa y no como meras opiniones.

5. Interpretar el sentido de un texto filosófico relacionándolo con su contexto teórico y social, y diferenciando las propuestas que contiene de otras posiciones posibles sobre el mismo tema.

Este criterio trata de valorar la capacidad para explicar, con palabras propias y de forma argumentada, el sentido de un texto filosófico, utilizando para ello la información obtenida sobre el autor, el contexto socio-cultural en el que surgen los problemas que el texto plantea y sobre otros modos de responder a esos mismos problemas. Se trata, por tanto, de evaluar la competencia argumentativa y la capacidad para integrar informaciones diversas, más que el acierto de las interpretaciones.

6. Comentar y enjuiciar críticamente un texto filosófico identificando los supuestos implícitos que lo sustentan, la consistencia de sus argumentos y conclusiones, así como la vigencia de sus aportaciones, comparándolo, en su caso, con otros textos de distintas épocas y autores que guarden relación.

Este criterio pretende evaluar la capacidad de los estudiantes para enriquecer progresivamente su comprensión e interpretación de los textos filosóficos examinados, así como la relación dialógica que son capaces de establecer entre pasado y presente. El planteamiento de determinadas actividades les ayudará a apreciar la coherencia teórica y argumentativa de las posiciones analizadas, a descubrir supuestos (creencias, intereses, propósitos...) en las mismas y a reconocer la presencia de concepciones del pasado tanto en las interpretaciones filosóficas del presente como en las suyas propias.

7. Recoger información relevante, organizarla elaborando un trabajo monográfico y exponerlo de modo crítico, sobre el pensamiento de un filósofo, el contenido de una de las obras analizadas o sobre algún aspecto de la historia del pensamiento filosófico.

Con este criterio se trata de comprobar en qué medida los estudiantes son capaces de plantearse y realizar un pequeño trabajo monográfico, a lo largo del curso, sobre alguno de los contenidos, permitiendo valorar el grado de autonomía en la utilización de procedimientos de búsqueda y selección de la información, así como sus destrezas expositivas.

8. Ordenar y situar cronológicamente los diversos autores, así como sus obras y textos analizados en el desarrollo de los contenidos, mostrando la implicación de los sistemas filosóficos en el desarrollo histórico de las ideas y de los cambios sociales y reconociendo la permanencia e historicidad de las propuestas filosóficas.

Se pretende evaluar con este criterio la capacidad para situar en el momento histórico correspondiente los autores, sus obras y los textos estudiados, así como para reconocer e identificar la similitud o la discrepancia de sus planteamientos y el valor de sus aportaciones en la configuración de la mentalidad de nuestro tiempo.

9. Participar en debates sobre algún problema filosófico del presente que suscite el interés de los estudiantes, aportando sus propias reflexiones y relacionándolas con otras posiciones del pasado que hayan sido estudiadas.

Con este criterio se pretende comprobar la capacidad desarrollada para establecer relaciones entre la manera de plantear filosóficamente alguno de los problemas de nuestro tiempo y otras formulaciones del mismo en épocas pasadas. Asimismo, la utilización del debate permite evaluar la competencia para mantener con argumentos las propias posiciones en un diálogo colectivo, libre y racional. También permite valorar los elementos básicos que articulan su argumentación, las tesis filosóficas o científicas empleadas en su desarrollo y los puntos de apoyo que toma para sustentar las tesis emitidas en sus conclusiones.

10. Elaborar, individualmente o en equipo, un resumen de la Historia de la Filosofía, exponiendo las relaciones, semejanzas y diferencias entre los distintos sistemas estudiados.

Con este criterio, se trata de comprobar la capacidad para conocer los grandes períodos en los que se divide la Historia de la Filosofía occidental, así como para comprender las distintas soluciones que se han propuesto a los mismos problemas filosóficos.

HISTORIA DE ESPAÑA

Materia común

I. Introducción

La Historia tiene como objeto el estudio del pasado del ser humano entendido desde las diferentes formaciones sociales y culturales, la explicación de sus avances y retrocesos, de los cambios y acumulaciones que experimenta a lo largo del tiempo. Como forma de conocimiento pretende realizar de una forma crítica la interpretación de las acciones de los seres humanos considerados como seres esencialmente sociales y temporales.

Por tanto, su aprendizaje proporciona un conocimiento imprescindible para la formación intelectual del adolescente, y a la vez significa una experiencia humana de gran valor ya que su objeto de estudio son precisamente los seres humanos.

Desde esa doble vertiente, de conocimiento intelectual y experiencia humana, facilita el desarrollo de capacidades de análisis y reflexión compleja sobre lo social y, a la vez, ayuda a configurar los criterios del individuo respecto de multitud de problemas.

Por ello, su aprendizaje permite dirigir una mirada más profunda e indagadora, más rigurosa de lo habitual, sobre el presente y sus problemas. A su vez, esta aproximación más lúcida al propio presente no hace sino enriquecer la comprensión del pasado. De esta manera, el conocimiento histórico constituye un rico y constante diálogo entre presente y pasado, siempre en dos direcciones, diálogo que permite establecer una fuente permanente de nuevos aprendizajes para el futuro.

Entendida así la Historia, como encuentro constante de nuestro pasado y nuestro presente, el estudio de la Historia de España, como contexto particular, permitirá abordar de forma adecuada la reflexión sobre la realidad en que vivimos en relación con sus raíces.

Así pues, la Historia de España adquiere un papel fundamental, no sólo en la consecución de una sólida formación intelectual y humana, sino también en la sensibilización de los adolescentes hacia los problemas con los que se encontrarán en el ejercicio de su ciudadanía.

Desde esta óptica, el estudio de la Historia de España debe centrarse en aquellos procesos históricos que, siendo a la vez necesarios en la explicación de nuestra historia, permitan establecer una relación dialéctica pasado-presente.

Esta consideración delimita necesariamente el ámbito de estudio de la materia a aquellos procesos históricos configuradores de la contemporaneidad.

La complejidad de estos procesos de la Historia de España y la atención a su desarrollo temporal exigen y facilitan la presentación de su estudio desde el planteamiento de problemas relevantes y en una dinámica que encadena la configuración del problema, con los sucesivos intentos de solución en el tiempo y la consiguiente aparición de nuevas perspectivas, o, incluso, de nuevos problemas.

En este análisis, los desarrollos diversos de la realidad española habrán de tenerse en cuenta no como elementos dispersos, sino como elementos que, habiendo contribuido a construir dicha realidad, la explican como un todo. Por ello, el adolescente puede adquirir una dimensión formativa de singular importancia: la consideración de que, cualesquiera que sean

nuestras acciones en el presente, hay que valorarlas a la luz del pasado y en función del futuro que queramos construir.

Todo ello sin ignorar las particulares interrelaciones con el contexto internacional, ya que la Historia de España contiene múltiples elementos de relación con un marco espacial más amplio, en el que los hechos españoles encuentran buena parte de sus claves explicativas, y desde el que son más perceptibles los factores de homogeneidad interna.

El conocimiento histórico hasta aquí definido presenta dificultades específicas, señaladas habitualmente por los teóricos de la Historia. Por una parte, su complejidad como proceso que abarca múltiples variables de difícil relación entre sí, y cuyo desarrollo hay que estudiar a lo largo del tiempo. En segundo lugar, y sobre todo, su carácter de contemporaneidad, por lo que éste implica de diferencia de interpretaciones, dificultades de investigación y documentación al tratar procesos históricos inacabados, etc. A esto hay que añadir la diversidad de enfoques y puntos de vista a que da pie el análisis de una realidad contemporánea tan plural a la hora de definir los elementos básicos.

Para resolver estas dificultades hay que aprovechar los aprendizajes realizados en la etapa educativa anterior, tanto sobre mecanismos de análisis de explicación histórica y conceptos como sobre metodología, así como las actitudes positivas que se hayan desarrollado hacia la Historia.

De esta manera, el conocimiento de la Historia de España completa y culmina la formación histórica del alumnado en el Bachillerato.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Identificar, analizar y explicar, situándolos adecuadamente en el tiempo y el espacio, hechos, personajes, problemas, etapas y procesos más relevantes de la evolución histórica de España y las nacionalidades y regiones que la integran, con especial referencia a la Comunitat Valenciana valorando su significación histórica y sus repercusiones en el presente.

2. Conocer y comprender los principales procesos económicos, sociales, políticos y culturales que configuran la historia española contemporánea, identificando sus rasgos más significativos y analizando en procesos amplios, el nacimiento de los problemas, sus intentos de solución y su pervivencia en la realidad de hoy.

3. Comprender tanto la multiplicidad de la evolución interna como la dimensión internacional de la historia española, adquiriendo una visión global y solidaria de los problemas y proyectos colectivos en el contexto de Europa y del mundo.

4. Expresar razonadamente las propias ideas sobre aspectos básicos de la evolución histórica de España y revisarlas de forma crítica teniendo en cuenta nuevas informaciones, corrigiendo estereotipos y prejuicios y entendiendo el análisis histórico como un proceso en constante reconstrucción.

5. Emplear con propiedad los conceptos básicos y específicos de la Historia de España y realizar actividades de indagación y síntesis en las que se analicen, contrasten e integren informaciones diversas, valorando el papel de las fuentes y el trabajo del historiador.

6. Conocer las normas básicas que regulan nuestro ordenamiento constitucional y mostrar sensibilidad ante los problemas sociales, en especial los que afectan a los derechos humanos y a la paz, adoptando actitudes responsables y democráticas y manifestando independencia de criterio y hábitos de rigor intelectual.

7. Fomentar una visión integradora de la Historia de España consolidando actitudes y hábitos de tolerancia y solidaridad entre los diversos pueblos de España, respetando y valorando positivamente los aspectos comunes y las diferencias, teniendo en cuenta la posibilidad de pertenecer de manera simultánea a más de una identidad colectiva.

III. Núcleos de contenidos

1. Contenidos comunes.

Se señalan en este núcleo los contenidos que hacen referencia a los procesos de aprendizaje. Aparecen explicitados para que no se consideren un mero apéndice, ya que su presencia es imprescindible y debe impregnar el resto de los núcleos.

Se trata de poner de relieve la concepción de la Historia como un modo de conocimiento que utiliza unas formas de razonar y operar. La reflexión y consciencia acerca de este proceso de elaboración de conocimiento forma parte del mismo. Es necesario, pues, establecer como contenidos básicos aquellas acciones metodológicas que permitan al alumnado construir un conocimiento significativo: el planteamiento y resolución de problemas, la identificación y corrección de esquemas conceptuales o en su caso de estereotipos, la elaboración y

comprobación de hipótesis y diseños de trabajo, la obtención de información desde fuentes diversas y su análisis crítico hasta llegar a explicaciones coherentes. Para desarrollar estos contenidos metodológicos son necesarias determinadas técnicas de trabajo: comentario de textos, lectura e interpretación de fuentes gráficas y datos estadísticos, etc.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Localización en el tiempo y en el espacio de procesos, estructuras y acontecimientos relevantes de la historia de España, identificando sus componentes económicos, sociales, políticos y culturales.

Identificación y comprensión de los elementos de causalidad que se dan en los procesos de evolución y cambios relevantes para la historia de España y para la configuración de la realidad española actual.

Búsqueda, selección, análisis e interpretación de información procedente de fuentes primarias y secundarias: textos, mapas, gráficos y estadísticas, prensa, medios audiovisuales así como la proporcionada por las tecnologías de la información.

Análisis de interpretaciones historiográficas distintas sobre un mismo hecho o proceso histórico, contrastando y valorando los diferentes puntos de vista.

2. Las raíces históricas de la España contemporánea.

La finalidad básica de este núcleo es abordar el estudio de los precedentes del sistema denominado Antiguo Régimen. La selección de los contenidos de este núcleo deberá establecerse en función de su valor explicativo a las raíces históricas de la contemporaneidad. Por tanto, tales contenidos seleccionados adquieren sentido y pleno significado en relación con el núcleo siguiente.

Este núcleo tiene, fundamentalmente, un carácter introductorio. Esta consideración habrá de tenerse en cuenta tanto en el tratamiento de los contenidos como a la hora de delimitar y precisar el campo de estudio que se pretende abordar. Los rasgos característicos y el ámbito temporal al que hay que remontarse deberán ser concretados, necesariamente, en los diferentes proyectos y programaciones.

Los contenidos de este núcleo permiten, también, el acercamiento empático a sociedades y culturas con diferencias notables respecto de la actual; ello favorece, a su vez, los ejercicios de conceptualización.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las raíces. De Atapuerca a la monarquía visigoda con especial atención a la Hispania romana.

La Península Ibérica en la Edad Media: Al-Ándalus y los reinos cristianos.

La Baja Edad Media. La crisis de los siglos XIV y XV. El reino de Valencia.

Los Reyes Católicos: La construcción del Estado moderno. La proyección exterior. El Descubrimiento de América.

La España imperial. La colonización de América.

El siglo XVIII: los Borbones.

3. Crisis del Antiguo Régimen.

Conviene que el alumnado llegue a comprender que la legitimación del poder, las instancias que concretan y ordenan ese poder son distintas en el Antiguo y en el Nuevo Régimen. Por todo ello, en este núcleo habrá que destacar los principios doctrinales básicos que conforman la realidad del poder de la Monarquía Absoluta, y resaltar lo sustantivo de la economía y sociedad del sistema, su derrumbe y crisis final. Su análisis facilitará la comprensión del alcance y significado del proceso de ruptura de la Revolución liberal.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Crisis del Antiguo régimen:

*Los problemas económicos y sociales del Antiguo Régimen.

*Las contradicciones de la Monarquía Absoluta. La crítica de los ilustrados y el impacto de la Revolución francesa. Las cortes de Cádiz y la Constitución de 1812.

*Revolución liberal y la reacción absolutista. El reinado de Fernando VII. La emancipación de la América española.

4. Construcción y consolidación del Estado Liberal.

La construcción del estado liberal es un proceso global de cambio en el que surge un modelo de sociedad que perdura en lo esencial hasta nuestros días. Tal proceso supone por un lado un cambio político en el que se configura el marco institucional, administrativo y legal del Estado Liberal, con unas contradicciones y limitaciones que generan nuevas tensiones y nuevos antagonismos sociales y políticos. Por otro lado supone un cambio social y desarrollos

económicos en un proceso con avances y retrocesos, con ritmos diferentes, dependiendo de situaciones históricas anteriores. Ello implica, por tanto, el análisis de los elementos que explican los problemas surgidos de forma que se interrelacione la creación y distribución de riqueza y la creación y distribución de poder.

Los contenidos de este núcleo, primera aproximación a las claves explicativas de la España actual, requieren el uso constante de la diacronía y la utilización de todos los mecanismos propios del análisis histórico. Para comprender las diferentes facetas implícitas en el proceso complejo de transformación, el análisis multifactorial es aquí prioritario, así como la relación entre acontecimientos y estructuras, y la comprensión de los ritmos históricos. Además, para facilitar el estudio de este proceso de cambio será necesario establecer relaciones puntuales con el presente, y reflexionar sobre la misma concepción de desarrollo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El proceso de construcción del Estado Liberal:

*El funcionamiento del sistema. Corona, Parlamento y partidos políticos durante el reinado de Isabel II.

*El nuevo papel de la Educación, el Ejército y la Iglesia.

*Los límites de los cambios. El carlismo y las opciones democráticas.

*La crisis del moderantismo y la experiencia del Sexenio democrático.

La España de la Restauración:

*Los fundamentos, el funcionamiento y las contradicciones del sistema político. La crisis del Estado.

*Los nacionalismos y el problema de la ordenación territorial del Estado.

*El progresivo protagonismo de los militares. España ante la remodelación colonial: la crisis del 98.

5. Transformaciones económicas y cambios sociales en el siglo XIX y primer tercio del siglo XX.

Se trata de hacer un análisis con detenimiento de los diferentes elementos que confluyen en una coyuntura especialmente conflictiva a causa de las tensiones y desplazamientos provocados por las peculiaridades del desarrollo económico y por el proceso de consolidación del Estado Liberal.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Transformaciones económicas.

*Proceso de desamortización y cambios agrarios.

*Las peculiaridades de la incorporación de España a la revolución industrial.

*Modernización de las infraestructuras: el ferrocarril.

Transformaciones sociales y culturales.

*Evolución demográfica.

*De la sociedad estamental a la sociedad de clases.

*La formación de la clase obrera.

*Génesis y desarrollo del movimiento obrero en España.

*Cambio en las mentalidades.

6. Crisis del Estado liberal, la Segunda República y la Guerra Civil.

Esto supone, por una parte, el estudio del sistema político de la Restauración, sus contradicciones internas y las razones de su crisis, con atención especial a las diferentes manifestaciones de los problemas derivados de la modernización que se concretan en situaciones críticas como la de 1909, 1917 ó 1921.

Por otra parte, supone el estudio de la Dictadura de Primo de Rivera y la Segunda República como dos intentos diferentes de resolución de la crisis del Estado, que desembocan en la Guerra Civil. Dicho estudio debe tener en cuenta necesariamente el análisis de la incidencia de los factores externos que constituyen una coyuntura internacional marcada por la quiebra de los principios inspiradores del liberalismo económico y político, por la crisis económica desencadenada en EEUU y por el ascenso de movimientos autoritarios y fascistas. Tales factores son indispensables para una comprensión global del significado profundo de la España de entreguerras.

Se centrará la atención en el análisis de las medidas de resolución de los problemas del Estado y de las situaciones conflictivas que desencadenaron las acciones emprendidas. Desde esta perspectiva, será necesario establecer las relaciones adecuadas entre las soluciones adoptadas y los problemas planteados favoreciendo por tanto la comprensión de los cambios y las permanencias. Por otro lado, relacionar correctamente las medidas adoptadas con los

hechos derivados ayudará al alumno a entender las razones del proceso y su trágico final, objetivo prioritario del aprendizaje de los contenidos de este núcleo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Regeneracionismo y revisionismo político:

*Intentos de modernización del sistema de la Restauración.

*El problema de Marruecos.

*La Dictadura de Primo de Rivera, intento de solución autoritaria a la crisis del Estado Liberal. El desarrollo de la oposición al régimen y el hundimiento de la Monarquía.

La Segunda República:

*La Segunda República, intento de solución democrática. La articulación de un nuevo sistema político. La Constitución de 1931.

*Condicionamientos, conflictos y etapas de la República. Logros y decepciones.

*La cultura española desde los inicios de la Edad de Plata hasta 1936.

La guerra Civil:

*Sublevación militar y Guerra Civil. Dimensión interna e internacional del conflicto. Evolución de las dos zonas. Consecuencias de la guerra.

7. La dictadura franquista.

A fin de explicar el sentido global del régimen franquista, los contenidos de este núcleo atienden, inicialmente, al análisis de cómo este período reformula los antiguos problemas y cómo aparecen otros nuevos derivados de las modificaciones introducidas en la sociedad durante la dictadura. Para entender el significado de este período es necesario confrontar las intenciones declaradas del Régimen con las acciones, analizar constantes como su carácter represivo, y los cambios que tienen lugar en su larga existencia, relacionados con un importante crecimiento económico y un profundo cambio social.

Este estudio centra también su atención en la explicación de los comportamientos e intereses de los grupos sociales dominantes. Para ello es necesario analizar los diversos mecanismos de dominación que utilizó el régimen para perpetuarse, desde la represión a la desmovilización política y la acomodación de amplios sectores de la población a la situación. En este sentido, el proceso de institucionalización del Régimen en el que la Iglesia desempeñó un papel capital revela los intentos de obtener un apoyo popular.

La explicación de la existencia del Régimen debe tener también en cuenta la coyuntura exterior que va a condicionar ciertos cambios internos con el fin de adaptarse a las presiones y circunstancias externas, pero manteniendo lo sustancial del régimen. Por ello es importante diferenciar las etapas y las coyunturas exteriores que inciden en el devenir de éste y que afectan a todos los ámbitos de la sociedad, desde la economía a la dinámica política.

La conjunción de todos estos niveles del análisis permitirá comprender la naturaleza del franquismo y explicar su longevidad, así como los factores que desencadenaron su crisis final y que condicionaron la transición hacia un régimen democrático.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El franquismo:

*Inmovilismo y adaptación política del régimen franquista. Aislamiento y alineación internacional.

*Autarquía y acumulación. Crecimiento y desequilibrios económicos, cambios y desigualdades sociales.

*Elementos de cambio en la etapa final del franquismo. La oposición democrática.

8. La España actual.

Finalmente se plantea el análisis del proceso reciente de transición a un régimen democrático. El estudio de los factores de la crisis del régimen franquista, del contexto interno e internacional en el que el cambio acaece y de la formación y estructura del sistema de partidos políticos permitirá comprender la naturaleza y las condiciones en que la transición democrática se produce, así como los propios límites del cambio.

El estudio complejo de esta dinámica deberá ser abordado desde todos los puntos de vista: sociológico, político, jurídico, económico, etc. para obtener una visión global del proceso histórico. Así mismo, los contenidos de este apartado permiten comprender y reconocer el alcance y límite de las intenciones y acciones individuales o de grupos particulares en los procesos globales de cambio social.

Además, los contenidos de este núcleo presentan diferencias con respecto a los anteriores ya que tratan situaciones muy cercanas, con dificultades en el análisis propias de la contemporaneidad. Las explicaciones, más que nunca, tendrán un carácter aproximativo y provisional, evitando dogmatismos y planteamientos emocionales.

Por último, el análisis de los problemas más recientes supone una reflexión final, que trata de recoger todo lo aprendido y volver la mirada al presente, pero ahora cargada del conocimiento que proporciona el análisis histórico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El proceso de transición a la democracia:

*La transición política. La Constitución de 1978 y el desarrollo legislativo. La formación de un sistema de partidos. El Estado de las Autonomías. El estatuto de autonomía de la Comunitat Valenciana.

*Los gobiernos democráticos. Cambios sociales, económicos y culturales

*Dificultades en la articulación de una sociedad democrática.

*Retos y problemas del presente.

*La integración de España en Europa. El papel de España en el contexto europeo y mundial.

IV. Criterios de evaluación

1. Reconocer y valorar los procesos históricos más significativos anteriores al siglo XVI, resaltando especialmente su trascendencia posterior y las huellas que todavía permanecen vigentes.

Se pretende evaluar la capacidad para establecer relaciones entre los distintos factores o variables de los procesos de cambio más importantes de la Antigüedad y la Edad Media, situándolos cronológicamente. Así mismo se trata de saber si comprenden e identifican las transformaciones profundas de la organización productiva, social y política, del pensamiento y de la cultura para entender el proceso histórico con sus ritmos de cambio y permanencia.

2. Reconocer y caracterizar la peculiaridad de la génesis y desarrollo del Estado moderno en España, así como la expansión exterior y las relaciones con América.

Los alumnos serán capaces de identificar y descubrir las principales formas históricas de organización y ejercicio del poder desde la monarquía autoritaria a la monarquía absoluta. Asimismo deben ser capaces de entender las diferentes propuestas de organización del Estado que surgen desde los distintos territorios de la monarquía hispánica y de los sistemas de conquista y colonización de las nuevas tierras. En este contexto se trata de poner especial atención en la comprensión de la simultaneidad de los hechos y en los diferentes ritmos de cambio en tiempo corto y largo.

3. Analizar y caracterizar la crisis del Antiguo Régimen en España, resaltando su particularidad y su relación con el contexto internacional.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para relacionar los procesos históricos de la España contemporánea con procesos o acontecimientos de escala superior - como la revolución burguesa- para poder diferenciar los rasgos comunes y los específicos. Se trata de constatar si los estudiantes relacionan en un proceso concreto factores exógenos y endógenos y derivar las implicaciones y repercusiones internas de esta confluencia.

4. Explicar la complejidad del proceso de construcción del Estado liberal y de la lenta implantación de la economía capitalista en España, destacando las dificultades que hubo que afrontar y la naturaleza revolucionaria del proceso.

Con este criterio se trata de que el alumno, en el análisis de un desarrollo histórico, comprenda la simultaneidad y el ritmo variable de los cambios, en este caso relacionados con las dificultades para construir el estado liberal y la naturaleza revolucionaria del proceso de industrialización coetáneo. Asimismo debe utilizar en otro contexto los aprendizajes producidos anteriormente en otros procesos de cambio para poder percibir mejor los ritmos variables de los cambios políticos, jurídicos-sociales y económicos. Finalmente, el alumno habrá de conocer y valorar otras propuestas de organización del estado diferentes en el estado liberal y los intentos democratizadores.

5. Caracterizar el periodo de la Restauración, analizando sus logros y fracasos, destacando los factores que conducirán a la descomposición del régimen.

El alumno debe comprender e identificar las transformaciones profundas de la organización productiva, social y política del periodo de la restauración, especialmente su sistema parlamentario, la gestación de los nacionalismos y el movimiento obrero. Debe, pues, identificar las contradicciones que explican una situación de crisis y las medidas adoptadas para tratar de solucionarla, así como la diferencia entre las medidas previstas y los hechos producidos.

Asimismo, el alumno ha de identificar los diferentes intereses y aspiraciones de los grupos sociales y las reivindicaciones planteadas en los conflictos surgidos. Por último, deben analizar los problemas más relevantes de la quiebra de la monarquía parlamentaria y especialmente la

pérdida de las colonias americanas y de los intereses en el norte de África en concordancia con el papel de España en el mundo a comienzos del siglo XX.

6. Valorar la trascendencia histórica de la Segunda República y de la Guerra Civil.

El alumno debe ser capaz de comprender la combinación de los factores internos que generaron los desequilibrios políticos y sociales con los factores externos que se gestaban en la Europa y en el mundo de los años 30 para entender y situar el conflicto civil en su más amplio marco. Asimismo, se ha de evaluar la comprensión de los avances y retrocesos en el devenir histórico tanto en la acción política como en las repercusiones sociales. Por último, el alumno ha de comprender las posiciones de los bandos enfrentados, sus orígenes en el pasado y su incidencia en la construcción del futuro.

7. Reconocer y analizar las peculiaridades ideológicas e institucionales de la Dictadura franquista.

Los alumnos serán capaces de hacer un estudio comparativo de las instituciones representativas, la formulación de derechos y deberes fundamentales y los niveles de igualdad social en este periodo y en sus distintas fases, comparándolo con el análisis de épocas anteriores. Asimismo, serán capaces de contrastar la situación interna con la internacional y de identificar los movimientos de apoyo y de oposición al régimen.

8. Analizar los diversos rasgos que conforman la España democrática, incidiendo en la trascendencia de la Constitución de 1978 y en la importancia de la construcción del Estado de las Autonomías.

Mediante este criterio se trata de evaluar la capacidad de relacionar los procesos históricos de la España contemporánea y los cambios producidos tanto a escala colectiva como a escala individual. Asimismo se trata de mantener la correlación con el entorno europeo y occidental y de comprender los principales valores culturales y morales que han conducido a la convivencia democrática. Para ello el alumno ha de conocer la estructura y los principios que regulan la organización política y territorial de la España actual.

9. Reconocer la posibilidad de diferentes interpretaciones sobre un mismo hecho y la necesidad de someterlas a un análisis crítico.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado reconoce que son posibles diferentes interpretaciones de un mismo hecho histórico y que estas interpretaciones deben someterse al análisis crítico. Para ello, en primer lugar, el alumnado diferenciará entre la información acerca de un hecho histórico y su interpretación. En un segundo grado, se comprobará si el alumnado verifica la congruencia de una interpretación de un hecho con otras informaciones relativas a él. Finalmente, si el alumnado es capaz de contrastar diversas interpretaciones sobre hechos y procesos históricos razonando el grado de validez y elabora una interpretación personal a partir de elementos de otras interpretaciones.

10. Reconocer que la información de las fuentes sólo resulta fructífera ante preguntas o problemas previamente planteados. Utilizar fuentes diversas para elaborar explicaciones históricas.

Este criterio alude a la comprensión de la especial relación entre el historiador y las fuentes en el proceso de construcción del conocimiento histórico. En un primer grado, el alumnado reconocerá la importancia de las fuentes para poder obtener información sobre el pasado, citándolas en sus argumentaciones. En un segundo grado, valorará la relevancia de la información en función de las preguntas planteadas. Finalmente, contrastará la información obtenida a partir de diversas fuentes para fundamentar una explicación válida.

11. Identificar y utilizar los procedimientos y técnicas básicas de aprendizaje comprendiendo y valorando el análisis histórico como un proceso en constante reelaboración.

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad para definir y analizar problemas, formular hipótesis y realizar diseños para contrastarlas; para elaborar síntesis e informes coherentes de los estudios e investigaciones trazados, defendiendo razonadamente y contrastando sus conocimientos.

Se trata de comprobar si los estudiantes constatan el camino seguido en el aprendizaje, si saben cómo han llegado a su propio conocimiento, valorando el proceso seguido. Hay que saber si son capaces de someter sus propios conocimientos a la reflexión, aceptando la crítica y superando estereotipos. Y por último, se trata de constatar si se valora la necesidad de investigar antes de emitir un juicio sobre actuaciones, personajes o problemas actuales.

ANÁLISIS MUSICAL I y II

Modalidad de Artes

I. Introducción

Análisis Musical II requiere conocimientos de Análisis Musical I.

El Análisis musical está presente en la enseñanza de la música desde sus inicios, ya que, a través de la observación y escucha atenta de obras o fragmentos, su estudio familiariza al alumnado con las características de un lenguaje con reglas propias que, no obstante, guarda muchas semejanzas con el lenguaje hablado y escrito, desde los elementos más pequeños hasta el discurso completo. El bachillerato es el momento idóneo para profundizar en el estudio de la obra y sus características, una vez conocidos los elementos y procedimientos básicos de la música.

La propia naturaleza del Análisis, su carácter claramente globalizador, pone en relación todo lo aprendido sobre música en las etapas educativas anteriores con el hecho sonoro puro, y además aporta una visión de las obras tanto desde el punto de vista del oyente como del estudioso que quiere profundizar en el conocimiento del hecho musical, su gestación y sus resultados sonoros y perceptivos. El punto de vista del estudio del Análisis es la comprensión de la propia música, de la obra en sí: conocer y reconocer la organización del lenguaje utilizado (elementos y procedimientos) y las características sonoras que nos permiten encuadrar esa obra en un contexto histórico (armonía, melodía, ritmo, timbres, cadencias, forma, etc.). Todo ello tiene como objetivo dotar al estudiante de unas herramientas que favorezcan disfrutar más a fondo de la música, así como adquirir unos conocimientos que faciliten tener una posición crítica ante las obras, lo que requiere el conocimiento de aquellos aspectos que son sintomáticos de la calidad musical.

Una parte importante del Análisis musical lo constituye el estudio de la forma musical: las diferentes estructuras de las que han hecho uso los compositores a lo largo de la historia y que en muchos casos han generado las denominadas formas-tipo o formas históricas. Comprender los elementos que constituyen la forma musical, su evolución y cómo se ha buscado a lo largo de la historia que la estructura de las obras favorezca la comunicación con el público se conforma como uno de los aspectos analíticos más importantes.

La materia desarrolla destrezas y capacidades esenciales para la comprensión y disfrute de la música y del arte en general: mejora el oído interno, la atención, la concentración, la memoria, la curiosidad, el afán por relacionar y conocer y, en suma, es fuente de un conocimiento en profundidad de la música, ya que supone un contacto directo con los procedimientos compositivos y los procesos creativos de los autores.

Aunque el Análisis musical puede abordarse de muy diversos modos y desde muy diferentes puntos de vista, y a pesar de que es posible analizar aisladamente cada parámetro musical en una obra y así realizar un análisis rítmico, armónico, melódico, formal, textural, etc., es preferible que, utilizando esos análisis parciales, el análisis tenga en cuenta todos los elementos analizables y, a partir de su observación detenida, relacionarlos y comprender cómo debe sonar la obra y por qué; cuáles son los procedimientos que utiliza el autor y qué sensación nos provoca como oyentes; qué dirección toma la música en cada momento; qué tipo de «juego» establece el compositor con el oyente y cómo debe recrearlo el intérprete.

La partitura es un guión, muchas veces imperfecto por la imposibilidad de reflejar en un papel todo lo que el compositor desea; un guión que hay que interpretar. Y sin la interpretación la obra musical no existe, ya que se manifiesta cuando suena y llega al público, al oyente. Por todo ello, se opta porque el estudio de la materia en esta etapa formativa se base fundamentalmente en su dimensión auditiva y no tanto en el trabajo con partituras, si bien no debe excluirse esa posibilidad. Lo importante no es lo que se ve en la partitura sino lo que escucha el oyente. Ver con los oídos y escuchar con los ojos -dicho metafóricamente- es una de las aspiraciones de los músicos: ver una partitura y saber cómo suena y escuchar una obra y saber cómo está realizada, e incluso ser capaz de transcribirla. El enfoque dado en el bachillerato a la materia Análisis musical pretende profundizar en la percepción sonora de las obras, y, si se desea, observar cómo se refleja en la partitura.

La organización de la materia presenta un primer curso más generalista que permite adquirir una formación mínima para escuchar la música con criterios firmes, utilizando las herramientas necesarias para comprenderla en profundidad. En el segundo curso se profundiza en el análisis de las formas y lo característico de cada estilo, básicamente de la tradición de la música occidental, incorporándose referencias de la música popular, el Jazz y otras músicas urbanas, así como de la música de culturas no occidentales por la gran aportación que han realizado a la música occidental sobre todo a partir del siglo XX, por su interés intrínseco y porque la pluralidad cultural es cada vez más una realidad social.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Percibir, a través de la audición, tanto por medios convencionales como con el uso de las tecnologías, los elementos y procedimientos que configuran una obra musical y captar la diversidad de recursos y rasgos esenciales que contiene.

2. Comprender la organización del discurso musical, observando los diferentes elementos y procedimientos que dan lugar a su estructuración: partes, secciones, materiales, texturas, armonía, melodía, ritmo, timbre, procesos de crecimiento y decrecimiento de tensión, puntos culminantes, cadencias, etc.

3. Conocer las principales formas musicales históricas o formas-tipo y su evolución, relacionarlas y comprender que el lenguaje musical, como el resto de los lenguajes, tiene unas normas que varían a través del tiempo y recibe influencias diversas que le hacen transformarse.

4. Reconocer las características de los principales estilos musicales: la armonía, la melodía, la textura, el ritmo, la instrumentación, la ornamentación, etc., y ser capaz de detectar alguna de esas características en obras pertenecientes a épocas o estilos distintos como reminiscencias del pasado.

5. Comprender la relación entre música y texto en obras vocales o vocales e instrumentales en las diferentes épocas históricas.

6. Adquirir un léxico y una terminología adecuados para expresar y describir, de forma oral y escrita, los procesos analíticos asociados al estudio de obras y estilos musicales así como los procesos musicales, atendiendo no sólo al componente objetivo de la música sino también al subjetivo, lo que percibe el oyente.

7. Conocer las músicas de otras culturas, sus características, las sensaciones que provocan y la función que cumplen en su contexto histórico-social, aprender a valorarlas y comprender la influencia que han tenido en la música occidental a lo largo de la historia.

8. Utilizar el sentido crítico para valorar la calidad en las obras de diferentes épocas, estilos y géneros, basándose en la percepción de los elementos y procedimientos constructivos, juzgando con criterio, argumentando y exponiendo las opiniones con precisión terminológica.

ANÁLISIS MUSICAL I

III. Núcleos de contenidos

1. Iniciación a los elementos analíticos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Percepción de los elementos que intervienen en la estructura de una obra musical (melodía, armonía, ritmo, timbre y textura) en diferentes agrupaciones vocales e instrumentales.

Comprensión de las características sonoras de obras de diferentes épocas, estilos, géneros y culturas de la literatura musical.

Elaboración y lectura de críticas de las obras escuchadas, atendiendo especialmente a las impresiones producidas por la obra, utilizando distintas fuentes de información.

Diferenciación entre la vivencia de la música grabada o en vivo: variación de sensaciones, interacción intérprete-público, etc., en conciertos y actividades musicales.

Consolidación de los buenos hábitos de escucha y del respeto a los demás durante la interpretación de música.

2. La forma musical.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La forma musical y su percepción. Comprensión de la organización estructural de la música, y utilización de los diferentes modos de representarla gráficamente, para reflejar esquemáticamente las partes, secciones y subsecciones en las que puede dividirse una obra musical.

Estudio de la forma musical a distintas escalas (macroforma, mesoforma y microforma) y su aplicación a diversos niveles.

Procedimientos generadores de forma (la repetición, el contraste, la elaboración de materiales, la coherencia, etc.) y otros aspectos formales (tensión y distensión, puntos culminantes, equilibrio, relación entre secciones, etc.).

La música con texto. Relación de la palabra con la música: sus diferentes tratamientos.

3. Las formas históricas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Principios de configuración musical (morfología y sintaxis) que proporcionan la singularidad de una obra y establece la jerarquía entre los diferentes parámetros sonoros.

Estudio de las principales formas-tipo desde la música medieval hasta nuestros días.

IV. Criterios de evaluación

1. Reconocer la forma de una obra, su correspondencia o no con una forma tipo, a partir de la audición de la misma, y saber explicarla con la terminología precisa, con o sin partitura.

Mediante este criterio se pretende evaluar la capacidad para comprender el modo en que está construida una obra, así como para entender la relación entre la estructura y los elementos y procedimientos utilizados. Asimismo, se evalúa si se comprende lo que es forma tipo o forma histórica, empleando un lenguaje concreto y adecuado.

2. Distinguir en la audición de una obra las diferentes voces y/o instrumentos.

Con este criterio se podrá evaluar la capacidad del alumno para distinguir el timbre de los diferentes instrumentos y voces, cualquiera que sea su combinación.

3. Reconocer la textura de una obra o fragmento escuchado, explicando sus características de un modo claro y conciso, utilizando o no la partitura.

Este criterio permitirá valorar el nivel de percepción de la música, la escucha de los diversos planos sonoros y el conocimiento de la terminología adecuada.

4. Identificar procesos de tensión y distensión, así como el punto culminante, en una obra previamente escuchada, determinando los procedimientos utilizados.

A través de este criterio se evaluará la capacidad del alumno para percibir los procedimientos de tensión/distensión utilizados por el compositor y, si se desea, identificarlos en la partitura.

5. Escuchar obras de características o estilos diversos y reconocer las diferencias y/o relaciones entre ellas, utilizando posteriormente si se desea la partitura.

Con este criterio se podrá valorar la capacidad para distinguir aspectos característicos de la música y la diferencia entre ellos, tales como la estructura, sus características armónicas, rítmicas, tímbricas, etc., y la pertenencia a una determinada época o estilo. Asimismo, se valorará la capacidad de establecer relaciones de paralelismo entre obras distintas pero con resultados similares.

6. Realizar una crítica o comentario de un concierto o de una audición, complementando lo escuchado y lo trabajado en clase con aportaciones personales y documentación buscada por el propio alumnado.

A través de este criterio podrá evaluarse la comprensión de la obra, la asimilación de lo estudiado, así como la capacidad para encontrar información adecuada y desarrollar una explicación fundamentada, razonada y sentida.

7. Comentar oralmente o por escrito la relación entre música y texto en obras de diferentes épocas y estilos.

Con este criterio de evaluación se podrá valorar la capacidad para comprender el tratamiento que ha realizado el compositor del texto: si ha sido descriptivo, si es una mera excusa, si el poema o texto de partida determina la forma, si el punto culminante coincide con palabras especiales, etc.

ANÁLISIS MUSICAL II

III. Núcleos de contenidos

1. Contenidos comunes.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Adquisición de buenos hábitos de escucha y respeto a los demás durante la interpretación de la música.

Expresión precisa de las impresiones producidas por obras escuchadas y valoración de sus características constructivas.

Elaboración de trabajos, individuales o en grupo, sobre análisis y contextualización estilística de obras musicales.

2. La música medieval.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas, formas y géneros del Canto Gregoriano y otros cantos litúrgicos, la música profana, la polifonía, el Ars Antiqua y el Ars Nova.

3. El Renacimiento.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (agrupaciones vocales e instrumentales, sonoridades verticales, cadencias, ornamentos...), formas, escuelas y géneros.

4. El Barroco.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (acordes, procedimientos armónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades...), formas y géneros de la música vocal e instrumental.

5. El estilo galante y el Clasicismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (acordes, procedimientos armónicos, cadencias, ornamentos...), formas y géneros de estos periodos. El estilo galante o rococó: la transición al Clasicismo. El Clasicismo vienés.

6. El Romanticismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (acordes, procedimientos armónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades...), formas y géneros de la música romántica. Surgimiento de los nacionalismos.

7. El Post-romanticismo y los Nacionalismos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (acordes, procedimientos armónicos, cadencias, resurgimiento del modalismo, sonoridades...), formas y géneros de la música post-romántica. Desarrollo de las diferentes escuelas nacionales. Uso de la tímbrica y tratamiento de la orquesta.

8. El Impresionismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (acordes, procedimientos armónicos, cadencias, nuevo uso del modalismo, sonoridades...), formas y géneros de la música impresionista. Principales autores y sus técnicas compositivas. Influencia de la música de otras culturas.

9. La música en el siglo XX.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (procedimientos armónicos, cadencias, sonoridades...), formas y géneros de la música del siglo XX. Principales movimientos y compositores más importantes.

10. La música electroacústica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio de la música electroacústica: sus orígenes y evolución. Nuevos instrumentos para la nueva música: los sintetizadores, el ordenador, etc. Música electrónica pura y música mixta.

11. El Jazz. La música urbana: pop, rock, etc. El flamenco.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio de sus orígenes y evolución. Análisis musical y sociológico.

12. Las músicas no occidentales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Acercamiento a la música tradicional de otras culturas.

IV. Criterios de evaluación

1. Reconocer la forma (a gran escala, media escala y pequeña escala) de una obra, a partir de la audición de la misma, y saber explicarla con términos precisos.

Mediante este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender el modo en que está construida una obra, así como para entender la relación entre la estructura y los elementos y procedimientos utilizados, empleando un lenguaje concreto y adecuado.

2. Reconocer mediante la audición el estilo de una obra y sus características tímbricas, melódicas, armónicas, etc.

Con este criterio podrá evaluarse la capacidad para identificar los diferentes estilos y determinar lo que les es propio desde los distintos puntos de vista (formal, armónico, melódico, rítmico...).

3. Identificar auditivamente los principales procedimientos generadores de forma que utiliza el autor en una obra.

A través de este criterio se podrá valorar la capacidad del alumno para captar los procedimientos utilizados por el compositor y que son articuladores de la estructura de la obra.

4. Escuchar obras de características o estilos diversos y reconocer las diferencias y/o relaciones entre ellas.

Con este criterio se podrá valorar la capacidad para distinguir aspectos característicos de los diversos estilos musicales, y la diferencia entre ellos, así como establecer paralelismos entre obras distintas pero con resultados similares.

5. Realizar la crítica de un concierto o de una audición, complementando lo escuchado y lo trabajado en clase con aportaciones personales y documentación buscada por sí mismo.

A través de este criterio podrá evaluarse la comprensión de la obra, la asimilación de lo estudiado, así como la capacidad para encontrar información adecuada y desarrollar una explicación fundamentada, razonada y sentida.

6. Comentar oralmente o por escrito la relación entre música y texto en obras de diferentes épocas y estilos.

Con este criterio de evaluación se podrá valorar la capacidad para comprender el tratamiento que ha realizado el compositor del texto: si ha sido descriptivo, si es una mera excusa, si el poema o texto de partida determina la forma, si el punto culminante coincide con palabras especiales, etc.

7. Comentar la audición de una obra perteneciente a cualquiera de los estilos estudiados utilizando una terminología adecuada.

Este criterio permitirá valorar la asimilación de las características estilísticas de los periodos estudiados, determinando los aspectos esenciales y diferenciadores de la obra analizada.

8. Detectar en obras de autores occidentales la influencia de la música de otras culturas.

Mediante este criterio podrá determinarse la percepción de características sonoras peculiares y propias de la música de otras culturas, cualquiera que sea el estilo de la obra que se trabaje.

LENGUAJE Y PRÁCTICA MUSICAL

Modalidad de Artes

I. Introducción

La materia de Lenguaje y práctica musical continúa profundizando la formación musical, en la modalidad de bachillerato de Artes, que los alumnos y alumnas han ido adquiriendo a lo largo de la enseñanza obligatoria y les ha preparado para conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente el hecho musical.

Esta materia se organiza en torno a dos aspectos. El primero de ellos es la progresión en el conocimiento de los elementos morfológicos y sintácticos constitutivos del lenguaje musical; el segundo, el desarrollo de las capacidades vinculadas con la expresión: la creación y la interpretación musical.

El proceso de adquisición de los conocimientos del lenguaje musical ha de basarse necesariamente en el desarrollo de las destrezas para discriminar, gracias a la audición comprensiva, los elementos del lenguaje a la vez que se desarrollan la capacidad para identificarlos con los símbolos de la grafía musical, la lecto-escritura y la memoria.

La música tiene como finalidad la comunicación para lo que habrá que desarrollar las destrezas necesarias para la creación e interpretación de piezas vocales e instrumentales a través de las cuales se producirá el desarrollo de las capacidades expresivas del alumnado. La experiencia personal en la producción del sonido, con los propios medios fisiológicos, ha estado presente en los balbuceos de toda persona manifestándose como insustituible. Por ello, la experiencia, que ha de ser previa a la abstracción conceptual, debe partir del placer de la participación activa en el hecho sonoro. Así, los alumnos comprenderán que el discurso musical adquiere sentido cuando sus elementos se organizan y se interrelacionan gracias a una sintaxis. El uso de partituras reforzará las destrezas para la lectura y la escritura de obras musicales.

La música occidental ha valorado incesantemente como componente importante y fecundo, tanto en la creación como en la interpretación, la cantabilidad, y aunque también ha habido notables desviaciones, siempre han surgido voces autorizadas reivindicando la propiedades vocales de la música. Esta cantabilidad, es decir, la posibilidad de recrear, de expresarse musicalmente, la proporciona en primera instancia la voz humana, y de ahí la conveniencia experimentar el placer del canto, solo o en grupo. La experiencia vocal proporciona una dimensión humana más interiorizada del sonido físico. El saber cantar con musicalidad una frase puede abrir la comprensión del fragmento, y por ello, ahorrar mucho esfuerzo en el proceso de aprendizaje. El saber traducir al canto cualquier símbolo gráfico-musical es una auténtica sabiduría, que ayudará a profundizar notablemente en el arte musical. Si el canto es,

además, polifónico, se multiplican los poderes pedagógicos. La plasticidad espacial de este fenómeno poli-sonoro, poli-rítmico, poli-tímbrico y poli-dinámico, proporciona una dimensión social y artística única e insustituible.

La música es una manifestación artística que, con diferentes lenguajes, se produce en todas las culturas. En la mayoría de ellas, el componente rítmico es de singular importancia y está indisolublemente asociado al movimiento y a la danza. Una de las primeras vivencias musicales que tienen los seres humanos en la infancia está unida a la percepción del pulso, del ritmo, y éstos provocan una respuesta motriz consistente en ajustar coordinadamente los propios movimientos corporales con el pulso musical. Por ello, la importancia de la interiorización de éste a través de la experiencia, del movimiento en el espacio o asociado a la percusión corporal e instrumental.

Relacionada con esta profundización en la práctica musical, una sólida educación musical debe partir de la producción sonora y hacerla llegar así a la propia conciencia, interiorizando y humanizando la música antes de interpretarla. Hacer interpretar artísticamente de manera individual o colectiva es el primer paso acertado en la formación musical. La práctica, la experiencia, se impone, por tanto, como una actividad que proporciona, además del desarrollo de las capacidades sociales y expresivas, aquellas otras inherentes a toda interpretación en formaciones de conjunto: afinación, empaste, homogeneidad en la frase, igualdad en los ataques, claridad de las texturas, vivencia del pulso y del ritmo, etc.

Como el lenguaje oral, la música precisa del sonido como soporte físico, a partir del cual se desarrolla y se dota de un significado que le es propio. De la misma manera que en el lenguaje oral, puede hablarse de los elementos morfológicos y sintácticos del lenguaje musical. El aprendizaje de la reglas básicas que rigen los procesos armónicos de la música tonal es fundamental para poder comprender los procedimientos de la creación musical. Asimismo, no debemos olvidar que el mundo de la composición musical ha evolucionado con llamativa rapidez desde la primera veintena del siglo XX, en el que los elementos rítmicos han ganado protagonismo y valorar la importancia de manifestaciones musicales como el jazz, el rock, el pop y el flamenco.

Por todo ello, y retomando lo mencionado anteriormente, la percepción, la expresión y los conocimientos de lectura, escritura y comprensión de los textos musicales, están incluidos en la presentación de los contenidos y el currículo se articula sobre cuatro grandes ejes: las destrezas necesarias para la práctica musical, la audición comprensiva, la teoría musical y la expresión musical a través de la interpretación y la creación. Por último, se incluye un núcleo dedicado al conocimiento de las posibilidades que ofrece la tecnología en la creación y edición musical.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Expresarse musicalmente a través de la improvisación, la composición, la interpretación instrumental, el canto, el movimiento, la audición, disfrutando y compartiendo la vivencia con los compañeros.

2. Percibir conscientemente los elementos constitutivos del lenguaje y los distintos parámetros musicales, partiendo de la propia experiencia auditiva o de la interpretación memorizada o improvisada, de diferentes piezas musicales.

3. Interiorizar el pulso musical, desarrollando la coordinación motriz, a través de la realización de ritmos, de actividades de danza y movimiento, evolucionando en el espacio y construyendo figuras armoniosas acordes con el carácter de la música.

4. Utilizar una correcta emisión de la voz para la reproducción interválica y melódica general, hasta considerarlas como un medio expresivo propio.

5. Percibir y ejecutar con independencia estructuras y desarrollos rítmicos o melódicos simultáneos, utilizando la disociación auditiva y motriz.

6. Desarrollar la memoria y el «oído interno» para relacionar la audición con la escritura, así como para reconocer timbres, estructuras, formas, indicaciones dinámicas, expresivas, temporales, etc.

7. Reconocer a través de la audición, de la experimentación y de la lectura los acordes, las estructuras armónicas básicas, sus normas y los sonidos de ornamentación e intensificación expresiva.

8. Practicar y conocer los elementos básicos del lenguaje musical relativos a la música clásica, así como los del jazz, el pop, el rock, el flamenco, la música procedente de otras culturas y los más comunes del lenguaje musical contemporáneo.

9. Conocer y utilizar algunas de las posibilidades que ofrecen las tecnologías aplicadas a la música y la danza, tanto en la composición como en la escritura o en la grabación audiovisual.

10. Ser consciente de la importancia que tienen las normas y reglas que rigen la actividad musical de conjunto y aceptar la responsabilidad que, como miembro de un grupo, se contrae con la música y los compañeros.

III. Núcleos de contenidos

1. Destrezas musicales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Utilización de la voz, individual o colectivamente, partiendo del conocimiento del aparato fonador, su funcionamiento, la respiración, emisión, articulación, etc.

Realización, vocal o instrumental, de fórmulas rítmicas básicas originadas por el pulso binario o ternario, sus variantes, grupos de valoración especial, cambios de compás, la síncopa, la anacrusa, etc.

Desarrollo de la lateralidad a través de la realización simultánea de diferentes ritmos.

Práctica de la lectura en las claves de Sol y Fa en cuarta y de la escritura tanto melódica como armónica.

Entonación, individual o colectiva, de intervalos melódicos, de arpeggios o de acordes.

Interpretación vocal o instrumental atendiendo a las indicaciones relativas a la expresión, a la dinámica, a la agógica, a la articulación de los sonidos y sus ataques y de la ornamentación musical.

Interpretación memorizada de obras vocales adecuadas al nivel con o sin acompañamiento.

2. La audición comprensiva.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Percepción, identificación del pulso, de los acentos, de los compases binarios, ternarios y cuaternarios.

Percepción, identificación auditiva y transcripción de los acordes mayores y menores, las funciones tonales, los modos, las texturas musicales y los timbres instrumentales en las obras escuchadas o interpretadas.

Percepción, identificación y transcripción de fórmulas rítmicas básicas originadas por el pulso binario o ternario, grupos de valoración especial, signos que modifican la duración, cambios de compás, la síncopa, la anacrusa, etc.

Reconocimiento auditivo, reproducción memorizada vocal y transcripción de los intervalos, fragmentos melódicos, de los esquemas rítmicos y de las melodías resultantes de la combinación de dichos elementos.

Identificación de errores o diferencias entre un fragmento escrito y lo escuchado.

Práctica de la lectura de obras musicales utilizando partituras.

Identificación auditiva de las características morfológicas básicas de las obras musicales, tanto las que tienen como fundamento el lenguaje de la música «culta» como las que tienen como fundamento los lenguajes musicales contemporáneos, el jazz, el rock y el flamenco.

Transcripción de esquemas armónicos de las obras escuchadas.

3. La teoría musical.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Conocimiento de las grafías de las fórmulas rítmicas básicas, los grupos de valoración especial contenidos en un pulso, signos que modifican la duración, simultaneidad de ritmos, síncopa, anacrusa, etc.

Conocimiento de las grafías y los términos relativos a la expresión musical, la dinámica, el tempo, la agógica, la articulación musical, el ataque de los sonidos y la ornamentación musical.

Los ritmos característicos de las danzas y en obras musicales.

La tonalidad, modalidad, funciones tonales, intervalos, acordes básicos y complementarios, cadencias, la modulación, las escalas.

El ámbito sonoro de las claves.

Conocimiento de las normas de la escritura melódica y los principales sistemas de cifrado armónico.

Iniciación a las grafías contemporáneas.

Los sonidos de ornamentación e intensificación expresiva y comprensión del efecto que producen en la música.

4. La creación y la interpretación.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La música como medio de comunicación y de expresión artística y personal.

Composición e improvisación piezas musicales, individualmente y en grupo, a partir de elementos morfológicos del lenguaje musical trabajadas previamente.

Creación musical, improvisada o no, usando los elementos del lenguaje con o sin propuesta previa.

Interpretación vocal individual, con o sin acompañamiento instrumental.

Elaboración de arreglos para canciones seleccionando y combinando los elementos constitutivos del lenguaje musical.

Interpretación colectiva y memorización de piezas vocales a una y dos voces.

Interpretación individual o en grupo de piezas musicales con los instrumentos disponibles del aula manteniendo el tempo y respetando las indicaciones de la partitura.

Interiorización del pulso, realización de ritmos a través de la práctica de actividades de danza y movimiento evolucionando en el espacio y componiendo figuras armoniosas acordes con el carácter de la música.

5. Las tecnologías aplicadas al sonido.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El fenómeno físico-armónico, el movimiento ondulatorio, la serie de Fourier.

Fundamentos de los sistemas de afinación. Las proporciones asociadas a los intervalos.

La transmisión y amortiguación del sonido.

Las características acústicas de los instrumentos.

La señal analógica y la señal digital.

La digitalización del sonido analógico.

La síntesis de sonido: el muestreo (samplers), los filtros de frecuencias, multipistas.

El hardware musical: los ordenadores, las tarjetas de sonido, las conexiones.

Tipos de software musical: editores de partituras, secuenciadores, programas generadores de acompañamientos, mesa de mezclas.

Práctica de los sistemas de grabación, analógica o digital, de procesamiento de sonidos de comunicación MIDI, en interpretaciones o creaciones propias.

El uso de la música con soporte electrónico en producciones escénicas o audiovisuales.

Realización de sonorizaciones, bien a través de la improvisación, composición o selección musical, de textos o de imágenes.

IV. Criterios de evaluación

1. Entonar con una correcta emisión de la voz, individual o conjuntamente, una melodía o canción con o sin acompañamiento.

Tiene por objeto comprobar la capacidad para aplicar la técnica vocal, para cantar entonada y afinadamente un fragmento tonal aplicando las indicaciones expresivas presentes en la partitura.

2. Reconocer auditivamente el pulso de una obra o fragmento, así como el acento periódico, e interiorizarlo para mantenerlo durante breves períodos de silencio.

Con este criterio de evaluación se trata de contrastar la percepción de pulso como referencia básica para la ejecución rítmica, así como la identificación del acento periódico base del compás y lograr una correcta interiorización del pulso que le permita posteriormente una adecuada ejecución individual o colectiva.

3. Identificar y ejecutar instrumental o vocalmente, estructuras y desarrollos rítmicos o melódicos simultáneos de una obra breve o fragmento, con o sin cambio de compás, en un tempo establecido.

Con este criterio de evaluación se pretende constatar la capacidad de interpretar instrumental o vocalmente, sentir internamente el pulso y encadenar diversas fórmulas rítmicas adecuadas a este nivel con toda precisión dentro de un tempo establecido, utilizando la disociación auditiva y motriz y, aplicando si procede, las equivalencias en los cambios de compás.

4. Realizar ejercicios psicomotores e improvisar estructuras rítmicas sobre un fragmento escuchado de manera tanto individual como conjunta.

Con este criterio de evaluación se pretende desarrollar la relación afectiva del alumno con la música, estimular su capacidad creativa y expresiva, a través de la práctica de variantes de fórmulas rítmicas conocidas o improvisando libremente las mismas, acordándolas con el pulso y el compás del fragmento escuchado.

5. Identificar y reproducir intervalos, modelos melódicos sencillos, escalas o acordes arpegiados a partir de diferentes alturas.

Se trata de comprobar la destreza para reproducir un mismo hecho melódico desde cualquier altura, manteniendo correctamente la intervállica del modelo, y entendiendo la tonalidad como un hecho constante.

6. Improvisar, individual o colectivamente, breves melodías tonales o modales, pequeñas formas musicales partiendo de premisas relativas a diferentes aspectos del lenguaje musical.

Este criterio de evaluación pretende comprobar la asimilación de los conceptos tonales y modales básicos, el desarrollo de la creatividad y la capacidad de seleccionar y usar libremente los elementos del lenguaje musical de acuerdo con una idea y estructurados en una forma musical, así como la actitud para integrarse como un miembro más en el grupo.

7. Reconocer auditivamente y describir con posterioridad los rasgos característicos de las obras escuchadas o interpretadas.

Mediante este criterio de evaluación se pretende comprobar la capacidad del alumno para percibir aspectos distintos: rítmicos, melódicos, tonales, modales, cadenciales, formales, tímbricos, modos de ataque, articulaciones, etc., seleccionando previamente los aspectos que deban ser identificados o bien dejando libremente que identifiquen los aspectos que les resulten más notorios.

8. Interpretar de memoria, individual o conjuntamente, fragmentos de obras del repertorio seleccionados entre los propuestos por el alumno o alumna.

Este criterio trata de evaluar el conocimiento de repertorio del alumno o alumna, su capacidad de memorización, el desarrollo de su sensibilidad musical, su capacidad expresiva, así como su actitud ante la música y los compañeros.

9. Improvisar o componer e interpretar una breve obra musical para una melodía dada, que necesite la participación de varios ejecutantes e incorporar movimiento coreográfico, utilizando los conocimientos musicales adquiridos.

Con este criterio se pretende comprobar el grado de aprehensión de los conceptos teóricos del Lenguaje musical y de la capacidad del alumno o alumna para usarlos y combinarlos en la creación de una pequeña obra musical, su capacidad para construir a través del movimiento una creación coreográfica adecuando su concepción al carácter expresivo de la obra, así como su disposición para realizar un trabajo de manera cooperativa integrándose como un miembro más dentro de un grupo.

10. Realizar trabajos o ejercicios aplicando las herramientas que ofrecen las nuevas tecnologías para la creación musical.

Con este criterio se pretende comprobar el desarrollo alcanzado en el uso de los editores de partituras, secuenciadores, MIDI y software para aplicaciones audiovisuales.

HISTORIA DE LA MÚSICA Y DE LA DANZA

Modalidad de Artes

I. Introducción

La Historia de la música y de la danza persigue proporcionar una visión global del lugar que ocupan la música y la danza en la historia del arte y de su aportación a la historia de la humanidad y dotar a los alumnos y alumnas de fundamentos de comprensión, análisis, y valoración de las creaciones así como de criterios para establecer juicios estéticos propios sobre las mismas.

Esta materia del bachillerato de Artes introduce al estudiante en el descubrimiento de un amplio espectro de manifestaciones y estilos y de diferentes modos de concebir la creación en estas disciplinas artísticas que, estrechamente relacionadas, han discurrido conjuntamente a lo largo del tiempo.

Este carácter integrador de la materia hace posible aproximarse a la evolución de dichas creaciones entendiéndolas como un todo. Su conocimiento permite abrir horizontes nuevos y ampliar la perspectiva desde la que observar la música y la danza, no tanto a través de un estudio pormenorizado de autores o del catálogo de sus obras como de la comprensión y valoración de las grandes aportaciones individuales o colectivas, de sus características y su devenir en el tiempo.

La materia traza un amplio panorama histórico en el que tienen cabida los diferentes períodos en los que, con un criterio más o menos convencional, suele dividirse la historia de la música y de la danza desde sus orígenes hasta nuestros días, profundizando especialmente en las épocas de las que nos ha llegado un repertorio de obras. Asimismo, son objeto de estudio las características más relevantes que configuran un estilo, los autores representativos de éstos y aquellos cuyas obras impulsaron la evolución y el cambio hacia nuevas concepciones estéticas de la música y de la danza.

Por otro lado, la selección de contenidos proporciona conocimientos que abordan aspectos tan importantes como la evolución de la música y de la danza en los diferentes períodos históricos, la existencia de sonoridades y danzas propias de cada período; la creación o permanencia de las diversas formas musicales como uno de los principales elementos delimitadores de los distintos estilos; la conexión entre música popular, música culta y danzas y la interpretación entendida como la traducción práctica del código correspondiente o proveniente de la tradición.

La práctica habitual de escuchar, visionar o presenciar espectáculos musicales o de danza de obras representativas de los períodos históricos y el uso de fuentes de información acerca de las características estilísticas y las corrientes estéticas de los contextos en los que se han desarrollado estas artes moldearán el gusto del alumnado y le proporcionarán una mayor perspectiva desde la que contemplar la creación artística. Los conocimientos adquiridos le permitirán comprender la evolución de la música y de la danza, establecer asociaciones con otras manifestaciones artísticas de las sociedades en donde se produjeron, ubicar temporalmente las obras y finalmente construir argumentaciones fundadas en el análisis y la de valoración de las mismas.

Hay que insistir en que la perspectiva ha de ser eminentemente práctica, en la que debe perseguirse la participación activa de los alumnos y el contraste público de pareceres al hilo de las cuestiones suscitadas por el profesor, la materia no debe desligarse por completo de unas bases teóricas, que deben venir de la mano fundamentalmente de las propias fuentes históricas. Así, el alumno debe familiarizarse con la lectura de los documentos y fuentes que le faciliten el acceso a la comprensión de todo lo relativo a la música y a la danza, arropándolas con la información y las claves creativas y culturales proporcionadas por los propios creadores.

El conocimiento de estos contenidos desarrollará la cultura estética de los alumnos y la integración de todos ellos añade a su acervo académico habilidades y estrategias metodológicas que les permitirá acceder y procesar los datos, para posteriormente reflexionar autónomamente sobre ellos. Así, su incorporación habilitará para ubicar, comprender, asimilar y comentar cualquier obra que se someta a su consideración. Lo importante es que, una vez se haya cursado esta materia, todos los alumnos hayan adquirido una formación más amplia, una visión más global del lugar que ocupan la música y la danza en la historia del arte y posean criterio para establecer juicios estéticos propios.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Identificar, a través de la audición o del visionado, las principales características tanto estéticas como estilísticas de las obras ubicándolas en los diversos períodos de la Historia de la música y de la danza.

2. Conocer las características principales de las diferentes etapas históricas tanto de la Música como de la Danza, sus creadores más importantes, sus obras, así como su importancia en el transcurso de la historia de estas disciplinas artísticas.

3. Valorar la importancia de la música y de la danza como manifestación artística de una sociedad, considerando la influencia de factores de tipo cultural, sociológico y estético en el proceso creativo, y conocer las relaciones con la literatura y las demás artes.

4. Desarrollar y ampliar la formación estética y el espíritu crítico, adquiriendo el hábito de escuchar o presenciar espectáculos de música y de danza, tanto el procedente de la tradición clásica como el de otras culturas o de las actuales tendencias populares urbanas, para así construir un pensamiento estético autónomo, abierto y flexible.

5. Explicar, oralmente o por escrito con un léxico y terminología adecuada, analizando entre otros aspectos las características estéticas y estilísticas de una obra y las relaciones con el entorno cultural en el que ha sido creada, utilizando para ello las fuentes bibliográficas y las tecnologías de información y comunicación.

6. Conocer y valorar el patrimonio artístico de la música y de la danza como parte integrante del patrimonio histórico y cultural, reconociendo las aportaciones significativas realizadas desde España.

7. Impulsar la curiosidad por el conocimiento de la pluralidad de las manifestaciones artísticas contemporáneas, fomentando en éste los valores de comprensión y de respeto por las preferencias y los gustos personales.

8. Comprender el proceso de creación musical y coreográfica distinguiendo los agentes que influyen directamente en su difusión: intérpretes, instrumentos, grabaciones, partituras, etc.

III. Núcleos de contenidos

1. Percepción, análisis y documentación.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Escucha y visionado de obras de música y danza representativas apreciando sus características estéticas y estilísticas.

La obra artística en su contexto histórico. Función social de la música y la danza y los artistas en las diferentes épocas.

La partitura como elemento para el análisis e identificación de los estilos de los períodos de la historia de la música, comprendiendo la evolución de la notación y la grafía musical.

Elaboración de argumentaciones y juicios personales, utilizando el léxico y la terminología específica, sobre obras y textos relacionados con la música o la danza, con las corrientes estéticas o con los autores.

Elaboración de valoraciones estéticas propias sobre autores y obras, interrelacionando la música y la danza con su contexto y utilizando la información procedente de diversas fuentes, incluidas las tecnológicas.

2. La música y la danza de la Antigüedad a la Edad Media.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los orígenes de la Música y de la Danza: manifestaciones en las civilizaciones antiguas y en la Antigua Grecia.

La música en el Románico: el canto gregoriano.

Movimiento trovadoresco: Alfonso X el Sabio.

Nacimiento de la polifonía, Ars Antiqua y Ars Nova.

3. El Renacimiento.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Música instrumental. Instrumentos. Danzas cortesanas. Nacimiento del ballet.

Importancia de la música vocal religiosa y sus representantes.

Formas vocales profanas: el madrigal y el estilo madrigalesco.

El siglo de Oro de la polifonía española: música religiosa: Tomás Luis de Victoria. Música profana.

4. El Barroco.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Evolución del lenguaje expresivo.

Instrumentos y formas instrumentales, vocales religiosas y profanas.

Nacimiento de la ópera. Ballet de cour. Comedia-ballet.

Danzas cortesanas del barroco. Música escénica.

5. El Clasicismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El Estilo Galante y la Escuela de Mannheim.

Música vocal: la reforma de Gluck, Ópera bufa y Ópera seria.

Desarrollo de la música sinfónica: Haydn, Mozart y Beethoven.

Música de cámara.

Ballet de acción. Nuevos aspectos del espectáculo.

Los instrumentos: el piano, la orquesta sinfónica.

6. El Romanticismo, el nacionalismo y el post-romanticismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las formas sinfónicas. Sinfonía y concierto solista.

Origen y significado de los nacionalismos musicales: escuelas y estilos.

La ópera. El Verismo.

El ballet romántico. Transición al ballet académico. Ballet académico.

Influencia de la literatura en la música.

Música y danzas de salón.

La zarzuela.

7. Primeras tendencias modernas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las primeras rupturas: impresionismo, expresionismo y atonalidad libre. Stravinski y los ballets rusos de Diaghilev.

Generación del 98 en España: Falla.

Teatro musical europeo y americano a comienzos del siglo XX. Origen y desarrollo de la música de Jazz.

Los cambios en el lenguaje musical.

El dodecafonismo.

La música utilitaria.

La Generación del 27.

Los instrumentos.

8. Música y danza en la segunda mitad del siglo XX.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El Serialismo Integral en Europa.

Música electroacústica y música concreta.

Postserialismo: indeterminación y aleatoriedad. Nuevas grafías musicales.

La música de vanguardia española: la Generación del 51.

Los nuevos instrumentos y la tecnología aplicada a la música.

La danza contemporánea.

La música y danza popular moderna: pop, rock.

El cante y baile flamenco.

La importancia de la música cinematográfica, publicitaria y de ambientación. La danza en el cine.

Aplicación de las tecnologías escenográficas en música y danza.

9. La música tradicional en el mundo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La música exótica, étnica, folklórica, popular.

La música y la danza en los ritos, tradiciones y fiestas.

Estilos de canto, melodías, escalas, texturas, ritmos.

Organología.

Valores estéticos de la tradición no occidental.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar, a través de la audición o del visionado, obras de diferentes épocas, estéticas o estilísticas y describir sus rasgos más característicos y su pertenencia a un período histórico.

Este criterio evalúa la capacidad para captar el carácter, el género, las características estéticas y los rasgos estilísticos más importantes de las obras propuestas.

2. Expresar juicios personales mediante un análisis estético o un comentario crítico a partir de la audición o visionado de una obra determinada, considerando aspectos técnicos, expresivos e interpretativos, utilizando los conocimientos adquiridos y la terminología apropiada.

Este criterio trata de evaluar la capacidad para, a partir de sus conocimientos, realizar desde una perspectiva personal una valoración estética de una obra concreta, o de una interpretación de la misma, y el dominio del vocabulario y de la terminología científica aplicados a la música y a la danza.

3. Situar cronológicamente una obra, tras su escucha o visionado, o comparar obras de similares características, representativas de los principales estilos o escuelas, señalando semejanzas y diferencias entre ellas.

Mediante este criterio de evaluación se pretende comprobar si se identifican y sitúan cronológicamente los diferentes períodos de la historia de la música y de la danza, así como si conoce las principales características de los estilos, los géneros o las escuelas y se distinguen las diferencias existentes entre varias obras.

4. Interrelacionar la historia de la música y de la danza, así como sus obras más significativas, con otros aspectos de la cultura, el contexto histórico y la sociedad.

Mediante este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para comprender la complejidad del fenómeno artístico extrayendo conclusiones propias reelaborando los conocimientos adquiridos en la materia, así como la evolución de su pensamiento crítico, en lo referente a su capacidad de valoración de las distintas etapas de la historia de la música, de la función de las obras en el momento de su creación.

5. Identificar las circunstancias culturales o sociológicas que puedan incidir en el desarrollo evolutivo de las distintas épocas, estilos o autores más representativos de la historia de la música.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para analizar la complejidad de circunstancias que, por su importancia, determinen el posterior desarrollo de una época, un estilo o un autor determinado.

6. Analizar textos relativos a la música o a la danza.

Este criterio evalúa la capacidad para captar y describir los planteamientos plasmados por el autor del texto y relacionarlos con las corrientes estéticas y estilísticas de una época concreta.

7. Exponer un trabajo sencillo que requiera la búsqueda de información sobre algún aspecto determinado y relativo a la música, la danza, la literatura o la estética del arte de cualquier época, actual o pasada.

Este criterio valorará en qué medida los alumnos y alumnas son capaces de plantearse y realizar en términos aceptables un pequeño trabajo, individual o en equipo, en el que tengan que recurrir al acceso a las fuentes bibliográficas, el uso tecnologías de la información y comunicación, que les motive a interesarse en descubrir y conocer algo más de la materia, siendo lo importante en este caso la autenticidad y el rigor del estudio realizado y no la relevancia del tema.

8. Explicar, a partir de un ejemplo propuesto, a través de un análisis o comentario la utilización de la música y de la danza como soporte de un texto literario o como medio de intensificación dramática en óperas, ballet, cine o teatro.

Este criterio pretende comprobar el desarrollo de la comprensión del papel de la música y de la danza y la manera en que se relaciona con otras artes para configurar junto a ellas una obra artística total.

ANATOMÍA APLICADA

Modalidad de Artes

I. Introducción

Para el ser humano el cuerpo es el vehículo de sus acciones y el instrumento mediante el que transmite sus emociones. Para el artista el cuerpo humano es además su herramienta de trabajo y su medio de expresión, siendo esto manifiesto en las artes escénicas (danza, música y arte dramático). El artista necesita comprender la estructura y el funcionamiento de su instrumento de trabajo, las leyes biológicas por las que se rige como ser vivo, y cómo el empleo de sus capacidades físicas, de acuerdo a dichas leyes, le proporcionará el máximo rendimiento artístico con el menor riesgo de lesión o enfermedad.

La Anatomía aplicada constituye la sistematización de los conocimientos científicos referidos al ser humano como ser biológico desde una perspectiva general y desde la perspectiva particular en la que las estructuras corporales se ponen en funcionamiento al servicio expreso de la creación artística con base corporal.

Esta materia está integrada por conocimientos procedentes de la anatomía descriptiva, anatomía funcional, fisiología, biomecánica y patología, correlacionados con las peculiaridades y requerimientos de cada una de las artes escénicas; todo ello con el fin de aumentar la comprensión del cuerpo humano desde el punto de vista biológico general y de mejorar el rendimiento físico y artístico en las distintas artes escénicas, así como prevenir la aparición de ciertos procesos patológicos.

Para el conocimiento del cuerpo humano como vehículo de la expresión artística, se parte de su organización tisular y de los sistemas productores de energía imprescindibles tanto para el mantenimiento de la vida, como para generar el movimiento. Sobre esta base se incorporan los conceptos anatómicos y fisiológicos, bajo la asunción de que la estructura de los diversos órganos, aparatos y sistemas guarda una relación directa con su función. Algunos de los sistemas o aparatos cuyo estudio se incluye presentan una evidente relación con la actividad que va a realizar el artista (oído, aparato de fonación, sistema cardiovascular, aparato respiratorio, sistema músculo-esquelético y sistema nervioso); en otros casos, como el sistema reproductor-gonadal o la nutrición, van indiscutiblemente a colaborar influyendo en el desarrollo y maduración del sujeto. Por otra parte, las artes escénicas en sus diversas variedades implican en un mayor o menor grado actividad motora, por lo que se hace necesario el conocimiento de la generación y producción del movimiento, así como el de la adaptación del cuerpo humano a las leyes de la mecánica newtoniana.

Esta materia debe entenderse desde una doble perspectiva teórica y práctica, inculcando en el alumno el deseo de conocer su propio funcionamiento como ser vivo relacionado con el entorno, así como conocimientos generales sobre el cuerpo humano que le permitan comprender el funcionamiento de la unidad intelecto-cuerpo como origen y sistema efector del proceso artístico, al tiempo que finalidad del proceso creativo.

El sentido de los conocimientos aportados no debe circunscribirse meramente al terreno artístico, sino que debe servir como vehículo para que, gracias a su comprensión, puedan ser

aplicados en la sociedad, disfrutando ésta de los beneficios físicos y psíquicos que la práctica de estas artes aporta. Por otro lado, los conocimientos que ofrece esta materia, y las habilidades que desarrollen los alumnos, deben capacitarles para el progreso en sus capacidades artísticas y también para mantener una relación constante y comprensiva con el entorno, que en sí es mucho más amplio que el mundo del arte y, por añadidura hoy día, extremadamente cambiante. Los conocimientos aportados deben permitir que el alumno comprenda el modo en que recibe y procesa los estímulos que conducirán a la propia expresión artística, pero también deben capacitarle para relacionarse con el resto de la sociedad como un ciudadano más, accediendo a otros aspectos de la vida, sin ver restringido su vocabulario y conocimiento a lo meramente artístico.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no sólo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.

2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.

3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas implicadas en las diferentes manifestaciones artísticas de base corporal, su funcionamiento y su finalidad última en el desempeño artístico, profundizando en los conocimientos anatómicos y fisiológicos.

4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, y el mal uso del cuerpo que disminuye el rendimiento físico y artístico y conduce a enfermedad o lesión.

5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias en el ámbito de las artes escénicas.

6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatomo-funcional, y relativos al quehacer artístico del mismo sujeto o su entorno.

7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de las artes escénicas y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

III. Núcleos de contenidos

1. La organización tisular de los sistemas y aparatos humanos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El tejido conectivo, su función y su diferenciación en los diversos componentes del aparato locomotor.

El tejido muscular, función diferenciada de los distintos tipos de musculatura.

Adaptación tisular a las demandas del ejercicio y a las exigencias físicas de las actividades artísticas.

2. Introducción al metabolismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Metabolismo aeróbico y anaeróbico: principales vías metabólicas, participación enzimática y producción de ATP.

Relación entre las características del ejercicio físico, en cuanto a duración e intensidad, y las vías metabólicas prioritariamente empleadas.

3. Sistema cardío-respiratorio.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Sistema cardío-vascular, su participación y adaptación al ejercicio físico de diversas intensidades.

Principios del acondicionamiento cardío-vascular para la mejora del rendimiento en actividades artísticas que requieren trabajo físico.

Parámetros de salud cardiovascular, análisis de hábitos y costumbres saludables.

Aparato respiratorio, su participación y adaptación al ejercicio físico.

Movimientos respiratorios. Coordinación de la respiración con el movimiento corporal.

Aparato de la fonación. Producción de distintos tipos de sonido mediante las cuerdas vocales. Coordinación de la fonación con la respiración.

Utilización del sistema respiratorio, incluido el aparato de fonación, durante la declamación y el canto. Disfonías funcionales por mal uso de la voz.

Análisis de hábitos y costumbres para reconocer aquellos saludables para el sistema de fonación y del aparato respiratorio.

4. Sistema digestivo y nutrición.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El sistema digestivo y su adaptación al ejercicio físico.

Nutrientes energéticos y no energéticos; su función en el mantenimiento de la salud.

Hidratación. Cálculo del consumo de agua diario para mantener la salud en diversas circunstancias.

Concepto de dieta equilibrada para el sedentario y para el sujeto físicamente activo.

Adecuación entre ingesta y gasto energético.

Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia-bulimia y obesidad.

Búsqueda de los factores sociales actuales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición de cada tipo de trastorno.

5. Sistema reproductor-gonadal.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Sistema reproductor femenino y masculino. Hormonas sexuales y su papel en el mantenimiento de la salud músculo-esquelética.

Ciclo menstrual femenino. Trastornos relacionados con la malnutrición.

Beneficios del mantenimiento de una función hormonal normal para el rendimiento físico del artista.

6. Producción del movimiento.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Diferenciación de las funciones de hueso, articulación y músculo en la producción del movimiento.

Reconocimiento de los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en los principales gestos motrices de las artes escénicas.

El músculo como órgano efector del movimiento. Fisiología de la contracción muscular.

Génesis del movimiento. Papel de los receptores sensitivos y órganos de los sentidos. El sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora.

Entrenamiento de cualidades físicas para la mejora de la calidad del movimiento y el mantenimiento de la salud: flexo-elasticidad, fuerza y coordinación.

Calentamiento previo: su papel en la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones. Adecuación a cada tipo de actividad artística.

7. Anatomía funcional y biomecánica del aparato locomotor.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Biomecánica: mecánica newtoniana y su aplicación al aparato locomotor humano. La cinética y cinemática aplicadas al movimiento humano durante el ejercicio físico.

Sistemas de estudio empleados en biomecánica. Aplicación a la mejora del rendimiento y bienestar físico.

Postura corporal correcta e incorrecta. La postura como fuente de salud o enfermedad: la repetición gestual y los errores posturales en las diferentes manifestaciones artísticas como origen de lesión.

8. Acceso y uso de información.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis razonados y valoración de los resultados de investigaciones biomédicas actuales relacionadas con el campo de la anatomía, fisiología, nutrición y biomecánica aplicadas a las distintas artes escénicas. Autonomía progresiva en la búsqueda de información.

IV. Criterios de evaluación

1. Describir verbalmente, y mediante dibujos o modelos la organización tisular de distintos componentes del aparato locomotor.

Se trata de comprobar si el alumno ha conseguido relacionar la estructura macroscópica de los distintos tejidos músculo-esqueléticos, con su función durante el movimiento, así como comprender la capacidad de adaptación y plasticidad del sistema músculo-esquelético al estar permanentemente modelándose bajo la acción de las fuerzas que actúan sobre sus distintas partes.

2. Clasificar las distintas artes escénicas en función de los requerimientos cardiovasculares, respiratorios y las diversas cualidades físicas (flexo-elasticidad, fuerza y coordinación).

Se pretende conocer si el alumno ha asimilado cada uno de los distintos aspectos que tipifican el trabajo físico, identificando dichos aspectos con relación a cada una de las artes escénicas (danza, música y teatro), con lo cual el alumno habrá adquirido la capacidad de caracterizar, desde el punto de vista anatómico-funcional, cada una de estas actividades artísticas y conocer los requerimientos básicos a entrenar para su práctica saludable.

3. Exponer razonadamente, respecto a cualquiera de las artes escénicas, un hábito o comportamiento que mejore el desempeño físico y artístico o deba ser practicado para prevenir posibles trastornos patológicos derivados de su práctica regular.

El sentido de este criterio de evaluación es valorar si el alumno ha adquirido el conocimiento de los riesgos que conlleva la práctica regular de cualquiera de las artes escénicas y los aspectos que deben ser reforzados en cada arte escénica, así como de los hábitos de vida, entrenamiento y preparación física necesarios para practicarlas de forma saludable.

4. Explicar, con relación a cualquiera de las estructuras anatómicas que intervienen en la manifestación artística, la función que desempeña en el conjunto del cuerpo humano como instrumento de expresión.

Con este criterio el alumno demostrará el conocimiento adquirido sobre cualquiera de las estructuras anatómicas generadoras del movimiento (hueso, articulación, músculo, sistema nervioso), u otros sistemas (cardiovascular, respiratorio-fonación, digestivo.), siendo capaz de identificar su función particular y dentro del conjunto de estructuras, órganos y aparatos que componen el cuerpo humano.

5. Explicar la relación entre nutrición adecuada y rendimiento físico adecuado, e identificar las costumbres nutricionales que conducen a la malnutrición.

Este criterio evalúa la comprensión que se ha adquirido sobre nutrientes energéticos y no energéticos, hidratación y su distribución en una dieta sana adaptada a la intensidad de ejercicio físico realizado, que evite las carencias y los excesos que conducen a enfermedad.

6. Relacionar las leyes de la mecánica newtoniana con los movimientos habituales humanos y los principales movimientos o posturas de los distintos tipos de artes escénicas.

El alumno podrá demostrar la comprensión que ha adquirido del movimiento humano en general y como vehículo de expresión artística cuando es interpretado como sistema motriz autónomo sometido a las leyes de la física newtoniana. De esta forma el alumno demostrará un conocimiento de la física aplicada, y realizará una interpretación racional de gestos motrices con un fin estético directo (danza, teatro) o indirecto (música, danza y teatro).

7. Analizar la calidad de los hábitos posturales generales y durante las actividades artísticas, y buscar alternativas para la mejora de los mismos.

Con este criterio el alumno podrá demostrar la adquisición de la capacidad de análisis de las actitudes corporales, aplicando los conceptos anatómicos y biomecánicos adquiridos. Al mismo tiempo tendrá que utilizar los conceptos de posición «saludable» y «nociva» respecto al aparato locomotor y a la emisión de sonidos vocales.

8. Justificar documentalmente los beneficios físicos y mentales que proporciona la práctica regular de las artes escénicas.

Mediante este criterio se valora, por un lado el conocimiento adquirido por el alumno sobre los efectos beneficiosos derivados de practicar las artes escénicas, y por otro su capacidad de comprender, recopilar, organizar y analizar información sobre la trascendencia social de dichos beneficios.

ARTES ESCÉNICAS

Modalidad de Artes

I. Introducción

Las artes escénicas como el teatro, el circo, la danza, la ópera y otras de creación más reciente, como la «performance», constituyen manifestaciones socioculturales y artísticas que se caracterizan tanto por los procesos comunicativos singulares que le son propios, como por el hecho de que se materializan en la escena a través de la síntesis e integración de otras expresiones artísticas, desde las literarias hasta las plásticas.

La teatralidad, como elemento diferencial del hecho escénico, presenta múltiples formas, y así, se manifiesta en una danza popular, en un sainete o en las propuestas más novedosas de presentación escénica, sin olvidar otras manifestaciones de carácter tradicional que todavía hoy se celebran en multitud de comunidades como, por ejemplo, las fiestas populares, donde se hace uso, implícita o explícitamente, de recursos e instrumentos expresivos típicos de la dramaturgia. En esa dirección, debemos considerar la pervivencia de la tradición oral en culturas muy diversas, que nos retrotrae a unas prácticas basadas en la narración de historias,

en ocasiones acompañada de un aparato escénico básico, como El Misteri d'Elx o El Sexeni de Morella.

La expresión teatral, característica singular y diferencial de las artes escénicas, se entiende como una manifestación humana de carácter cultural y artístico, en la que se produce un acto comunicativo entre un actor y un espectador, considerando que estos términos se pueden aplicar a una gama variada de sujetos, sin circunscribirlos necesariamente al espacio de una sala de teatro. La expresión teatral tiene su génesis y fundamento en la expresión dramática, aquel tipo de conducta en la que los seres humanos, en su comportamiento cotidiano, hacen uso del juego de roles en sus procesos de expresión y comunicación.

La materia denominada Artes Escénicas se concibe como un instrumento fundamental en una formación integral, ya que no sólo se ocupa del estudio de las diferentes manifestaciones de la teatralidad, sino que, además, permite que el alumno desarrolle competencias comunicativas, sociales, expresivas, creativas o las relacionadas con la resolución de problemas y la autonomía personal, estimulando su interacción con el medio y garantizando, por tanto, el logro de fines formativos y propedéuticos asignados a esta etapa. Así, el estudiante que aprende esta materia aprende también a expresar, comunicar y recibir pensamientos, emociones, sentimientos e ideas, propias y ajenas, mediante el uso de las más variadas técnicas y destrezas inherentes a las artes escénicas.

Los objetivos y los contenidos de esta materia se articulan en torno a dos ejes de actuación: por una parte potenciar la formación integral del individuo y por otra, incidir en su formación humanista y artística a través de la apropiación de un conocimiento amplio de las artes escénicas, consideradas desde diferentes perspectivas y partiendo de la vivencia y experiencia de conceptos y situaciones.

Los contenidos de la materia se estructuran en cinco grandes núcleos. El primero ofrece la posibilidad de proporcionar al alumnado una visión de conjunto de las artes escénicas en tanto que manifestaciones de naturaleza social, cultural y artística muy diversas, y en dos perspectivas fundamentales: histórica y geográfica. El segundo se orienta al desarrollo de las capacidades expresivas y creativas por medio de un conjunto de actividades con una dimensión fundamentalmente práctica que permitan la exploración, análisis y utilización de los diferentes sistemas, medios y códigos de significación escénica. El tercer núcleo se ocupa de las destrezas, capacidades y habilidades expresivas y creativas con la finalidad de abordar la recreación y representación de la acción dramática a partir de los más variados estímulos, en proyectos de trabajo orientados a la construcción de escenas que muestren todo tipo de personajes, situaciones y conflictos.

El cuarto núcleo tiene carácter integrador: el estudio práctico de las diferentes tipologías de espectáculo, de los procesos de comentario, análisis y adaptación de textos dramáticos y no-dramáticos, y de los procedimientos de dramaturgia se culmina con la realización de un proyecto global de puesta en escena de un espectáculo concreto, estableciendo y estructurando los elementos de significación a utilizar y las relaciones entre los mismos. También requiere la organización y planificación de los ensayos y la distribución de tareas a los equipos de trabajo. Se trata entonces de ejemplificar, con casos concretos, el camino que lleva del texto al espectáculo, y el papel que habrán de cumplir los integrantes de la nómina teatral, sus funciones y responsabilidades. Por último, el quinto núcleo se orienta al desarrollo de competencias en análisis, la interpretación y el comentario de espectáculos escénicos. Partiendo del concepto de público, y en función de la fuerte dimensión social y colectiva de la recepción teatral, se abordará el estudio de los instrumentos y estrategias analíticas propias del proceso de recepción a partir de casos prácticos que permitan el desarrollo de debates y la confrontación de opiniones, con la finalidad de potenciar una lectura reflexiva y crítica del acontecer artístico y cultural, realizada con rigor y coherencia.

Con ello se potencia por igual el saber, el saber hacer y el saber ser, utilizando para ello un amplio corpus de conocimientos, técnicas, recursos y actividades que inciden favorablemente en la adquisición de un amplio capital cultural y de una cultura escénica suficiente. Al mismo tiempo, a través de las diferentes modalidades de expresión escénica se pueden recrear todo tipo de problemas, situaciones y conflictos y el análisis y elaboración de discursos, ya sean artísticos, ideológicos, sociales o de otro tipo, permite ahondar en un conocimiento reflexivo del mundo que nos rodea y en una relación dinámica y crítica con nuestro entorno, favoreciendo la autonomía personal y la transición a la vida adulta. En esa dirección, se hace necesario incidir en el hecho de que la materia no tiene una dimensión profesional, sino que se orienta al desarrollo del potencial expresivo y creativo del alumnado, a la promoción de un conocimiento

diverso y vivenciado de las artes escénicas, para acabar formando personas autónomas, tolerantes, participativas, solidarias, creativas y con una sólida cultura artística.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Adquirir un conocimiento sólido y vivenciado de los conceptos básicos de las artes escénicas.

2. Comprender las características fundamentales de las diferentes formas de las artes de la representación escénica y del espectáculo en sus diferentes posibilidades de materialización.

3. Potenciar el estudio crítico de la realidad artística y cultural, mediante procesos de búsqueda y análisis de información, analizando las diversas manifestaciones de la teatralidad sincrónica y diacrónicamente, prestando especial atención a las manifestaciones escénicas del entorno sociocultural valenciano.

4. Promover el trabajo en grupo, favoreciendo el conocimiento y la comprensión de la propia identidad personal y la ajena, así como de la realidad social en la que se desarrollan, a través de los procesos de expresión, creación y comunicación propios de las artes escénicas.

5. Estimular el desarrollo y perfeccionamiento de las capacidades expresivas, creativas y comunicativas propias a partir del trabajo individual y grupal, experimentando e investigando diferentes lenguajes y códigos.

6. Desarrollar las habilidades, capacidades y destrezas necesarias para responder con creatividad y originalidad a cualquier estímulo, situación o conflicto en el marco de la ficción dramática, utilizando lenguajes, códigos, técnicas y recursos de carácter escénico.

7. Utilizar las artes escénicas para mostrar, individual y colectivamente, sentimientos, pensamientos e ideas, haciendo especial hincapié en aquellas problemáticas y conflictos que afectan a la colectividad.

8. Reconocer y utilizar, con rigor artístico y coherencia estética, las múltiples formas de producir, recrear e interpretar la acción escénica, y participar de forma activa en el diseño, realización y representación de todo tipo de espectáculos escénicos, asumiendo diferentes roles, tareas y responsabilidades.

9. Desarrollar la capacidad crítica para valorar con rigor y coherencia las producciones escénicas propias y ajenas, teniendo en cuenta sus presupuestos artísticos y el contexto social, económico y cultural en el que se producen, fomentando, con todo ello, las cualidades de un futuro buen espectador.

10. Valorar y disfrutar de las artes escénicas como una manifestación artística que forma parte del patrimonio cultural común de los pueblos y participar activamente en su mantenimiento, desarrollo y proyección.

III. Núcleos de contenidos

1. Las artes escénicas y su contexto histórico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto y tipología de las artes escénicas.

Las artes escénicas y sus grandes tradiciones: Oriente y Occidente.

Las artes escénicas y su historia: momentos de cambio y transformación.

Elementos comunes a las artes escénicas: dramaticidad y teatralidad.

Naturaleza, descripción y clasificación de los códigos de significación escénica.

La escena valenciana: tradición y modernidad.

2. La expresión y la comunicación escénica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Exploración y desarrollo armónico de los instrumentos del intérprete: expresión corporal, gestual, oral y rítmico-musical.

Estudio de la escena como espacio significante.

Análisis del rol y del personaje: de la conducta dramática a la conducta teatral.

Exploración de los elementos en la expresión: personaje, situación, acción y conflicto.

Exploración y desarrollo de procesos: análisis, caracterización y construcción del personaje.

Exploración y desarrollo de técnicas: juego dramático, improvisación, dramatización y creación colectiva.

Análisis y control de recursos literarios y otros materiales.

Exploración y desarrollo de recursos plásticos: diseño de la escena, indumentaria, maquillaje, iluminación y recursos sonoros.

3. La interpretación en las artes escénicas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Presentación y estudio de las teorías de la interpretación.

Análisis del personaje a partir de la situación, la acción, el conflicto, sus objetivos y funciones.

La construcción del personaje y las teorías de la interpretación: recursos, modelos y técnicas.

La partitura interpretativa y su ejecución.

4. La representación y la escenificación.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El espectáculo escénico: concepto y características.

Tipologías básicas del espectáculo escénico: clásico, popular, de vanguardia, corporal, occidental, oriental, de objetos, musical, de interior, de calle.

Otras formas de presentación escénica: happening, performance, video-teatro o teatro-danza.

El diseño de un espectáculo: equipos, fases y áreas de trabajo.

La dramaturgia en el diseño de un proyecto escénico.

La producción y realización de un proyecto de creación escénica.

La dirección de escena de proyectos escénicos.

Los ensayos: tipología, finalidades y organización.

Exhibición y distribución de productos escénicos.

El estreno como punto de referencia en el proceso de creación escénica.

5. La recepción de espectáculos escénicos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El público: concepto y tipologías.

Aspectos básicos del proceso de recepción.

Análisis de los espectáculos escénicos.

La crítica escénica en sus aspectos básicos.

La elaboración y la redacción de comentarios de espectáculos. Técnicas, registros y recursos. Aspectos estilísticos y formales.

IV. Criterios de evaluación

1. Demostrar un conocimiento sólido y crítico de los conceptos fundamentales de las artes escénicas.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para diferenciar las artes escénicas a partir de los elementos de significación más característicos y recurrentes en cada una de ellas.

2. Identificar, comprender y explicar las características fundamentales de las diferentes formas de la representación y el espectáculo escénico, en una perspectiva histórica y sincrónica, especialmente las relacionadas con la escena valenciana.

A través de este criterio se persigue comprobar si se conoce y valora la génesis y la evolución histórica de las diferentes modalidades de espectáculo escénico, especialmente las relacionadas con la escena valenciana, si se identifican los diferentes tipos de espectáculo escénico presentes en el entorno en función de sus características y se saben manejar adecuadamente fuentes de documentación en procesos básicos de indagación e investigación.

3. Mostrar motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo, y para la asunción de tareas y responsabilidades en proyectos colectivos.

El objetivo de este criterio es valorar la implicación en el trabajo diario del aula y la participación activa en las diferentes actividades y tareas implícitas en los procesos de aprendizaje.

4. Mostrar las capacidades expresivas y creativas necesarias para la recreación de la acción dramática y de los elementos que la configuran, y actitudes positivas en su mejora.

Mediante este criterio se busca evaluar el desarrollo de las capacidades expresivas y creativas del alumnado y su disponibilidad e implicación para mejorarlas a través del trabajo individual y colectivo.

5. Conocer y utilizar las diferentes técnicas para la recreación de la acción dramática, el diseño de personajes y la configuración de situaciones y escenas.

Este criterio se orienta a evaluar la capacidad para construir personajes y situarlos en todo tipo de situaciones, para desarrollar las acciones propias de los personajes o elaborar, desarrollar y resolver conflictos dramáticos, en un proceso permanente de interacción colectiva.

6. Identificar, valorar y saber utilizar los diferentes estilos escénicos y paradigmas interpretativos.

Con este criterio se pretende valorar la capacidad de utilizar diferentes formas de crear mundos dramáticos en función de criterios estéticos y artísticos. Asimismo, se habrá de valorar

la capacidad para utilizar los recursos expresivos disponibles, especialmente la competencia para la construcción de personajes a partir del uso de los recursos expresivos que caracterizan cada estilo artístico.

7. Conocer y comprender los procesos y fases presentes en un proyecto de escenificación, identificando y valorando las tareas y responsabilidades de cada creador individual.

Este criterio persigue comprobar la capacidad para participar activamente en el diseño y realización de un proyecto escénico, identificando con precisión los diferentes roles y las actividades y tareas propias de cada rol.

8. Participar en el diseño y realización de proyectos de creación y difusión escénica, asumiendo diferentes roles.

Con este criterio se quiere valorar la capacidad de implicación en la creación y la exhibición de espectáculos escénicos, asumiendo y realizando las tareas del rol que en cada caso deba desempeñar.

9. Analizar y comentar, con actitud reflexiva y espíritu crítico, todo tipo de textos dramáticos y espectáculos teatrales, identificando y valorando sus características singulares y sus presupuestos artísticos.

Por medio de este criterio se trata de evaluar la capacidad para analizar los productos escénicos que se presentan en el entorno y la competencia para ofrecer una reflexión y una valoración de los mismos, utilizando los conceptos y las estrategias de análisis más adecuados en función del tipo de espectáculo escénico. Al mismo tiempo se busca comprobar si se relacionan los productos artísticos en función del contexto en el que se crean y en el contexto en que se difunden, mostrando tolerancia y respeto por la diversidad.

LITERATURA UNIVERSAL

Modalidad de Artes

I. Introducción

La Literatura universal tiene por objeto ampliar la formación literaria y humanística adquirida durante la educación secundaria obligatoria y en la materia común de Lengua y Literatura: Castellano y Valenciano del Bachillerato. Dado que el bachillerato debe atender a los intereses diversos de los jóvenes, el estudio de esta materia, les servirá tanto para enriquecer su personalidad, para profundizar y ampliar su particular visión del mundo mediante unos hábitos de lectura consciente, como para adquirir una formación acorde a sus intereses académicos y profesionales para el futuro.

La aproximación a los textos literarios realizada durante los años anteriores se completa con una visión de conjunto de los grandes movimientos literarios y de las obras y los autores más representativos de otras literaturas, lo que proporcionará una visión más comprensiva, amplia y profunda del discurso literario como fenómeno universal.

Los textos literarios son la expresión artística de concepciones ideológicas y estéticas que representan a una época, interpretadas por el genio creador de los autores. Son parte esencial de la memoria cultural y artística de la humanidad y de su forma de interpretar el mundo; constituyen el depósito de sus emociones, ideas y fantasías. Es decir, reflejan pensamientos y sentimientos colectivos y contribuyen a la comprensión de las señas de identidad de las diferentes culturas en distintos momentos de su historia. Además, la variedad de contextos, géneros y soportes a los que sirve de base la literatura (ópera, escenografías teatrales, composiciones musicales y manifestaciones plásticas de todo tipo), contribuye a ampliar y consolidar el dominio de los recursos de la competencia comunicativa en todos los aspectos.

Por otra parte, la literatura desempeña un papel muy importante en la maduración intelectual, estética y afectiva de los jóvenes, al permitirles ver objetivadas también sus experiencias individuales en un momento en que son evidentes sus necesidades de socialización y apertura a la realidad. Además, tiene claras conexiones con la historia del arte y del pensamiento por lo que resulta eficaz para el desarrollo de la conciencia crítica y, en última instancia, para la conformación de la personalidad.

Pero, más allá de toda suerte de fronteras y límites, la literatura aborda temas recurrentes, casi siempre comunes a culturas muy diversas; se erige, de esta forma, en testimonio de que la humanidad ha tenido permanentemente unas inquietudes, se ha visto acuciada por necesidades parecidas y se ha aferrado a través de los tiempos a las mismas ensoñaciones. La poesía, en su sentido más amplio, nos convierte en ciudadanos del mundo.

La materia se inicia con un primer núcleo de contenidos común al resto. El comentario y el análisis de las obras literarias se concibe como un procedimiento de trabajo fundamental, pues el contacto directo con obras representativas o de algunos de sus fragmentos más relevantes,

debidamente contextualizados, es la base de una verdadera formación cultural. Los estudiantes de bachillerato deben tener unas capacidades básicas para aproximarse a la realidad con una actitud abierta y desde múltiples puntos de vista, así como para comparar textos de características similares en la forma o en los contenidos, para transferir sus conocimientos y para establecer relaciones entre las nuevas lecturas y los marcos conceptuales previamente incorporados a sus conocimientos, familiarizándose con las fuentes bibliográficas y de información que les permiten profundizar en los saberes literarios.

El segundo aspecto incluido en este núcleo común hace referencia a contenidos literarios relacionados con otras manifestaciones artísticas. El tratamiento de este aspecto debería abordarse en función de la modalidad desde la cual se cursa esta materia.

El resto de los núcleos sigue un orden cronológico. Con el primero se pretende una introducción histórica a la literatura como fenómeno universal y al papel de las mitologías en los orígenes de todas las culturas, no un tratamiento pormenorizado de los contenidos. En los siguientes se reúnen los grandes periodos y movimientos reconocidos universalmente. La evolución de las formas artísticas quedará así enmarcada en un enriquecedor conjunto de referencias. Para que tal propósito pueda cumplirse, teniendo en cuenta los condicionamientos temporales, se hace imprescindible seleccionar determinados movimientos, épocas, obras y autores; los que más han repercutido en la posteridad, los que han dejado un rastro tan largo que aún alimenta nuestra imaginación y se refleja en las obras de los creadores contemporáneos.

Conviene también señalar que, aunque el orden de presentación de los contenidos sea el cronológico, existe la posibilidad de una secuencia didáctica que ponga de relieve la recurrencia permanente de ciertos temas y motivos, así como las diferentes inflexiones y enfoques que reciben en cada momento de la historia. Por otra parte, si bien no existe referencia explícita a otras materias, es evidente que convendrá poner de relieve las semejanzas generales y ciertas diferencias, como el hecho de que el Barroco y el Clasicismo tienen dimensiones y cronologías diferentes en diferentes partes de Europa y en distintas disciplinas artísticas.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer los grandes movimientos estéticos, las principales obras literarias y autores que han ido conformando nuestra realidad cultural.

2. Leer e interpretar con criterio propio textos literarios completos y fragmentos representativos de los mismos y saber relacionarlos con los contextos en que fueron producidos.

3. Constatar, a través de la lectura de obras literarias, la presencia de temas recurrentes, tratados desde diferentes perspectivas a lo largo de la historia, que manifiestan inquietudes, creencias y aspiraciones comunes a los seres humanos en todas las culturas.

4. Comprender y valorar críticamente las manifestaciones literarias como expresión de creaciones y sentimientos individuales y colectivos y como manifestación del afán humano por explicarse el mundo en diferentes momentos de la historia.

5. Disfrutar de la lectura como fuente de nuevos conocimientos y experiencias y como actividad placentera para el ocio.

6. Saber utilizar de forma crítica las fuentes bibliográficas y los recursos en red adecuadas para el estudio de la literatura.

7. Planificar y redactar con un grado suficiente de rigor y adecuación trabajos sobre temas literarios y realizar exposiciones orales correctas y coherentes sobre los mismos con ayuda de los medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Analizar las relaciones existentes entre obras significativas de la literatura universal y obras musicales o de cualquier otra manifestación artística (ópera, cine) a las que pueden servir como punto de partida.

III. Núcleos de contenidos

1. Contenidos comunes.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Lectura y comentario de fragmentos, antologías u obras completas especialmente significativos, relativos a cada uno de los periodos literarios.

Relaciones entre obras literarias y obras musicales, teatrales, cinematográficas, etc. Observación, reconocimiento o comparación de pervivencias, adaptaciones, tratamiento diferenciado u otras relaciones. Selección y análisis de ejemplos representativos.

2. De la Antigüedad a la Edad Media: el papel de las mitologías en los orígenes de la literatura.
 Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
 Mitos y creencias: breve panorama de las literaturas bíblica, griega y latina.
 La épica medieval y la creación del ciclo artúrico.
 La poesía trovadoresca.
3. Renacimiento y Clasicismo.
 Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
 Contexto general. Los cambios del mundo y la nueva visión del hombre.
 La lírica del amor. El Dolce Stil Nuovo. La innovación del Cancionero de Petrarca.
 La narración en prosa: Boccaccio.
 Teatro clásico europeo. El teatro isabelino en Inglaterra.
4. El Siglo de las Luces.
 Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
 El desarrollo del espíritu crítico: la Ilustración. La Enciclopedia. La prosa ilustrada.
 La novela europea en el siglo XVII. Los herederos de Cervantes y de la picaresca española en la literatura inglesa.
5. El movimiento romántico.
 Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
 La revolución romántica: conciencia histórica y nuevo sentido de la ciencia.
 El Romanticismo y su conciencia de movimiento literario. Precursores: Goethe.
 Poesía romántica. Novela histórica.
6. La segunda mitad del siglo XIX: El Realismo y el Naturalismo.
 Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
 De la narrativa romántica al Realismo en Europa.
 Literatura y sociedad. Evolución de los temas y las técnicas narrativas del Realismo.
 Período de transición: Stendhal.
 El papel de la mujer en la novela.
 Principales novelistas europeos del Realismo y el Naturalismo: Zola. Temas recurrentes en las novelas del período: diferencias sociales, adulterio.
 El nacimiento de la gran literatura norteamericana (1830-1890). De la experiencia vital a la literatura. El renacimiento del cuento.
 El arranque de la modernidad poética: de Baudelaire al Simbolismo.
 La renovación del teatro europeo: nuevo teatro y nuevas formas de pensamiento.
7. Los nuevos enfoques de la literatura en el siglo XX y las transformaciones de los géneros literarios.
 Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
 La crisis del pensamiento decimonónico y la cultura de fin de siglo. La quiebra del orden europeo: la crisis de 1914. Las innovaciones filosóficas, científicas y técnicas y su influencia en la creación literaria.
 La consolidación de una nueva forma de escribir en la novela. Estudio de las nuevas técnicas narrativas.
 Las vanguardias europeas y americanas. El Surrealismo. El Realismo mágico.
 La culminación de la gran literatura americana. La generación perdida.
 El teatro del absurdo y el teatro de compromiso.
- IV. Criterios de evaluación
1. Caracterizar algunos momentos importantes en la evolución de los grandes géneros literarios (narrativa, poesía, teatro), relacionándolos con las ideas estéticas dominantes y las transformaciones artísticas e históricas.
 El propósito de este criterio es comprobar que alumnos y alumnas saben explicar, mediante breves exposiciones orales o escritas, cambios significativos en la concepción de la literatura y de los géneros, enmarcándolos en el conjunto de circunstancias culturales que los rodean; es decir, si establecen un nexo entre la literatura, las otras artes y la concepción del mundo que tiene la sociedad en un momento de transformación.
2. Analizar y comentar obras breves y fragmentos significativos de distintas épocas, interpretando su contenido de acuerdo con los conocimientos adquiridos sobre temas y formas literarias, así como sobre periodos y autores.
 Se valorará la capacidad para interpretar obras literarias de distintas épocas y autores en su contexto histórico, social y cultural, señalando la presencia de determinados temas y motivos y la evolución en la manera de tratarlos, relacionándolos con otras obras de la misma época o de

épocas diferentes, y reconociendo las características del género en que se inscriben y los tropos y procedimientos retóricos más usuales.

3. Identificar y analizar las técnicas dramáticas, los recursos estilísticos y los personajes que conforman las obras dramáticas del teatro clásico europeo.

Se trata de que el alumno aprecie la importancia del lenguaje, de los personajes y de cómo éstos han perdurado a lo largo de los años como símbolos de las virtudes o vicios que encarnan.

4. Identificar a través de la lectura de la poesía romántica sus rasgos más característicos y su pertenencia a este periodo histórico.

Se trata de evaluar si el alumno capta los rasgos estilísticos, los principios temáticos y estéticos propios del género y del momento, que conforman la poesía del Romanticismo, y lo que tiene de ruptura frente al movimiento anterior.

5. Identificar y explicar los rasgos más característicos de la novela del XIX y XX, así como los principios temáticos y estéticos que la conforman.

Se trata de que el alumno reconozca los elementos y rasgos distintivos reflejados en novelas pertenecientes a estos períodos. Deberá señalar y explicar la evolución de temas, técnicas narrativas y estilísticas que sufre la novela a lo largo de estos siglos.

6. Realizar exposiciones orales acerca de una obra, un autor o una época con ayuda de medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación, expresando las propias opiniones, siguiendo un esquema preparado previamente.

Con este criterio se evaluará la capacidad de planificar y realizar breves exposiciones orales integrando los conocimientos literarios y lecturas. Se valorarán aspectos como la estructuración del contenido, la argumentación de las propias opiniones, la consulta de fuentes, la selección de información relevante y la utilización del registro apropiado y de la terminología literaria necesaria.

7. Exponer oralmente las propias opiniones y valoraciones sobre una obra o un fragmento representativo.

Este criterio propone evaluar especialmente la capacidad de expresar una valoración personal de las lecturas realizadas integrando los conocimientos literarios y las propias opiniones. Se valorará la argumentación utilizada para justificar los puntos de vista expuestos, así como la utilización del registro apropiado y de la terminología literaria necesaria.

8. Realizar trabajos críticos sobre la lectura de una obra significativa de una época, interpretándola en relación con su contexto histórico y literario, obteniendo la información bibliográfica y recursos en red necesarios y efectuando una valoración personal.

Con este criterio se quiere evaluar la capacidad de realizar un trabajo personal de interpretación y valoración de una obra significativa de una época leída en su integridad, tanto en su contenido como en el uso de las formas literarias, relacionándola con su contexto histórico, social y literario y, en su caso, con el significado y la relevancia de su autor en la época o en la historia de la literatura universal. Se valorará también la utilización de las fuentes de información bibliográfica y de los recursos en red.

9. Realizar, oralmente o por escrito, valoraciones de las obras literarias como punto de encuentro de ideas y sentimientos colectivos y como instrumentos para acrecentar el caudal de la propia experiencia.

Se pretende comprobar el desarrollo de una actitud abierta, consciente e interesada ante la literatura que ha de verse no sólo como resultado de un esfuerzo artístico de ciertos individuos, sino como reflejo de las inquietudes humanas. Tal actitud puede observarse, además de por otros indicadores como el interés por la lectura y por la actualidad literaria, por medio de la explicación, oral o escrita, o el debate sobre la contribución del conocimiento de una determinada obra literaria al enriquecimiento de la propia personalidad y a la comprensión del mundo interior y de la sociedad.

10. Realizar análisis comparativos de textos de la literatura universal con otros de la literatura en valenciano y castellano de la misma época, poniendo de manifiesto las influencias, las coincidencias o las diferencias que existen entre ellos.

Se pretende que el alumnado establezca relaciones entre los textos literarios de la literatura universal y los de la literatura propia que conoce a través de la materia común de Lengua y Literatura: Castellano y Valenciano, señalando puntos de contacto en lo que se refiere a las influencias mutuas y a la expresión simultánea de parecidas preocupaciones ante cuestiones básicas de alcance universal. El análisis permitirá, además, evaluar la capacidad de disfrutar de la lectura como fuente de nuevos conocimientos y como actividad placentera para el ocio,

subrayando los aspectos que se han proyectado en otros ámbitos culturales y artísticos y poner de relieve las diferencias estéticas existentes en determinados momentos.

11. Reconocer la influencia de algunos mitos y arquetipos creados por la literatura y su valor permanente en la cultura universal.

Se trata de reconocer la importancia cultural de determinados mitos y arquetipos a lo largo de la historia y valorar una de las notas que convierte en clásicos a ciertos textos literarios, como es la gestación de grandes caracteres que perviven en el tiempo y se erigen en puntos de referencia colectivos. El estudiante debe aportar datos que subrayen la huella dejada por mitos y personajes universales como Don Quijote, Tirant lo Blanc, Romeo y Julieta, Ulises, Don Juan, etc., en la herencia cultural de la humanidad.

12. Poner ejemplos de obras significativas de la literatura universal adaptadas a otras manifestaciones artísticas analizando en alguno de ellos la relación o diferencias entre los diferentes lenguajes expresivos.

El objetivo es comprobar si se reconoce la utilización de las obras literarias como base de otras manifestaciones artísticas, y si se es capaz de analizar las relaciones entre ellas, sus semejanzas y diferencias haciendo especial hincapié en los tipos de lenguaje que utilizan.

CULTURA AUDIOVISUAL

Modalidad de Artes

I. Introducción

El trabajo realizado con continuidad desde mediados del siglo XX por infinidad de teóricos y prácticos de la comunicación audiovisual reafirma la necesidad de promover la enseñanza de las disciplinas que preparen a los jóvenes para analizar y saber producir mensajes en el siglo XXI. Esa formación ha de tener como prioridad promover la formación de ciudadanos competentes, participativos, activos y selectivos. Para ello, el alumnado deberá poseer la capacidad para saber apreciar las obras audiovisuales y multimedia, siendo al mismo tiempo productores, comunicadores activos y emisores de mensajes, Así como alcanzar la capacidad de expresarse a través de imágenes, utilizando recursos varios como la cámara fotográfica, la de vídeo, el magnetoscopio, la fotocopiadora y el ordenador (en lo referente a las técnicas informáticas aplicadas al dibujo), sin olvidar las técnicas tradicionales de expresión, interviniendo de manera activa en el montaje de imágenes y sonidos, y generando mensajes propios.

El carácter específico de la materia se encuentra fundamentalmente en su identificación con la actual producción y manipulación de imágenes, en su adaptación a la realidad actual y a la modernidad.

El objetivo de esta materia es poner al alumnado en situación de analizar, relacionar y comprender los elementos que forman parte de la cultura audiovisual de su tiempo. Esta adquisición de competencias para el análisis de los elementos expresivos y técnicos, y la dotación de conciencia crítica, debe servir para crear una ciudadanía más responsable y participativa. Se trata por tanto de comprender y analizar la cultura audiovisual de la sociedad en la que vivimos. Si en el estudio de cualquier lenguaje la relación con la realidad se presenta problemática, en el caso de la imagen lo es mucho más. La facilidad de representar el movimiento, el espacio, el tiempo y el sonido que caracteriza a estos medios, laborioso logro de la historia de las artes tradicionales, junto al carácter mecánico para representar/construir la realidad de la mayor parte de los medios que nos ocupan hace a estos lenguajes idóneos para la manipulación del receptor.

Los alumnos que cursen Cultura Audiovisual ya habrán adquirido unos conocimientos básicos en etapas anteriores y, por lo tanto, esta materia les servirá para profundizar en todo lo aprendido, al tiempo que acceden a nuevos conocimientos. Se trata pues de aportar a los estudiantes, tanto un bagaje de conocimientos, destrezas y actitudes que les permitan expresarse mediante los medios aquí estudiados y que les serán útiles para estudios universitarios o para su posible inserción en el mundo profesional, como un conjunto de criterios que en cuanto receptor le permitan analizar críticamente los mensajes recibidos por los medios citados.

Las líneas directrices que ordenan los contenidos de la materia son, por un lado, la imagen, su significado y posibilidades expresivas y, por otro, los medios de comunicación y la producción audiovisual. El propio carácter de la materia hace que los contenidos procedimentales adquieran una especial relevancia, proporcionando a los alumnos herramientas con las que interactuar en el marco de la cultura audiovisual. Estos contenidos deben ser por tanto entendidos como elementos de análisis y trabajo comunes a todos los

núcleos. Un enfoque práctico, mediante el que los estudiantes se expresen a través de la imagen, aplicando con rigor conocimientos y técnicas que ya han adquirido, tiene la ventaja de resultar especialmente motivador. Por otra parte, la experiencia cognitiva lograda a través de distintas realizaciones creativas mediante la imagen (ya sea con fotografías, cómics, vídeos, etc.), constituye la base para que, en un momento posterior, puedan construir sus propios conceptos.

Se necesitará, por tanto, relacionar los niveles de comunicación: saber ver para comprender y saber producir mensajes audiovisuales para expresarse con la finalidad de comunicarse y conocer mejor la realidad y a uno mismo para transformarla y transformarse. En definitiva, para humanizar la realidad y al propio ser humano como eje de la misma. Estos criterios son los que se han tenido en cuenta a la hora de plantear los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de esta materia.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Asimilar la importancia fundamental de los medios de comunicación en una sociedad democrática y la interrelación creativa que brindan las nuevas tecnologías.
2. Comprender y apreciar cómo el progreso actual de las tecnologías de la información y de la comunicación proviene de los avances técnicos y de las necesidades expresivas producidas a lo largo de la historia.
3. Conocer los principios generales que informan el mundo de la imagen como medio cognoscitivo y expresivo.
4. Comprender el léxico propio del mundo de la imagen, la interrelación que existe entre la imagen y las distintas técnicas expresivas.
5. Reconocer las diferencias existentes entre la realidad y la representación que de ella nos ofrecen los medios audiovisuales.
6. Conocer y comprender los aspectos técnicos y estéticos de los medios de comunicación para aprender a analizar y a crear documentos audiovisuales sencillos.
7. Analizar los distintos lenguajes visuales para facilitar la integración de los conocimientos propios en ellos con el fin de consolidar un modo y un sistema personal de expresión y comunicación.
8. Interesarse en la adquisición de una visión multidisciplinar a la hora de producir, emitir y captar un mensaje visual.
9. Valorar la importancia de la función expresiva del sonido y de la música en el proceso de creación audiovisual.
10. Analizar mensajes publicitarios y valorar lo que en ellos hay de información, arte, propaganda y seducción.
11. Conocer las características técnicas y expresivas de los medios de comunicación, reconocer sus diferentes géneros y mostrar sus posibilidades informativas y comunicativas.
12. Desarrollar actitudes selectivas, críticas y creativas frente a los mensajes que recibimos a través de los distintos canales de difusión.
13. Analizar críticamente mensajes visuales, propios o ajenos.
14. Tomar conciencia de la capacidad de los espectadores, en su función de consumidores, para exigir productos audiovisuales de calidad y de la necesidad de equilibrio entre libertad de expresión y derechos individuales.

III. Núcleos de contenidos

1. Imagen y significado.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Conceptos y teorías de la imagen. Teorías de la percepción.

Del inicio de la imagen a la era digital: evolución de los medios y lenguajes audiovisuales. El mundo audiovisual como representación del mundo real.

Importancia de la comunicación audiovisual en nuestra sociedad.

El poder de fascinación de la imagen. Funciones de la imagen. Imagen y narración.

Trascendencia de la valoración expresiva y estética de las imágenes y de la observación crítica de los mensajes.

Las técnicas digitales en el diseño, manipulación y creación de imágenes.

La imagen como representación de la realidad. Análisis y polisemia de la Imagen.

Actitud crítica y de rechazo ante todo tipo de discriminación sexual, social, racial o de creencias que pueda aparecer en producciones visuales o audiovisuales.

2. La imagen fija y su capacidad expresiva.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
Antecedentes de la imagen fotográfica.
Elementos expresivos y usos de la imagen fija.
Los códigos que configuran los diferentes lenguajes.
La función ilustradora de la imagen (imagen y texto). La composición.
La narración mediante imágenes fijas (carteles, historieta gráfica, presentaciones). El guión de la historieta. El story board: técnicas y estilos. Análisis del cómic.
Sistemas de captación de imágenes. La cámara fotográfica. Tratamiento de imágenes analógicas y digitales. Fundamentos del lenguaje fotográfico.

3. La imagen en movimiento y su capacidad expresiva.
Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
Fundamentos perceptivos de la imagen en movimiento. La ilusión de movimiento. Principios generales y terminología específica.
Características técnicas de la imagen cinematográfica.
Elementos expresivos: espacio y tiempo. Escalas de encuadre, angulación, movimientos de cámara, fragmentación de la secuencia, tipos de montaje.
La narración de la imagen en movimiento. Literatura y guión cinematográfico.
Géneros cinematográficos. Cine de ficción y documental. La animación cinematográfica.

4. Integración de sonido e imagen.
Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
La función expresiva del sonido. Características técnicas. Elementos expresivos del sonido en relación con la imagen.
Sistemas y equipos de captura, registro, tratamiento y reproducción de imágenes y sonidos. Nuevos dispositivos con posibilidades de transmisión y reproducción de imagen y sonido.
La adecuación de la música y de los sonidos a las intenciones expresivas y comunicativas. Integración del sonido en las producciones audiovisuales. Incorporación de imágenes a producciones sonoras.

5. Producción audiovisual y multimedia.
Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
Fases del proceso de producción.
Sinopsis y guión técnico.
Registros de imágenes y sonidos.
Creación de imágenes y efectos digitales.
Edición y postproducción de documentos multimedia.

6. Los medios de comunicación.
Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
El lenguaje de la televisión. Características técnicas y expresivas. Los géneros y formatos de programas de televisión.
La televisión del futuro. TV interactiva.
La radio. Características técnicas y expresivas. Los géneros y formatos de programas de radio.
Estudio de audiencias y programación. La radio y la televisión de servicio público.
Medios de comunicación de libre acceso. Internet y la socialización de la información, la comunicación y la creación. El uso responsable de la red.
Libertad de expresión y derechos individuales del espectador.

7. La publicidad.
Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
La publicidad: información, propaganda y seducción.
Las nuevas formas de publicidad: emplazamiento del producto, publicidad encubierta y subliminal.
Publicidad de dimensión social. Campañas humanitarias. Mensajes alternativos.
Análisis de spots y mensajes publicitarios.

8. Análisis de imágenes y mensajes multimedia.
Los contenidos que corresponden a este núcleo son:
Lectura denotativa y connotativa de imágenes. Análisis de imágenes fijas y en movimiento.
Valores formales, estéticos, expresivos y de significado de las imágenes.
La incidencia de los mensajes según el emisor y el medio utilizado.
Análisis de los contenidos que nos llegan a través de Internet.

IV. Criterios de evaluación

1. Exponer los conceptos fundamentales y las principales teorías sobre la imagen. Diferenciar las distintas percepciones de una misma imagen, a partir de situaciones y receptores diferentes.

Este criterio evalúa si se conocen los principios de la percepción, visual y sonora, y de la comunicación, así como y la diferencia entre los diferentes medios (televisión, cine, publicidad, fotografía, etc.) en ambos procesos.

2. Establecer las diferencias entre imagen y realidad y las diversas formas de representación.

Con este criterio se trata de comprobar la comprensión de las semejanzas, y disparidades existentes entre la vida real y la visión que de ella nos ofrecen los medios audiovisuales.

3. Identificar los avances que se han producido a lo largo de la historia en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación y en la evolución estética de los mensajes audiovisuales.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para identificar la evolución tecnológica y estética de los diferentes productos audiovisuales a los que tiene acceso.

4. Analizar los elementos espaciales y temporales, características básicas, significado y sentido en la lectura de imágenes fijas y en movimiento.

Este criterio pretende evaluar la comprensión de las diferencias existentes entre la lectura subjetiva y objetiva de una misma imagen.

5. Identificar y analizar los elementos técnicos, expresivos y estéticos del sonido en diferentes producciones audiovisuales y su adecuación a las intenciones expresivas y comunicativas que se persiguen.

Este criterio pretende evaluar la comprensión por parte del alumno de los elementos expresivos del sonido, de las técnicas utilizadas, la intención del autor y de los efectos que producen en las audiencias.

6. Identificar y analizar los elementos técnicos, expresivos y estéticos utilizados en las producciones audiovisuales y aplicarlos, en su caso, en la realización de producciones sencillas.

Este criterio pretende evaluar el conocimiento de los componentes esenciales que intervienen en la producción de documentos audiovisuales al ser capaz de identificarlos y explicarlos en los análisis de producciones audiovisuales, así como utilizarlos adecuadamente al realizar alguna producción.

7. Analizar producciones radiofónicas y televisivas identificando las características de los distintos géneros y distinguiendo los estereotipos más comunes presentes en los productos audiovisuales.

Mediante este criterio se pretende evaluar si el alumnado ha adquirido una visión selectiva sobre la oferta radiofónica y televisiva, distinguiendo los distintos géneros y los tópicos más comunes en los programas más habituales. Se valorará igualmente su actitud como receptor consciente, selectivo y crítico ante los mensajes y creaciones audiovisuales.

8. Reconocer y explicar las distintas funciones de la publicidad, diferenciando los elementos informativos de aquellos otros relacionados con la emotividad, la seducción y la fascinación.

Con este criterio se trata de comprobar se saben distinguir los diferentes elementos que inciden en el receptor de los mensajes publicitarios.

9. Identificar las posibilidades de las tecnologías de la información y la comunicación, con especial atención a los medios de comunicación de libre acceso como Internet.

A través de este criterio se observará la asimilación de la utilidad y oportunidades que ofrecen los medios audiovisuales, evaluando todos sus aspectos positivos y, también, aquellos otros que puedan ofrecer contenidos ilícitos o ilegales.

DIBUJO ARTÍSTICO I y II

Modalidad de Artes

I. Introducción

Dibujo Artístico II requiere conocimientos de Dibujo Artístico I.

El dibujo se asocia comúnmente con la imagen gráfica, generalmente de carácter representativo, mediante el lenguaje gráfico-plástico. El ser humano puede canalizar y transmitir mensajes de muy diversa naturaleza y contenido: informar de hechos, expresar su modo de ver y describir formas y estructuras, ilustrar historias, visualizar aspectos científicos, etc.; son estos algunos de los cauces por los que discurre esta manifestación que es, al mismo tiempo, soporte de la cultura y medio para la indagación sobre la propia personalidad.

Atendiendo al carácter icónico y a su específica función comunicativa, cabe distinguir dos amplias vertientes de imágenes gráfico-plásticas: una la componen imágenes de intención predominantemente analítica, en las que se interpretan los elementos según un pensamiento racional, lógico y objetivo, otra la forman imágenes que expresan las realidades formales bajo criterios y modos de ver subjetivos, transmitiendo emociones o suscitando sentimientos.

Los contenidos de la materia de Dibujo Artístico se nutren de ambos modos de ver, desarrollando los aspectos lingüísticos propios de la representación gráfico-plástica de la forma (vocabulario y sintaxis) y prestando especial atención al entendimiento de las realidades formales en el contexto espacial, cuyas variables continuamente condicionan su perfección.

Esta materia organiza sus contenidos agrupándolos en cinco subconjuntos conceptuales y temáticos que se refieren a la forma y a su estructura u organización interna y a su caracterización plana o espacial, uniendo sus especificaciones cromáticas a las posibilidades de los procedimientos y técnicas que le son propios.

Estos focos de interés requieren diferentes intenciones perceptivas, así como reflexiones a la luz de criterios y conceptos formales esclarecedores, cuyas consecuencias serán un conjunto de representaciones de marcado carácter analítico y racional, o de interpretaciones expresivas de los aspectos de la forma relativos a la apariencia.

Así pues, a la comprensión de las organizaciones estructurales, compositivas o dinámicas, sucederá la plasmación expresiva de su realidad apariencial, pudiéndose establecer criterios para plasmar también aquellas organizaciones.

El valor formativo de esta materia de Bachillerato reside en el cultivo de la capacidad de comprensión de los estudiantes de las realidades del entorno, así como en el aprendizaje de los conocimientos necesarios sobre materiales, procedimientos y técnicas que se contemplan a través de un núcleo de contenidos procedimentales, común a todos los demás.

El estudio de esta materia cumple, paralelamente a su función de aprendizaje lingüístico, otra de carácter orientador y propedeúico, al desarrollar las singularidades e intereses de la personalidad de los estudiantes.

La aproximación al hecho plástico, propiciada anteriormente en la etapa educativa de la Educación Secundaria Obligatoria, se encauza a través del estudio de esta materia, hacia un cultivo más riguroso de la agudeza perceptiva, suscitando en los estudiantes un mayor interés y aprecio por la riqueza formal del entorno, potenciándoles con recursos procedimentales más sólidos y específicos.

A la potenciación de las capacidades de observación y comprensión, se une el cultivo consecuente de destrezas en el uso racional de los materiales, instrumentos y técnicas de representación gráfico-plástica, que permitan a los estudiantes la expresión de sus pensamientos visuales y de sus propias sensibilidades.

Paralelamente se fomenta el discurso lógico del razonamiento en términos visuales, mediante la indagación constante de la naturaleza de las realidades formales y de las imágenes gráfico-plásticas. De modo especial, la materia promoverá el desarrollo de una sensibilidad estética más afinada y de una capacidad para formarse criterios de valoración propios dentro del ámbito de la plástica en general.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y distinguir los elementos básicos de configuración de la forma, empleándolos correctamente en la representación analítica de objetos del entorno.
2. Entender la forma de los objetos a representar como consecuencia de su estructura y saberla representar gráficamente.
3. Comprender los distintos datos visuales de las formas como partes relacionadas de un conjunto, prestando especial interés a la relación de proporción entre ellos.
4. Comprender la distinta importancia de los datos visuales que forman el conjunto de las formas, representándolos prioritariamente según su importancia en el conjunto e ignorando detalles superfluos.
5. Conocer la terminología básica de la materia, así como los materiales y procedimientos adecuados al fin pretendido. Adquirir el dominio de las técnicas al servicio de las ideas y proceder de una manera racional y ordenada en el trabajo.
6. Conocer bases teóricas sobre el color que permitan su aplicación plástica de una manera razonada y directa.
7. Representar una forma según diversas intenciones expresivas, técnicas distintas, y realizando modificaciones combinatorias.

8. Emplear de modo eficaz los mecanismos de la percepción relacionados con las imágenes plásticas, ya sean procedentes del exterior o del interior de sí mismos, desarrollando la memoria visual y retentiva.

9. Analizar y valorar las manifestaciones gráfico-plásticas que se han ido produciendo a través de la historia, utilizando la observación, estudio y comparación de las mismas.

10. Saber interpretar una forma desde diversas intenciones comunicativas con técnicas distintas y realizar además modificaciones creativas que propicien la creación de formas nuevas.

11. Comprender y valorar la importancia del estudio al natural de formas orgánicas.

12. Comprender las variables en la composición, experimentando con las relaciones entre los elementos gráfico-plásticos de ésta.

13. Desarrollar la memoria visual y la retentiva, mediante ejercicios que potencien los mecanismos perceptivos y expresivos al servicio de la representación de formas e imágenes procedentes del exterior o del interior de sí mismos.

14. Conocer, apreciar y adecuar las posibilidades expresivas de las distintas técnicas y materiales, aplicándolas de una manera ordenada.

15. Desarrollar la sensibilidad artística. Concienciarse del equilibrio emoción-razón necesario en el aprendizaje del Dibujo artístico.

16. Utilizar conscientemente los conocimientos adquiridos como instrumentos de control y autocorrección de las producciones propias y como recurso para comprender mejor las ajenas.

17. Conocer las leyes básicas de la asociación perceptiva e interpretar una misma forma o conjunto de formas con diferentes intenciones comunicativas o expresivas.

DIBUJO ARTÍSTICO I

III. Núcleos de contenidos

1. La Forma.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Introducción a la terminología, materiales y procedimientos propios del contenido.

Gradaciones iconográficas: apunte, esquema, diagrama, boceto, estudio, imagen final.

Elementos básicos en la configuración de la forma. La línea como elemento configurador de formas planas de estructura geométrica sencilla. La línea como elemento configurador de formas volumétricas de estructura sencilla. Partes vistas y partes ocultas.

Transformaciones de la forma tridimensional. Secciones y cortes.

Proporción entre las partes de una misma forma tridimensional.

Curiosidad e interés por conocer las múltiples imágenes que pueden ofrecer los objetos.

2. Las formas asociadas. La composición, sintaxis estructural.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Proporción entre distintas formas en el plano.

Forma y percepción visual. Psicología de la forma: leyes visuales asociativas.

La perspectiva: punto de vista, encuadre, encaje.

Significantes espaciales: superposición, relatividad del tamaño.

Fuerzas perceptuales en un conjunto formal: luz, color, textura.

Organizaciones compositivas. Simetrías-contrastes-tensiones.

Descripción gráfica del entorno, distinguiendo líneas y superficies, textura, claroscuro y color.

3. El Claroscuro.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Introducción a la terminología, materiales y procedimientos básicos propios del contenido.

La luz. Tipos de iluminación. Las sombras en función de la iluminación. La mancha como elemento configurador de la forma. Importancia del claroscuro para la expresión del volumen.

Valoración tonal. Posibilidades expresivas, descriptivas, estructurales y constructivas del claroscuro.

4. El Color.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Introducción a la terminología, materiales y procedimientos básicos.

Síntesis aditiva y síntesis sustractiva. Color luz-color pigmento.

Modificación del color. Conceptos de saturación-tono-valor.

Colores complementarios.

Colores cálidos y fríos

Escala luminosa. Valor. Luminosidad. Claridad. Saturación-intensidad. Armonías.

Fenómenos ópticos producidos por el color.

Valoración del color como elemento fundamental de la vida cotidiana, en la obra de arte y en el diseño.

Semántica del color. Funciones y aplicaciones.

Relaciones armónicas e interacción del color.

IV. Criterios de evaluación

1. Representar gráficamente formas naturales, definiendo con claridad sus organizaciones estructurales (la disposición de las partes, su articulación o ensamblaje), realizando las similitudes que los conjuntos presentan con respecto a los conceptos geométricos de relación y ordenamiento conocidos (simetrías y crecimientos pautados), proporcionando los distintos componentes formales e interpretando su carácter material (flexibilidad, rigidez) y sus cualidades superficiales.

Se vincula este criterio a las formas de la naturaleza, orientándose a la valoración del grado de perspicacia en el entendimiento de los aspectos configurativos, reflejado en las imágenes correspondientes no sólo por la coherencia del conjunto, sino también mediante el énfasis gráfico de datos significativos: peculiaridades, perfiles y signos; de modo inseparable debe apreciarse la sensibilidad y destreza técnica en la realización, y, en cualquier caso, la expresividad visual.

2. Describir gráficamente objetos del entorno, distinguiendo en ellos los elementos conceptuales básicos de la configuración (líneas y superficies: planos planos y planos curvos) y abstrayendo en la representación factores exclusivamente expresivos (textura, clarooscuro y color) así como la utilización de la línea en función explicativa de la forma (sin limitar su empleo al contorno).

Este criterio pretende comprobar en los estudiantes el grado de desarrollo de la capacidad de observación, análisis y expresión del aspecto formal del objeto; se valorarán los recursos descriptivos lineales: subrayados de intersecciones, límites de planos, volúmenes parciales, transparencias de partes ocultas y cualquier indicación en este sentido que evidencie la comprensión formal del conjunto.

3. Expresar mediante apuntes gráficos lineales el carácter peculiar de formas del entorno pertenecientes al diseño urbano, destacando prioritariamente los aspectos singulares de sus configuraciones (líneas, perfiles, signos, ritmos), eliminando la información superflua o anecdótica.

Se persigue con este criterio valorar la selección de aquellos datos formales que confieren un particular interés visual a los objetos singulares elegidos; se valorará más la expresión intencionada y selectiva que la exactitud rigurosa de la ejecución.

4. Realizar interpretaciones plásticas (mediante procedimientos y técnicas cromáticas) de formas artificiales de carácter geométrico, cuyo colorido local se diversifique (en intensidades, matices y valores tonales) a causa de la incidencia sobre ellos de la luz dirigida, aplicando a tal fin el conocimiento de mezclas de pigmentos materiales.

Con este criterio se pretende valorar el desarrollo de la percepción visual en la apreciación de los cambios cromáticos y lumínicos y la consiguiente capacidad para resolver tales transformaciones (sin confundir las dimensiones específicas del color).

5. Realizar representaciones que interpreten la apariencia que la luz origina al incidir sobre formas u objetos de carácter no geométrico (diversificándose su colorido en intensidades, matices y valores tonales), mediante procedimientos y técnicas de dibujo y pictóricas.

La intención del presente criterio es la de evaluar la capacidad adquirida por los estudiantes en la modulación lumínica y cromática de las superficies y en la simulación de su cualidad material y textura superficial, así como la diversidad de destrezas técnicas, y el progreso en ellas.

6. Utilizar el conocimiento de los fenómenos ópticos del color: contraste tonal, igualación e inducción hacia el complementario, mediante la realización de propuestas cromáticas que los pongan de manifiesto.

Se trata de evaluar con este criterio la comprensión de los estudiantes en lo referente a los fenómenos y sensaciones que la utilización del color en las manifestaciones plásticas puede causar, así como su capacidad tanto de propiciar sus consecuencias como de evitarlas en aquellas realizaciones de imágenes que lo precisen.

7. Utilizar con propiedad la terminología específica correspondiente a los distintos contenidos de la materia, así como, los materiales, procedimientos y técnicas de representación, gráficos (lápiz, rotulador, estilógrafo) y plásticos (barras, gouache, acrílicos,

etc.) demostrando en las realizaciones un progreso en el conocimiento de sus posibilidades expresivas, así como un uso selectivo acorde con la finalidad propuesta.

Se valora con este criterio la coherencia de los estudiantes en la selección y empleo de los materiales en función de los resultados pretendidos. Las referencias para la aplicación de este criterio son las explicaciones y decisiones aportadas al respecto y efectuadas a lo largo del desarrollo de las actividades.

8. Describir gráficamente lo esencial de las formas o sus imágenes, observadas con brevedad, mediante definiciones lineales de sus contornos externos (a modo de siluetas), atendiendo a su peculiaridad y proporciones.

Se orienta este criterio a valorar el progreso de los alumnos en la captación de los aspectos sustanciales de las formas y en su fijación en la memoria visual.

9. Representar gráficamente (por medio de línea y sombreado) objetos de marcado carácter volumétrico (suficientemente contrastados lumínicamente) atendiendo al estudio de la jerarquía de valores tonales, al carácter formal-material (regular-irregular, liso-rugoso) y a los valores del clarooscuro.

Valora este criterio la ponderación que los estudiantes hacen de las gradaciones lumínicas, cuyos valores relativos junto con su ordenación producen la sensación volumétrica del objeto, atendiendo a la naturaleza superficial del material propio del objeto.

10. Demostrar el conocimiento de las leyes básicas de asociación perceptiva, enunciadas por la psicología de la forma (relativas a la igualdad, semejanza, proximidad, orientación, convergencia, cerramiento, valor tonal y color), mediante la aportación de imágenes que constaten la operatividad inductiva en nuestra visión.

Este criterio trata de evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre las mencionadas vinculaciones perceptivas, a partir de su observación y del conocimiento de formas e imágenes, así como sobre las aplicaciones que se pueden realizar para el logro estético de las realizaciones gráfico-plásticas.

DIBUJO ARTÍSTICO II

III. Núcleos de contenidos

1. Análisis y modificación de la forma.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio de la forma. Apunte-esquema-boceto.

Representación analítica. Representación sintética.

2. Análisis de formas naturales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio descriptivo.

Geometría y naturaleza.

Imagen objetiva y subjetiva.

Elaboración de bocetos o estudios de aspectos del entorno urbano mediante línea y clarooscuro.

3. Aproximación subjetiva a las formas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Psicología de la forma y la composición. Distintas organizaciones espaciales de las formas.

Equilibrios y tensiones. La composición, conceptos y clases.

El ritmo. Concepto y tipos.

Variaciones de la apariencia formal respecto al punto de vista perceptivo.

Valor expresivo de la luz y el color.

Estudio de la composición en obras de arte de la pintura.

4. Forma real. Memoria visual.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Desarrollo de la capacidad de percepción espacial, así como de la memoria visual.

Observación, retención y plasmación posterior de formas del entorno mediante definiciones lineales.

5. Análisis de la figura humana.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Relaciones de proporcionalidad.

Estudio de los conceptos ergonómicos.

Estudio del movimiento en la figura humana.

6. Análisis espaciales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Antropometría.

Espacios interiores.

Espacios exteriores. Espacios urbanos y naturales.

7. Evolución del lenguaje gráfico-plástico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La evolución del dibujo artístico a lo largo de la historia.

El estilo en el lenguaje del dibujo.

La imagen gráfico-plástica y su función.

Relaciones existentes entre el dibujo y las demás artes.

La naturaleza como modelo en las obras de dibujo.

La copia como análisis y reinterpretación de una imagen.

IV. Criterios de evaluación

1. Representar gráficamente, en bocetos o estudios, aspectos del entorno urbano (mediante línea y claroscuro), atendiendo a la expresividad del encuadre y punto de vista elegidos, a fin de conseguir términos espaciales y efectos perspectivas de profundidad, así como a la valoración de proporciones y contrastes lumínicos.

Con este criterio se quiere valorar el sentido espacial expresado a través de las proporciones aparentes, la superposición de elementos y la comprensión de las distorsiones que en la forma produce la perspectiva (oblicuidad y convergencia).

2. Describir gráficamente lo esencial de las formas (o imágenes de las formas) observadas con anterioridad, mediante definiciones lineales de su corporeidad (no limitadas al contorno externo) e intervención de mancha que traduzca el contraste tonal (si lo hubiere).

Este criterio trata de comprobar el desarrollo de la capacidad de memorización visual; se refiere, especialmente, a una intención perceptiva que capte la relación forma-espacio, explicando aquélla de manera esquemática y acentuando su carácter diferenciado.

3. Realizar un estudio gráfico, monocromático, de una figura humana o maniquí articulado en actitud dinámica, con iluminación contrastada, atendiendo primordialmente a la relación de proporciones y a la expresividad del movimiento.

Se trata de evaluar con este criterio la comprensión de la figura humana en el espacio, valorando especialmente no sólo la expresión global de las formas que la componen, sino la articulación y la orientación de la estructura que la define.

4. Describir gráficamente la estructura esencial de objetos artificiales del entorno, bajo un concepto de síntesis geométrica, mediante una definición esquemática que incluya, , las líneas ocultas significativas, evidenciando la organización del conjunto en el espacio.

Con este criterio se observará la comprensión global de la forma como consecuencia de la estructura que la origina, y consecuentemente, la revelación de información oculta a partir del análisis de las percepciones visibles (se entiende implícito el estudio de proporciones y contornos aparentes).

5. Representar gráficamente diferentes apariencias de una misma forma objetual ocasionadas por su distinta orientación respecto del punto de vista perceptivo o de la variable situación del objeto, captando las alteraciones producidas (en ángulos, contornos, longitudes y proporciones), mediante definiciones lineales.

Se orienta este criterio a la distinción entre "lo que sabemos" (persistencia y constancia de la forma) y "lo que vemos" (relatividad formal y perspectiva). Pretende valorar los progresos conseguidos en la captación de aspectos no habituales de las formas al ser observadas en escorzo, es decir, la impresión de la diferencia entre la forma en sí y sus cambios de apariencia.

6. Interpretar una misma forma u objeto en diversos niveles icónicos (apunte, esquema, boceto, estudio), utilizando procedimientos y técnicas en las que predomine el factor lineal (lápiz, rotulador, estilógrafo) o el factor boceto (pincel, rotulador, barras) en función de diversas intenciones comunicativas: descriptivas, ilustrativas, ornamentales o subjetivas.

Apunta este criterio a valorar la capacidad para ver a través de diferentes prismas un mismo tema, adecuando el carácter de la imagen a la finalidad pretendida, no sólo desde el punto de vista de su forma, sino por la selección y uso apropiado de los materiales.

7. Realizar un dibujo de carácter científico de formas naturales, mediante descripción gráfica (líneas y sombreados), ampliando y coloreando alguna parte especialmente característica y cualitativamente representativa, realizando croquis o esquemas compositivos desde diversos ángulos para explicar la estructura formal con claridad.

Valora este criterio el progreso en la percepción visual para distinguir los aspectos característicos de una forma, la selección de partes y encuadres y las destrezas técnicas y gráficas para proporcionar una información suficiente de la naturaleza del modelo.

8. Representar gráficamente un conjunto de formas de carácter geométrico (planos y sólidos) describiendo con claridad la disposición de los elementos entre sí (relaciones de contigüidad, sobreposición, penetración, macla, intersección) mediante definición lineal que refleje las proporciones y efectos espaciales (deformaciones perspectivas).

Pretende este criterio valorar la capacidad para comprender y explicar gráficamente las ubicaciones relativas de las formas de un conjunto en el que se producen correspondencias de orientación e interrelaciones variadas en su articulación. El criterio se orienta más al análisis lógico del espacio que a las propias formas que lo constituyen.

9. Utilizar con propiedad la terminología específica correspondiente a los diversos contenidos de la materia.

Este criterio está encaminado a evaluar el conocimiento y el uso adecuado de los términos propios de la materia, especialmente para la comprensión de sus contenidos conceptuales, distinguiendo ambigüedades polisémicas y falsos sinónimos.

10. Reconocer estilos de dibujo diferentes, relacionándolos con sus autores y épocas, e identificar los materiales y las técnicas con que fueron ejecutadas las obras.

Con este criterio se intenta comprobar la capacidad de diferenciar un estilo de dibujo de otro, relacionándolo con su autor y época, así como la de identificar los materiales y técnicas que fueron utilizados para la ejecución de las obras objeto de estudio.

DIBUJO TÉCNICO I y II

Modalidad de Artes

I. Introducción

Dibujo Técnico II requiere conocimientos de Dibujo Técnico I.

El dibujo es algo inherente a la humanidad por una elemental necesidad de comunicación, que es su función primaria. El Dibujo Técnico es un medio de expresión y comunicación indispensable en el desarrollo de procesos de investigación científica, de proyectos tecnológicos y de actuación científica cuyo último fin sea la creación de un producto industrial o artístico. Su función esencial consiste en formalizar o visualizar lo que se está diseñando o descubriendo, proporcionando desde una primera concreción de posibles soluciones, hasta la última fase del desarrollo, en que se presentan los resultados en planos definitivos. Es un lenguaje obligatorio para todas aquellas personas que se relacionen técnicamente a cualquier nivel y quieran convertir su trabajo en una actividad creadora. Contribuye eficazmente a comunicar las ideas en cualquier momento de su desarrollo; en fase de boceto es un instrumento ideal para desarrollar, mediante la confrontación de opiniones, trabajos de investigación o propuestas de diseños. Esta función de comunicación que caracteriza al dibujo técnico favorece las fases de creación y la posterior difusión informativa del objeto diseñado, lo que hace de él un instrumento insustituible para el desarrollo de la actividad científica, tecnológica y artística. Permite además un diálogo fluido entre proyectista, fabricante y usuario, mediante un conjunto de convenciones y normas que caracterizan el lenguaje específico del Dibujo Técnico y que le dan carácter objetivo, fiable y universal.

El Dibujo Técnico surge en la cultura universal como un medio de expresión y comunicación indispensable, tanto para el desarrollo de procesos de investigación sobre las formas, como para la comprensión gráfica de bocetos y proyectos tecnológicos y artísticos, cuyo último fin sea la creación de productos que puedan tener un valor utilitario, artístico, o ambos a la vez. La función esencial de estos proyectos consiste en ayudar a formalizar o visualizar lo que se está diseñando o creando y contribuye a proporcionar, desde una primera concreción de posibles soluciones, hasta la última fase del desarrollo donde se presentan los resultados en dibujos definitivamente acabados.

El Dibujo Técnico debe también contemplarse desde el punto de vista de la lectura y comprensión de ideas y proyectos de otros. En él se encuentran perfectamente definidas las funciones instrumentales de análisis, investigación expresión y comunicación en torno a los aspectos visuales de las ideas y de las formas. El desarrollo de las capacidades vinculadas a estas funciones constituye el objetivo educativo de esta materia. Para que la comunicación sea efectiva es necesario que los usuarios se pongan de acuerdo sobre las relaciones existentes entre los signos gráficos y los aspectos de la realidad a que se refieren. La expresión gráfica, en sus aspectos instrumental y formativo, permite representar gráficamente ideas y comunicar éstas a otros de forma concisa detallando propuestas antes de realizar soluciones finales. El

dominio de las reglas y de los aspectos normativos del dibujo técnico es una garantía de que se posee la competencia adecuada en el plano de la comunicación técnica o artística.

Es necesario el conocimiento de un conjunto de convencionalismos que están recogidos en las normas para el Dibujo Técnico, que se establecen en un ámbito nacional e internacional.

La materia favorece la capacidad de abstracción para la comprensión de numerosos trazados y convencionalismos, lo que la convierte en una valiosa ayuda formativa de carácter general.

El Dibujo Técnico debe procurar el desarrollo de las capacidades de juicio y de las destrezas adecuadas para resolver las representaciones de formas pertenecientes al campo de la industria, del diseño o del arte, al tiempo que favorece el discernimiento del valor y lugar que ocupa la representación técnica en el proceso artístico del diseño y de la cultura contemporáneos.

Es necesario mantener contenidos tradicionalmente básicos junto a contenidos educativos nuevos reclamados por la evolución social y por los avances científico-técnicos. Las actividades de dibujo no pueden diseñarse como modelos abstractos alejados de la vida cotidiana.

La adquisición de habilidades, destrezas y conocimientos teóricos se logra a través de la propia acción constructiva de los estudiantes. El profesorado puede programar tareas que permitan superar estadios anteriores. Es importante que los progresos de los estudiantes se consideren más en relación con su propia situación de partida, que en función de un producto del aprendizaje inicialmente establecido.

Se aborda el Dibujo Técnico en dos cursos, de manera que se adquiera una visión general y completa desde el primero, profundizando y aplicando los conceptos en soluciones técnicas más usuales en el segundo.

Los contenidos se desarrollan de forma paralela en los dos cursos, pero en sus epígrafes se aprecia el nivel de profundización y se determinan, con mayor o menor concreción, las aplicaciones y ejercicios concretos.

En resumen, cada curso, al enunciar sus contenidos, tiene por objeto consolidar los conocimientos anteriores, ahondar en el nivel de profundización y buscar aplicaciones técnico-prácticas.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Valorar las posibilidades del dibujo técnico como instrumento de investigación, apreciando la universalidad del lenguaje objetivo en la transmisión y comprensión de informaciones.
2. Desarrollar las capacidades que permitan expresar con precisión y objetividad las soluciones gráficas.
3. Apreciar la universalidad del Dibujo Técnico en la transmisión y comprensión de las informaciones.
4. Conocer y comprender los fundamentos del dibujo técnico para aplicarlos a la lectura e interpretación de diseños, planos y productos artísticos, y para elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el campo de la técnica y del arte, tanto en el plano como en el espacio.
5. Valorar la normalización como convencionalismo idóneo para simplificar, no sólo la producción, sino también la comunicación, dándole a ésta un carácter cada vez más universal.
6. Integrar las actividades del Dibujo Técnico en un campo cultural donde aparezca la relevancia de los aspectos estético, interesándose por las nuevas tecnologías y los programas de diseño.
7. Comprender y representar formas mediante croquis acotados, ateniéndose a las normas UNE e ISO.
8. Apreciar el enriquecimiento que la diversidad de técnicas plásticas proporciona a la concepción convencional del dibujo técnico.
9. Integrar los conocimientos que el Dibujo Técnico proporciona dentro de los procesos de investigación, sean éstos científicos, artísticos o tecnológicos.
10. Fomentar el método y el razonamiento en el dibujo, como medio de transmisión de las ideas científico-técnicas.
11. Desarrollar destrezas y habilidades que permitan expresar con precisión, claridad y objetividad soluciones gráficas.

12. Utilizar con destreza los instrumentos específicos del dibujo técnico y valorar el correcto acabado del dibujo, así como las mejoras que puedan introducir las diversas técnicas gráficas en la representación.

13. Potenciar el trazado de croquis y perspectivas a mano alzada, para alcanzar la destreza y rapidez imprescindibles en la expresión gráfica.

14. Relacionar el espacio con el plano, comprendiendo la necesidad de interpretar el volumen en el plano, mediante los sistemas de representación.

DIBUJO TÉCNICO I

III. Núcleos de contenidos

Los contenidos de este curso deben plantearse a un nivel de formación base, que sirva de preparación y que permita asimilar los contenidos de mayor nivel en el dibujo técnico de segundo curso.

Con este curso se pretende también desarrollar y potenciar las habilidades manuales, así como la exactitud exigida en el trazado gráfico de los ejercicios de dibujo técnico.

1. Arte y Dibujo Técnico.

Este núcleo se refiere a las relaciones existentes entre la estética y el dibujo técnico. Por un lado, se deben tratar las relaciones entre la geometría y el arte a lo largo de la historia y, por otro, las relaciones matemáticas que propician logros de alcance estético. Además en este núcleo se incluyen los aspectos que son determinantes en el acabado de cualquier dibujo y/o proyecto y en la representación de los mismos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Principales hitos históricos del Dibujo Técnico y su contextualización en la cultura general de cada época.

La geometría en el arte: relaciones matemáticas y geométricas de uso más frecuente por los artistas a lo largo de la historia.

Búsqueda de relaciones geométricas en productos del diseño y en obras de arte que las contengan.

Apreciación de la estética del Dibujo Técnico.

2. Trazados fundamentales en el plano.

Este núcleo pretende conseguir el afianzamiento de los trazados fundamentales necesarios para poder resolver posteriormente problemas geométricos más complejos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Trazado de rectas perpendiculares, mediatrices, rectas paralelas, ángulos, bisectrices, división de ángulos, suma y resta de ángulos. Manejo de la escuadra y el cartabón aplicándolo a todos estos trazados.

Arco capaz, cuadrilátero, inscriptible.

Potencia de un punto respecto de una circunferencia, media proporcional, sección aurea.

3. Polígonos.

Este núcleo da a conocer los principios básicos necesarios para la realización de polígonos, tanto regulares como irregulares, con el estudio de los teoremas que permiten su solución.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Construcción de formas poligonales. Análisis y construcción de polígonos regulares: triángulos, puntos notables en el triángulo.

Polígonos regulares. Polígonos irregulares.

Polígonos inscritos en circunferencias y circunscritos a las mismas. Polígonos estrellados.

Diseño de redes.

4. Transformaciones geométricas.

Este núcleo analiza la obtención de formas complejas originadas al aplicar a formas simples movimientos o desplazamientos en el plano.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Traslaciones, rotaciones y giros. Simetrías.

5. Homotecia.

Este apartado abarca todos los aspectos relacionados con la proporcionalidad. Partiendo de la homotecia se genera la relación existente entre dos magnitudes.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Conceptos fundamentales. Teorema de Tales. Proporcionalidad y semejanza.

Escalas. Construcción de escalas gráficas y volantes para la resolución de problemas específicos.

6. Tangencias.

En este núcleo temático se abordan los trazados indispensables y básicos de las tangencias, tanto de rectas con circunferencias como de circunferencias entre sí. Se estudiarán aquellos casos que se aplican normalmente en los trazados de piezas industriales, mecánicas o arquitectónicas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Trazados elementales. Consideraciones generales sobre tangencias. Requisitos que tienen que cumplir las tangencias.

Rectas tangentes a circunferencias, ángulos y polígonos, tangentes a circunferencias.

Circunferencias tangentes entre sí, tanto exterior como interiormente.

Nociones básicas sobre potencia y ejes radicales.

Estudio de los casos más relevantes en la práctica del Dibujo Técnico.

Trazados de circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta condicionados a pasar por un punto o ser tangentes en un punto determinado situado en la circunferencia o en la recta.

7. Curvas técnicas.

Las tangencias son indispensables para la resolución de las curvas técnicas. Las curvas cíclicas son generadas por un punto en movimiento situado sobre una circunferencia. Para el trazado de estas curvas es necesario conocer la longitud de la circunferencia. Estas curvas pueden obtenerse punto a punto o mediante circunferencias distribuidas a lo largo del recorrido de la circunferencia generatriz. Estas curvas son de gran importancia en mecánica, sobre todo en los engranajes, y en los trazados de cruces y enlaces de las carreteras y autopistas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Definiciones y trazado como aplicación de las tangencias.

Trazados de óvalos, ovoides, espirales.

Construcción de curvas especiales de interés en el diseño y en el arte: molduras, volutas, arcos etc.

Curvas cíclicas: cicloide, epicicloide, hipocicloide. Envoltente de la circunferencia.

8. Curvas cónicas. Definición y trazado.

Las cónicas referidas aquí son las generadas por un plano al cortar a un cono siguiendo los postulados clásicos. Conviene destacar sus elementos y valores para la obtención de las cónicas, así como los trazados más usuales y los de mayor facilidad de trazado.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las cónicas como secciones planas de un cono.

Constantes de las cónicas: ejes, focos, radios vectores, circunferencia principal, circunferencia focal.

Diferentes métodos de trazado: conocidos los focos, por afinidad, por diámetros conjugados, por haces proyectivos.

9. Sistemas de representación.

El sistema diédrico hay que entenderlo en este nivel como el manejo de los elementos fundamentales, puntos rectas y planos, que posibilitan la obtención de las vistas del cuerpo. En diédrica se debe hacer más hincapié en la obtención de las vistas de una pieza, más que en el desarrollo de los métodos, dado que para su comprensión se requiere un mayor grado de abstracción. La comprensión espacial de las vistas posibilitará la obtención de su aspecto tridimensional a través de los sistemas perspectivas. La intercomunicación de estos dos sistemas permite una comprensión total del espacio tanto bidimensional como tridimensionalmente.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Fundamentos de los sistemas de representación. Características fundamentales y diferencias de cada uno de ellos. Su utilización óptima de cada uno de ellos.

Sistema diédrico. Aspectos básicos: Planos de proyección, proyección ortogonal, representación del punto, recta y plano, sus relaciones y transformaciones más usuales.

Obtención de vistas de cuerpos regulares e irregulares.

Obtención de vistas de cuerpos modulares en planta, alzado y perfil. Partes vistas y ocultas. Su representación en este sistema.

Sistemas axonométricos. Ortogonal (Isométrica, Dimétrica) y Oblicua (Perspectiva caballera). Obtención de los ejes coordenados y el cálculo de sus coeficientes de reducción. Representación de sólidos.

Ejercicios del paso de un sistema a otro: obtener las vistas en diédrica a partir de una pieza realizada en axonométrica y realizar la imagen axonométrica de la pieza partiendo de las vistas realizadas en el sistema diédrico.

10. Normalización y croquización.

Cabe destacar en este apartado la importancia de la normalización para la unificación de criterios con la finalidad de obtener una mayor objetividad en la realización del dibujo técnico industrial.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto de normalización, la normalización como factor que favorece el carácter universal del lenguaje gráfico. Normas fundamentales UNE e ISO.

Principales aspectos que la norma impone en el dibujo técnico industrial.

La croquización, el croquis a mano alzada. La croquización normalizada.

El boceto y su gestación creativa.

La acotación, normas generales, tipos de cotas, sistemas de acotación. Manejo de instrumentos de medida.

11. Instrumentos, materiales y técnicas.

En este núcleo se abordan todos aquellos aspectos relativos a los instrumentos, materiales y técnicas de dibujo que se pueden utilizar en el dibujo técnico, formando un amplio y rico repertorio que permita el correcto acabado y la mejor representación de los proyectos, adecuándose en cada caso al trabajo que se va a realizar y al espectador a quien se dirige.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El material fundamental y sus usos. Lápices, plantillas, reglas, compases y bigoterías, estilógrafos.

Conocimiento y utilización de los soportes. Papeles. Vegetales y acetatos. Cartulinas especiales.

Técnicas de borrado y de restauración. Eliminación de errores.

Uso del material transferible. Letras, líneas, tramas. Texturas y color.

Aplicaciones de las nuevas tecnologías al dibujo técnico.

Calidad en el acabado y en la presentación de todo el trabajo.

Empleo correcto, cuidado y conservación de todo el material que se utiliza en el dibujo técnico.

IV. Criterios de evaluación

1. Conocer las relaciones que pueden existir entre las obras de arte y el dibujo técnico.

Se intenta con este criterio ver la capacidad para asumir el concepto de Dibujo Técnico y su integración en las distintas manifestaciones artísticas.

2. Resolver problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.

Se pretende que el alumno sepa elegir en cada caso la respuesta más idónea para la resolución de los distintos ejercicios.

3. Resolver problemas de configuración de formas con trazados poligonales y con aplicación de recursos de transformaciones geométricas sobre el plano: Giros, traslaciones, simetrías u homotecia.

Con este criterio se pretende averiguar si los estudiantes han comprendido la naturaleza y alcance de las transformaciones en el plano, copiando formas dadas, introduciendo modificaciones, o creando formas inéditas.

4. Utilizar escalas para la interpretación de planos y elaboración de dibujos.

Se pretende con este criterio que el alumno se familiarice con las relaciones entre los tamaños reales y los representados en el plano.

5. Ejecutar dibujos técnicos a distinta escala, utilizando la escala gráfica establecida previamente y las escalas normalizadas.

Manejar y conocer las distintas escalas aplicándolas a las distintas expresiones gráficas,

6. Aplicar el concepto de tangencia a la solución de problemas técnicos y al correcto acabado del dibujo en la resolución de enlaces y puntos de contacto.

Con este concepto se pretende desarrollar la precisión y el diseño de elementos de uso cotidiano para una mejor respuesta en su elaboración.

7. Diseñar objetos de uso común y no excesivamente complejos, en los que intervengan problemas de tangencia.

Se intenta conocer, de esta forma, si los estudiantes utilizan con fundamento la teoría básica sobre tangencias, siendo capaces de representar formas concretas en las que se den problemas del tipo mencionado, logrando un nivel aceptable en la calidad del acabado en la resolución de los enlaces. A la hora de manejar este criterio debe tenerse en cuenta el dibujo realizado a partir de un objeto real en el que haya habido que calcular radios, deducir centros y determinar puntos de tangencia. Los estudiantes indicarán el proceso seguido para la

resolución del problema, incluyendo la ubicación de los diversos puntos de tangencia que hubiesen resultado del mismo.

8. Aplicar las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervenga su definición, las tangencias o las intersecciones con una recta. Trazar curvas técnicas a partir de su definición.

Conocer las distintas curvas técnicas y su uso en la concreción de formas y volúmenes empleados en los distintos ámbitos industriales.

9. Obtener la definición gráfica de una cónica a partir del conocimiento de sus ejes, que, en el caso de la elipse, pueden ser reales o conjugados.

La principal intención de este criterio es la de valorar la capacidad para configurar gráficamente una cónica, tanto por la comprensión que de la misma se haya adquirido como por la destreza lograda en el uso de los instrumentos específicos para configurarla.

10. Utilizar el sistema diédrico para representar figuras planas y volúmenes sencillos.

Representar en el plano las diversas formas planas y superficies para averiguar sus desarrollos y verdaderas magnitudes.

11. Realizar la perspectiva de objetos simples definidos por sus vistas fundamentales y viceversa.

Conocer la configuración tridimensional en un soporte bidimensional de las distintas representaciones de diversas formas geométricas y objetos sencillos.

12. Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutados a mano alzada. Realizar el croquis acotado, en el sistema diédrico, de objetos comunes y sencillos, ajustándose a normas UNE o ISO.

Se pretende, con este criterio, comprobar si los alumnos son capaces de manejar el sistema diédrico con una finalidad utilitaria. Para ello, deberán ser capaces de resolver ejercicios para obtener vistas de objetos sencillos de uso cotidiano incluyendo los cortes, las secciones o las roturas convenientes, así como de colocar las cotas necesarias para la comprensión del objeto representado.

13. Obtener la representación de piezas y elementos industriales o de construcción sencillos y valorar la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, acotación y simplificaciones indicadas en éstas.

Con esta forma de representación se pretende dar a conocer al alumno la ejecución de los diversos elementos para su posterior elaboración por los diferentes métodos de su fabricación.

14. Culminar los trabajos de Dibujo Técnico, utilizando los diferentes recursos gráficos, de forma que éste sea claro, limpio y responda al objetivo para el que ha sido realizado.

El alumno sabrá representar de manera clara y siguiendo la normativa del Dibujo Técnico cumpliendo sus preceptos teóricos.

DIBUJO TÉCNICO II

III. Núcleos de contenidos

En este curso, a diferencia del curso anterior, se abordarán los contenidos con un rigor científico y técnico que permita la resolución de determinados trazados de las Tangencias, las Curvas Cónicas y las transformaciones en la Homología.

Los Sistemas de Representación deberán plantearse a un nivel que permita la resolución de problemas específicos en cada sistema; así por ejemplo, en Diédrica tendrán que desarrollarse los Problemas, los Métodos, y Mínimas Distancias, el conocimiento de todos ellos permitirá operar en este sistema. De igual modo, en los sistemas perspectivas deberán conocerse los procedimientos que permiten calcular los puntos de fuga y los puntos métricos en la Cónica, así como la obtención de los ejes coordenados y sus coeficientes de reducción en la Axonometría ortogonal y oblicua.

1. Arte y Dibujo Técnico.

Este núcleo se refiere a las relaciones existentes entre la estética y el dibujo técnico. Por un lado, se deben tratar las relaciones entre la geometría y el arte a lo largo de la historia y, por otro, las relaciones matemáticas que propician logros de alcance estético. Además en este núcleo se incluyen los aspectos que son determinantes en el acabado de cualquier dibujo y/o proyecto y en la representación de los mismos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Principales hitos históricos del Dibujo Técnico y su contextualización en la cultura general de cada época.

La geometría en el arte: relaciones matemáticas y geométricas de uso más frecuente por los artistas a lo largo de la historia.

Búsqueda de relaciones geométricas en productos del diseño y en obras de arte que las contengan.

Apreciación de la estética del Dibujo Técnico.

2. Geometría.

En este núcleo se recogen los trazados geométricos necesarios para la representación de las formas en el plano, es decir, todo lo relativo a las cuestiones esenciales sobre trazados poligonales, estudios de tangencias y de aquellas transformaciones más usuales que convengan para los objetivos propuestos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Trazados fundamentales en el plano. Angulos en la circunferencia. Arco capaz.

Polígonos. Construcción de formas poligonales, aplicando el arco capaz y la sección áurea.

Proporcionalidad y semejanza. Homotecia. Teorema de Tales. Cuarta proporcional, medias proporcionales. Aplicación del teorema del cateto y el teorema de la altura. Figuras semejantes. Escalas. Construcción de escalas gráficas.

Potencia. Eje radical. Centro radical. Secciones áureas. Medias proporcionales. Inversión (potencia de inversión).

Tangencias. Tangencias como aplicación de la potencia e inversión. Sistematización de los problemas de tangencias.

Curvas técnicas. Las cicloides: Casos particulares; cordioide, nefroide, lumaca de Pascal.

Transformaciones geométricas: Proyectividad y homografía. Homología y afinidad.

Determinación de una homología. Recta límite en homología.

Curvas cónicas. Constantes de las cónicas. Tangentes a las cónicas. Obtención de las cónicas por rectas tangentes. Las cónicas como transformaciones homológicas de la circunferencia.

3. Sistemas de representación.

Este núcleo se refiere al conjunto más significativo de los sistemas de representación propios de la geometría descriptiva, que persiguen, sobre todo, la exposición formal de los objetos. También se contempla la evolución de la representación del espacio a lo largo de la historia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Fundamentos de los sistemas de representación. Características diferenciales. Utilización óptima de cada uno de ellos.

Sistema diédrico. Métodos: abatimiento, giro y cambio de plano. Paralelismo y perpendicularidad. Intersecciones y distancias. Verdaderas magnitudes. Representación de sólidos (cuerpos poliedricos y de revolución). Representación de poliedros regulares. Intersección con rectas y planos (secciones). Verdaderas magnitudes. Desarrollos.

Vistas, según la norma UNE 1032. Vistas de sólidos modulares.

Sistema axonométrico ortogonal. Escalas axonométricas. Verdaderas magnitudes. Representación de figuras poliédricas y de revolución. Intersección con rectas y planos. Secciones. Relación del sistema axonométrico con el diédrico. Representación de sólidos modulares.

Sistema axonométrico oblicuo. (Perspectiva caballera) Fundamentos del sistema. Coeficiente de reducción. Verdaderas magnitudes. Representación de figuras poliédricas y de revolución. Intersección con rectas y planos. Secciones.

Sistema cónico de perspectiva lineal. Fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva central (frontal) y oblicua con dos puntos de fuga. Representación de sólidos, poliedros y de revolución. Intersección con recta y plano. Trazado de perspectivas de exteriores e interiores. Estructuras volumétricas de aplicación en arquitectura o en ingeniería.

Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos del sistema y aplicaciones.

4. Normalización.

Este núcleo se refiere al conjunto más significativo de los sistemas de representación propios de la geometría descriptiva, que persiguen, sobre todo, la exposición formal de los objetos. También se contempla la evolución de la representación del espacio a lo largo de la historia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La normalización como factor que favorece el carácter universal del lenguaje gráfico.

Sistemas de representación Europeo y Americano. Normas ISO, DIN, UNE y ASA. Empleo de las fundamentales UNE, ISO.

Dibujo industrial. Principales aspectos que la norma impone en el dibujo técnico. El croquis a mano alzada. La croquización normalizada. El boceto y su gestación creativa. La acotación. Normas generales. Tipos de cotas. Sistemas de acotación. Manejo de instrumentos de medidas.

Dibujo de arquitectura y construcción. Secciones. Acotación.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar en obras de arte elementos del dibujo técnico, pudiendo así establecer unos niveles elementales de integración que faciliten la comprensión de los aspectos artísticos y técnicos del dibujo.

Se intenta conocer con este criterio la capacidad para asumir el concepto de Dibujo Técnico en su totalidad, y especialmente en lo que respecta a su implicación en el arte (no sólo actual, sino de todos los tiempos) así como la aportación de la geometría y las matemáticas al arte, y también del arte al Dibujo Técnico.

2. Resolver problemas de configuración de formas con trazados poligonales y con aplicación de recursos de transformaciones geométricas sobre el plano: giros, traslaciones, simetrías u homotecia.

Con este criterio se pretende averiguar si los estudiantes han comprendido la naturaleza y alcance de las transformaciones en el plano, copiando formas dadas, introduciendo modificaciones o creando formas inéditas.

3. Construir escalas y utilizarlas en la ejecución de ejercicios concretos y en la lectura e interpretación de medidas reales sobre planos ya dibujados.

Con ello se trata de valorar en qué medida los alumnos han comprendido el fundamento de las escalas, sobre todo en la aplicación a la configuración de sus propios dibujos resueltos a distinto tamaño de la realidad, y a la comprensión de los planos técnicos, mapas, diagramas, etc., y en general a la lectura de medidas de información visual proporcionada a distintas escalas. Es importante evaluar la construcción y uso de escalas volantes para dibujar a escala un objeto dado y para leer las medidas de un dibujo hecho a escala.

4. Diseñar objetos de uso común en los que intervengan problemas de tangencias entre circunferencias, arcos y rectas indistintamente.

Se intenta conocer, de esta forma, si los estudiantes utilizan con fundamento la teoría básica sobre tangencias, siendo capaces de representar formas concretas en las que se den problemas del tipo mencionado, logrando un nivel aceptable en la calidad del acabado en la resolución de los enlaces. A la hora de manejar este criterio debe tenerse en cuenta el dibujo realizado a partir de un objeto real en el que haya habido que calcular radios, deducir centros y determinar puntos de tangencia. Los estudiantes indicarán el proceso seguido para la resolución del problema, incluyendo la ubicación de los diversos puntos de tangencia que hubiesen resultado del mismo.

5. Aplicar tangencias a curvas mediante procedimientos geométricos o con ayuda de instrumentos adecuados de trazado: Plantillas. Aplicar las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervenga su definición.

La propuesta de este criterio se debe a la conveniencia de juzgar las destrezas alcanzadas en el manejo del material específico para los trazados a la hora de configurar curvas de apariencia compleja. Debe valorarse no sólo como instrumento para medir la habilidad alcanzada en la resolución de curvas propuestas, sino también en la del diseño de curvas creadas por los alumnos.

6. Utilizar el sistema diédrico para la representación de formas poliédricas o de revolución. Hallar la verdadera forma y magnitud y obtener sus desarrollos y secciones.

El alumno deberá saber representar en el plano las diversas formas planas y superficies para averiguar sus desarrollos y verdaderas magnitudes.

7. Aplicar el sistema diédrico y la normalización para la representación de planos técnicos necesarios para describir y poder fabricar objetos con caras oblicuas a los planos de proyección.

Con este criterio se quiere valorar el nivel alcanzado en el conocimiento del sistema diédrico aplicado, intencionadamente, a la normalización, referida a las cuestiones esenciales sobre acotación, cortes, roturas, etc. En la realidad, el sistema diédrico sirve para realizar planos técnicos, y éstos no tienen sentido si no van provistos de cotas y no recurren a ciertos convencionalismos que simplifican la representación y facilitan la lectura. Ante este criterio resulta imprescindible recurrir a objetos reales.

8. A partir de su representación diédrica, desarrollar y construir un sólido, poliédrico o de revolución, practicándole un corte oblicuo a los planos fundamentales y representándolo axonometricamente.

La intención es evaluar la capacidad de comprensión del espacio y de análisis de la forma, al tiempo que valorar el grado de comprensión alcanzado en la relación y correspondencia entre los diversos sistemas de representación estudiados. Indudablemente el criterio incorpora una cierta destreza necesaria para la materialización visual del sólido, que si es de revolución aún resulta de más acusado nivel.

9. Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas o secciones y viceversa.

Elaborar a partir de la representación diédrica la concreción espacial de los diversos objetos del mundo cotidiano que nos rodea.

10. Analizar el montaje de objetos compuestos utilizando el dibujo isométrico y las normas sobre acotación ajustadas a este sistema.

Se propone este criterio como medio insustituible para medir el nivel alcanzado en la expresión y comprensión del sistema en su vertiente de visión espacial, sobre todo en el uso de la perspectiva de explosión o expansión, en la que los componentes del conjunto se mantienen relacionados axialmente entre sí, pero lo suficientemente separados como para que la representación de unos no entorpezca la lectura de los otros, quedando patente el orden de montaje y ensamblaje. El nivel de dificultad no debe ser muy alto ya que el trabajo es arduo. En general será suficiente un conjunto con cuatro o cinco componentes.

11. Dibujar en perspectiva cónica y, preferentemente, a mano alzada formas del entorno con distintos puntos de vista, tanto de sus aspectos externos como, si procede, de los internos.

El empleo de este criterio permite averiguar el nivel desarrollado en cuanto a capacidad para comprender el espacio, así como valorar la destreza lograda en cuanto a facilidad de trazo y calidad gráfica del mismo. Por otra parte, el presente criterio facilita, mejor que ningún otro, el conocimiento de las habilidades conseguidas por los estudiantes en el uso de las distintas técnicas gráficas que pueden ir desde las puramente lineales hasta las que requieran un gran contenido de texturas o de color.

12. Emplear el sistema de planos acotados, bien para resolver problemas de intersecciones, bien para obtener perfiles de un terreno a partir de sus curvas de nivel.

Mediante la aplicación de este criterio, se evaluará el nivel de conocimiento del sistema de planos acotados para utilizarlos en la resolución de casos prácticos como los propuestos. La utilización de escalas permitirá igualmente conocer el nivel de integración de los conocimientos que se van adquiriendo.

13. Diferenciar las posibilidades de comunicación y de análisis de los principales sistemas de representación (diédrico, axonométrico, cónico y acotado) en relación con el receptor o espectador.

A través de este criterio se pretende medir el nivel de entendimiento con respecto a las finalidades prácticas que persiguen los distintos sistemas de representación, en dos direcciones. La primera contempla la comprensión de cada sistema por el usuario (el emisor) y la segunda, la comprensión del sistema utilizado por quien lo lee (el receptor). Igualmente podrá valorarse la capacidad de los estudiantes para realizar la elección correcta de un sistema u otro, adecuando sus conocimientos a la mejor expresión y comprensión de sus proyectos.

14. Utilizar recursos gráficos como el color, las texturas, letras, signos o símbolos transferibles, tramas, etc., para exponer con mayor evidencia los datos y la información que el dibujo técnico propicia tanto técnica como científicamente.

La finalidad de este criterio es juzgar si se ha comprendido el aporte que en el campo de la comunicación y de la estética supone el recurrir a las técnicas gráficas indicadas. La cuestión es tanto más importante cuanto que, tradicionalmente, estos aspectos gráficos se han descuidado en el Dibujo Técnico. En otro orden, sirve para medir el nivel de destrezas alcanzadas y el interés por la buena calidad en el acabado y presentación de los trabajos.

15. Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutadas a mano alzada.

Se pretende con este criterio que se sepa esbozar de una forma clara y limpia, siguiendo las normas, la idea inicial del diseño preliminar para su ulterior ejecución en la praxis industrial.

16. Obtener la representación de piezas y elementos industriales o de construcción y valorar la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, cortes, secciones, acotación y simplificación, indicadas en ellas.

La finalidad de este criterio es seguir fielmente el lenguaje técnico empleado en la elaboración en los distintos formatos, para poder realizar su exacta elaboración.

17. Culminar los trabajos de Dibujo Técnico, utilizando los diferentes recursos gráficos, de forma que éste sea claro, limpio y responda al objetivo para el que ha sido realizado.

Mediante la aplicación de este criterio, se evaluará el nivel de conocimiento de los distintos sistemas de representación así como el conocimiento de su normativa.

DISEÑO

Modalidad de Artes

I. Introducción

Nuestro entorno cotidiano está configurado por infinidad de objetos que han sido el producto de una acción de diseño. Incluso el mismo espacio que habitamos, de uso público o privado, es el resultado de una planificación, de un proceso de diseño.

El Diseño, en su concepción moderna, aparece con la Revolución Industrial y la producción en serie, que origina la necesidad de planificar, de antemano, las características funcionales y formales de los objetos fabricados por medios mecánicos. Es un proceso en el que se plantean, de forma racional, la creación, fabricación, distribución y consumo de los objetos que configuran el entorno humano, tratando de resolver y conciliar las necesidades de los usuarios y los intereses económicos de la industria. No se trata de un puro añadido estético que aumenta el valor de cambio de los objetos, sino de un proceso de optimización de los mecanismos productivos y de un factor que contribuye a aumentar la calidad de vida.

Por otra parte, el diseño se aplica también a los mensajes visuales que se generan en el proceso de comunicación propio de las actividades humanas, ya sea con fin utilitario, cultural o simbólico, por lo que, a sus aspectos funcionales y estéticos se les añade un factor semántico, que los convierte en un elemento capaz de reafirmar la identidad de un grupo o sociedad determinada.

El Diseño es, pues, un proceso complejo, interdisciplinar y, muchas veces, de trabajo en equipo, en el que intervienen factores funcionales, tecnológicos, estéticos y semánticos que deben adecuarse a las características de cada objeto, entorno y grupo al que va dirigido.

En la Comunitat Valenciana, son múltiples y variados los sectores productivos (mueble, cerámica, textil, calzado, juguete, etc.) en los que el diseño debe ser una herramienta para mejorar la calidad e identidad de sus productos y servicios, al tiempo que satisfacen las necesidades de uso y estéticas de los consumidores, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y el entorno.

Así pues, resulta necesario la capacitación de futuros profesionales que cubran estas nuevas necesidades sociales. A ello tiende la materia Diseño, al pretender proveer a los estudiantes de fundamentos y destrezas necesarios para un nivel de iniciación adecuado, estableciendo las bases para desarrollar estudios superiores dentro de este ámbito. Por tanto, los estudiantes se han de ejercitar en la identificación y utilización de los métodos proyectuales, las técnicas y los sistemas habituales de representación, en el conocimiento y experimentación de materiales con los que se constituyen los modelos y prototipos, al tiempo que toman conciencia del problema que supone acomodar a las necesidades humanas la forma, función y dimensión estética de los objetos que configuran el entorno.

Para el alumnado de Bachillerato, esta disciplina debe tener un carácter empírico, experimental y generalizador, por lo que los contenidos se refieren a los dos ámbitos del diseño: diseño en el plano y diseño en el espacio, los cuales pretenden dotar al alumnado de los fundamentos y destrezas suficientes para un nivel de iniciación, sin pretender profundizar en métodos y procesos proyectuales más complejos y propios de futuras especializaciones.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer los principios y fundamentos que constituyen la actividad del diseño fomentando en el alumnado la capacidad de investigación e imaginación suficientes para desarrollar la creación de formas nuevas, funcionales y bellas que puedan conectar con una sociedad a la que deberá aportar con sus ideas la renovación necesaria para la comunicación intercultural.

2. Analizar y reconocer los condicionamientos funcionales y la importancia de las funciones simbólicas en el diseño actual desarrollando la capacidad de percepción en el alumnado, tanto en el campo de la publicidad, como sobre cualquier objeto tridimensional que deba cumplir una función.

3. Valorar la importancia de los métodos en el proceso de diseño y aplicarlos en su uso dominando los elementos básicos del diseño gráfico, tanto plásticos: composición, color,

técnica y expresión, como los semióticos: simbología del signo, claridad en los mensajes, psicología del espectador.

4. Adquirir un amplio conocimiento de los sistemas de representación, tanto del sistema diédrico, como de los diferentes tipos de perspectiva para poder representar en un plano diseños tridimensionales.

5. Resolver problemas elementales de diseño utilizando métodos, herramientas y técnicas de representación adecuadas. Dominar las técnicas de expresión necesarias para el desarrollo de los diferentes fines.

6. Fomentar y desarrollar la visión espacial del alumnado. Conocer y experimentar las diferentes relaciones compositivas y posibilidades que pueden generar los elementos visuales, reconociendo las aplicaciones de estas estructuras en diferentes campos del diseño.

7. Asumir la flexibilidad como una condición del diseño, apreciar los diferentes puntos de vista para afrontar un problema y saber buscar nuevas vías de solución. Analizar, interpretar y modificar los diferentes tipos de diseño presentes en el entorno del alumnado.

8. Ser capaces de crear espacios habitables, transformarlos y diseñarlos en un plano.

9. Comprender el papel que el diseño tiene en la cultura contemporánea como referente de las corrientes estéticas más relevantes y valorar la aportación que supone el desarrollo del diseño para la economía e independencia creativa de cada país y de la Comunitat Valenciana.

10. Apreciar la importancia que tiene para la actividad del diseño el trabajo en equipo. Potenciando la actitud crítica que cuestione o valore la idoneidad de diversas soluciones de diseño.

11. Iniciarse en la realización de modelos y prototipos estableciendo el vínculo entre la representación abstracta de la idea y su realidad espacial.

III. Núcleos de contenidos

1. El diseño y su contexto.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los orígenes de la invención. De la artesanía a la industria. Concepto de diseño.

Diseño e ideología. Evolución histórica.

Diseño, sociedad y consumo. Diseño y ecología. Valoración del diseño y su relación con el usuario en la sociedad «para el consumo».

2. Diseño gráfico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Elementos básicos de la forma: punto, línea y plano. Investigación sobre dichas formas.

Contraste visual para su mejor percepción.

Estudios genéricos para su posterior aplicación: tangencias, enlaces, óvalos, elipses, etc. Tipografía.

Tipografía. Clasificación y aplicaciones.

La textura como elemento de comunicación. Clasificación y aplicaciones.

Estudios del color, tanto desde un punto de vista plástico, como psicológico.

La señalética, la semiología, la psicología: conocimientos necesarios de los mismos para que el alumno sea capaz de elaborar mensajes claros con gran contenido en su intención.

Aplicaciones del Diseño bidimensional a campos profesionales específicos de la Comunitat Valenciana: publicidad, cerámica, textil. Procesos y técnicas específicas.

Importancia del diseño gráfico en la cultura contemporánea. Valoración crítica.

3. Diseño tridimensional.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio de los sistemas de representación: sistema diédrico, axonometrías.

Acotación. Escalas. Secciones.

Estudio de los principales hitos de la historia del Diseño.

Nociones de antropometría, ergonomía, biónica.

Ordenación y composición modular sobre redes espaciales.

Aplicación del color y las texturas para conseguir los efectos expresivos adecuados.

4. Diseño de interiores.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Perspectiva cónica (métodos y técnicas específicas de elaboración).

Distribución de espacios, itinerarios y recorridos.

Organización del espacio habitable público y privado.

Estudio del color, de la luz, ambientación.

Factores ambientales en el diseño de espacios habitables.

Realización de maquetas de espacios habitables.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar los elementos básicos del lenguaje visual que son fundamentales en el diseño bidimensional (punto, línea, plano y textura), caracterizando las propiedades semánticas de los mismos y su valor sintáctico en el conjunto.

Con este criterio se intenta evaluar si se manejan los elementos formales básicos de la expresión plástica con evidente función comunicativa, diferenciando el alcance de cada una de las opciones que puedan presentarse en trabajos sencillos, tanto en el campo del diseño bidimensional como tridimensional. Debe considerarse que los elementos gráficos básicos tienen que suponerse enriquecidos por todos los medios de producción y reproducción gráfica, tanto los clásicos como los más recientes, la fotografía, la fotocopia y los medios informáticos.

2. Realizar proyectos elementales de diseño gráfico empleando el color con un sentido funcional, intentando establecer sensaciones o niveles de comunicación claramente definidos, particularmente en el campo de la simbología y de la señalética.

El uso de este criterio permite valorar el nivel alcanzado en la comprensión de las posibilidades semióticas del color en el campo de la normalización, ya codificado, y en el de las señales o indicadores visuales, que, aunque no suelen estar normalizados, sí se prestan a establecer ciertos códigos de carácter general.

3. Determinar las principales familias tipográficas, estableciendo sus ventajas e inconvenientes desde el punto de vista de la comunicación y aplicándolas en ejemplos muy concretos del diseño gráfico (prensa, revistas, libros, folletos y carteles).

Con este criterio se pretende evaluar el nivel de conocimientos y las actitudes desarrollados para el uso de la tipografía como elemento característico y expresivo de primer orden, dentro del diseño gráfico. No se trata de conocer todos los elementos que configuran y diferencian cada tipo, ni todas las variables que las principales familias originan, sino tener claros conceptos como "cuerpo", "remate", "alineación", etc., así como la adecuación de la morfología tipográfica y su sintaxis a las intenciones comunicativas y/o expresivas. Por otro lado, podrá valorarse la utilización de la rotulación caligráfica, la tipografía impresa o por medio de transferibles, pero manipulada de forma creativa y de acuerdo con las necesidades expresivas de los alumnos.

4. Realizar una propuesta elemental de diseño industrial, en actividades propias del diseño de objetos, los recursos fundamentales para sugerir la tridimensionalidad, tales como el claroscuro y la perspectiva, valorando las ventajas e inconvenientes que la imitación de la tercera dimensión tiene frente al plano, e integrando dichos recursos en proyectos concretos.

La propuesta de este criterio se hace para la evaluación de los conocimientos sobre perspectiva, axonométrica y cónica, y sobre destrezas de sombreado que han adquirido los estudiantes. Esto no quiere decir que se deba exigir el exacto cumplimiento de las leyes de la perspectiva y del claroscuro, sino la consecución de un acertado efecto de relieve, lo cual, a veces, requiere una deliberada transgresión de esas leyes.

5. Describir mediante el sistema diédrico, el axonométrico y/o la perspectiva cónica, objetos o interiores arquitectónicos que no ofrezcan especial dificultad, relacionando las distintas descripciones y obteniendo conclusiones sobre las posibilidades de cada uno de los sistemas citados.

Con este criterio se alcanza a determinar, no sólo el nivel logrado por cada estudiante en cuanto al conocimiento teórico, sino, lo que es más importante, el acertado uso de dichos sistemas de representación para cada circunstancia, es decir, la capacidad de identificar y utilizar el sistema o sistemas necesarios, suficientes y adecuados en cada caso.

6. Diseñar redes (poligonales en el plano y poliédricas en el espacio), mediante perspectivas o maquetas a partir de un elemento modular para, con él y mediante repetición, constituir una forma real o perteneciente al diseño experimental.

Este criterio se propone para juzgar el nivel de comprensión espacial alcanzado, así como la capacidad para manipular los fundamentos de la geometría plana y de la geometría descriptiva, que son imprescindibles en la acción de diseñar. Se trata de valorar la capacidad de utilizar, de forma creativa, las manipulaciones o transformaciones que con las formas pudieran hacerse, tales como giros, traslaciones y simetrías.

7. Realizar proyectos elementales de espacios habitables (lo que es propio del interiorismo) preferentemente de temas sencillos, considerando el espacio habitable como un espacio en negativo que ha de tener una concepción especial en la que la luz, el color y los circuitos de tránsito han de ser los condicionantes principales para el diseño.

Con este criterio se intenta medir también la capacidad de percibir el espacio pero, en este caso, se trata de un espacio distinto, ya que es el interior, el hueco, es decir, el verdadero

espacio arquitectónico, lo que es objeto de atención. Este espacio, en lo que tiene de habitable, deberá distribuirse funcionalmente según las necesidades que del mismo vayan a exigirse, siendo este aspecto funcional el que deberá primar sobre otros, como la pura estética o la mera buena presentación del proyecto.

8. Analizar diferentes «objetos de diseño» y determinar su idoneidad, aplicando un método de trabajo, con carácter general, que pueda ser válido para cualquier actividad de realización de proyectos dentro del campo del diseño, explicando la validez y la oportunidad de cada una de las fases ante una propuesta concreta.

Este criterio permite evaluar la capacidad adquirida para la comprensión de todo el proceso de diseño, que va desde la concepción de una idea o detección de una necesidad hasta que el producto está en manos del usuario, pasando por la fabricación y distribución. Con este criterio se puede valorar, además, en qué medida se comprende la presencia e incidencia del diseño en la elaboración o producción de objetos.

9. Aplicar con claridad los fundamentos, así como las características diferenciales de las principales técnicas gráficas que son pertinentes para la realización del diseño, particularmente las referidas al color y a los medios transferibles, utilizándolos en ejercicios concretos de diseño gráfico (diseño de carteles, folletos y señales).

Con este criterio se valoran las destrezas conseguidas en el empleo de las técnicas gráficas citadas y, especialmente, el acertado uso que de las mismas puede hacerse. Esto quiere decir que los estudiantes deberán seleccionar los materiales, técnicas y procedimientos más adecuados en cada caso, justificando tal elección.

10. Comprender las relaciones del diseño con la naturaleza, la sociedad, la ideología y la ética. Conocer y describir las características fundamentales de los movimientos históricos, corrientes y escuelas más relevantes en la historia del diseño.

A través de este criterio se pretende evaluar si se comprende el diseño como una actividad conectada siempre con un entorno natural y/o cultural, en el que los factores específicos del diseño se encuentran siempre mediatizados por factores contextuales. También evaluará si se reconocen las corrientes y escuelas más relevantes.

TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA

Modalidad de Artes

I. Introducción

El objeto de conocimiento de esta materia se refiere a los recursos, técnicas, métodos y aplicaciones instrumentales que hacen posible el hecho artístico, concretamente en el campo de la expresión plástica, gráfica y visual.

Su finalidad es la adquisición y conocimiento de las técnicas y procedimientos para expresarse con libertad, eficacia y adecuación a través del lenguaje de las formas visuales gráfico-plásticas bidimensionales.

Su sentido reside en cómo manejar formas y colores, materias y texturas cuando se trata de expresar algo estéticamente. Del mismo modo que imaginación y creatividad se encaminan al goce estético mediante la sensibilidad, las maneras de llevar a cabo cualquier tipo de expresión plástica, gráfica o visual, y sus procedimientos materiales, han de ser las vías que faciliten o verifiquen este hecho artístico y expresivo.

Dado que todo lenguaje responde a unas necesidades individuales y de interrelación personal y colectiva, sea en el ámbito psico-afectivo o en el funcional-comunicativo, la adquisición de los rudimentos básicos para hacerlo posible y la profundización y ampliación de éstos, justifican plenamente y dan consistencia a esta materia.

Los contenidos de la materia responden a una triple función:

a) de desarrollo de unas habilidades de tipo creativo, mediante técnicas o instrumentos de expresión,

b) de aplicación a la comunicación con sus diversos modos de lenguaje y

c) de sensibilización estética, ya que el estudio y práctica de esta materia alcanza un máximo grado de expresión en el terreno del arte.

Dentro de la modalidad de Artes esta materia facilita el proceso creativo operativa e instrumentalmente, al aportar recursos nuevos al lenguaje bidimensional, por su funcionalidad. Sus procedimientos son aplicables tanto a la comunicación como a lo estético y lo práctico.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer los materiales y las técnicas de expresión gráfico-plásticas, analizando sus fundamentos y el comportamiento de los materiales en sus respectivos soportes.
2. Conocer y diferenciar los recursos expresivos y comunicativos que proporcionan las diversas técnicas.
3. Identificar unas técnicas determinadas, relacionándolas con unos estilos situados en un momento o en una cultura determinada.
4. Utilizar los distintos medios de expresión del lenguaje gráfico-plástico manejando los materiales oportunos en el proceso de elaboración de una obra, experimentando distintas posibilidades y combinaciones.
5. Desarrollar la capacidad creativa y de expresión formal y plástica, seleccionando los procedimientos más adecuados a su representación.
6. Analizar una obra de arte, observando características y diferencias inferidas de las técnicas y modos de expresión empleados.
7. Interesarse por los nuevos medios de expresión y los valores plásticos en las tecnologías, disfrutando con su utilización y valorando sus posibilidades con vistas al futuro.
8. Valorar el proceso creativo como un medio de expresión personal y social, actuando de acuerdo con las posibilidades de interrelación que aporta el trabajo en equipo.
9. Sensibilizarse ante el hecho estético en la cultura, apreciando y respetando el valor de las técnicas tradicionales y el sentido de nuevas técnicas en las diferentes tendencias y manifestaciones artísticas.
10. Analizar las posibilidades descriptivas del color en el campo de la representación bidimensional.

III. Núcleos de contenidos

1. Fundamentos del lenguaje gráfico-plástico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Recursos y aplicaciones.

Estudio analítico de los agentes morfológicos del lenguaje visual gráfico-plástico que lo definen: forma, color, textura y composición.

Estudio sistemático de las relaciones estructurales de estos agentes morfológicos entre sí, y en su campo visual.

2. Incidencia de las técnicas en el proceso artístico-cultural.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Técnicas y estilos. Las técnicas en la historia.

Nuevos materiales y técnicas de expresión artística: fotografía, reprografía, aerografía, ordenador, electrografía e infografía.

Selección y utilización de diferentes materiales, soportes e instrumentos en función de la obra que se vaya a realizar, experimentando resultados plásticos y visuales.

Incorporación de nuevos materiales al arte actual. Su incidencia en la comunicación de masas. El arte para el consumo.

3. Técnicas de dibujo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Técnicas secas: grafitos, carboncillos, pasteles, lápices compuestos de colores y grasos.

Soportes.

Técnicas húmedas y mixtas. La tinta. Rotuladores, estilógrafos, plumas y pinceles.

Soportes.

4. Técnicas de pintura.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Soportes, pigmentos, aglutinantes y disolventes.

Técnicas al agua. Acuarela, témpera y temple. La aerografía.

Técnicas sólidas, oleosas y mixtas. Pastel, encaustos óleos y acrílicos.

5. Técnicas de grabado y estampación.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Monotipia, litografía, serigrafía, xilografía, calcografía y nuevas calcografías y estampaciones.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar las técnicas y materiales específicos que habitualmente se emplean en la comunicación artística y visual, analizando su composición y observando su comportamiento sobre un soporte bidimensional.

Este criterio permitirá comprobar si los estudiantes conocen los medios y recursos básicos de que pueden disponer para expresarse artística y adecuadamente sobre una superficie plana. Mediante este criterio se evaluará el estudio analítico de los materiales gráficos, plásticos y visuales más comunes, los pigmentos y aglutinantes, sus modos de adaptarse a los distintos soportes y también la naturaleza y cualidades de éstos.

2. Aplicar un tipo de técnica específica a la resolución gráfico-plástica de un tema concreto, seleccionando los materiales oportunos.

Mediante este criterio se evaluará el empleo de los conocimientos teóricos y técnicos adquiridos en la práctica artística, la adecuación de los materiales a la intención expresiva, y la destreza en la utilización de procedimientos, formas, color, formatos y tamaños, así como de distintos materiales en una misma obra.

3. Situar unas técnicas concretas en un contexto histórico, identificando materiales y procesos con estilos y épocas y explicando su evolución e influencias.

Se evaluará el conocimiento sobre el tipo de material y procedimientos empleados en una obra, dentro de unas coordenadas espacio-temporales, las posibles motivaciones de su génesis, su repercusión en otros ámbitos y en el propio, aplicando un análisis objetivo e infiriendo a qué cultura o sociedad concreta corresponde dicha técnica y comprobando en qué otras culturas o momentos históricos se manifiesta a su vez.

4. Manejar diferentes materiales en la ejecución de un dibujo, pintura, obra gráfica o de diseño, experimentando distintos resultados plásticos y visuales.

Mediante este criterio se evaluará la capacidad de análisis, experimentación e investigación frente a una gama de recursos adquiridos como medios de expresión ante un trabajo concreto, original o sugerido. También se evaluará la selección del material conveniente, resolviendo los posibles problemas derivados de su comportamiento y su manipulación.

5. Planificar un proyecto visual artístico, indicando desde los materiales y procedimientos hasta su finalidad y organizando las fases en su realización.

Con este criterio se evaluará la capacidad para prever lo que se necesita para desarrollar un proyecto gráfico-plástico y llevarlo a buen término, anticipando datos sobre el tipo de material necesario y su utilización, con arreglo a una intención creativa, demostrando destreza para aplicar los conocimientos adquiridos a unos fines determinados.

6. Construir y organizar su propio "banco de datos" basándose en imágenes y materiales específicos, manipulando formas y procedimientos en función de unos resultados expresivos concretos.

Los estudiantes deberán saber cómo llevar a cabo un proyecto artístico, con un mínimo criterio selectivo, acerca de la procedencia y aplicaciones de sus imágenes, tratando de combinarlas con una cierta estética y estilo, revelando en su manejo los conocimientos que posee sobre éstas.

7. Integrar en un mismo proceso diversos lenguajes visuales (gráficos, plásticos y visuales), utilizando las posibilidades de cooperación y trabajo en equipo que ello supone.

Se evaluará con este criterio la capacidad de relacionar técnicas y lenguajes visuales (esquemas, dibujos, fotografías, diseños gráficos, pinturas, etc.) sintetizados en un montaje con una finalidad y en el cual puedan colaborar distintas personas de un equipo, especializándose cada una de ellas en un cometido, a fin de conseguir el máximo rendimiento en el trabajo.

8. Comparar las técnicas, reconociendo los modos de hacer tradicionales junto a los actuales, como vías expresivas del arte y la comunicación.

Se tratará de evaluar con este criterio la asimilación que han realizado los alumnos acerca del sentido de las manifestaciones artísticas, según el procedimiento y el material con que han sido tratadas a lo largo de la historia y en la actualidad.

VOLUMEN

Modalidad de Artes

I. Introducción

La materia de Volumen debe introducir al alumnado en el estudio y análisis de las formas y manifestaciones de carácter tridimensional, para completar su visión plástica y contribuir al desarrollo de su formación.

A partir de los aspectos básicos que configuran los contenidos, debe poner a los estudiantes en contacto con las formas modulares que conllevan la formación de estructuras, los elementos

constructivos, los materiales, las técnicas, etc., con el fin de enseñarles a ver, conocer y disfrutar de las formas volumétricas que existen a su alrededor.

Al ser el mundo que nos rodea tridimensional, es necesario que los estudiantes tomen conciencia de los problemas del espacio y el tiempo, y que comprendan sus particularidades, de manera que les resulte más grata su relación con el entorno físico y social.

El conjunto de la materia de Volumen contribuye a la preparación de los estudiantes, desarrolla sus habilidades y capacidades creativas, les dota de conceptos técnicos y experiencias suficientes para poder ser conscientes de las múltiples facetas que encierra el arte y fomenta sus actitudes críticas ante ellas.

La materia de Volumen contribuye a enriquecer la formación del alumnado, al hacer ejercitar los mecanismos de percepción de las formas volumétricas, por medio del análisis de los elementos formales, y del conocimiento del lenguaje icónico, que facilita pautas para la comunicación con el medio.

En definitiva, es competencia de esta materia promover el desarrollo de la capacidad creadora, al potenciar la producción divergente, lo que permite al individuo aportar soluciones propias nuevas y originales.

La actividad artística desempeña un papel primordial en el desarrollo de la materia y en la formación armónica del individuo, fomentando una postura activa ante la sociedad y la naturaleza y promoviendo a su vez actividades receptivas respecto de la información que le llega del entorno, desarrollando así la sensibilidad.

La existencia de la luz es una condición imprescindible en la percepción y configuración de los objetos. Hay que promover su estudio para poder contemplar las cosas y disfrutar de ellas, sobre todo de los volúmenes escultóricos, desde los ángulos más adecuados y con diferentes tipos de iluminación, capaces de hacer visualizar de forma cambiante los volúmenes, factores que en la mayoría de los casos el artista tuvo presente.

El conocimiento de la concepción del espacio escultórico, sobre todo del siglo XIX y del siglo XX, ayudará a entender el cambio radical experimentado en estas últimas décadas.

La investigación del movimiento virtual, generador, junto con la luz, del volumen, contribuye a la realización de volúmenes a partir de superficies planas "desplazadas", y muestra al alumnado las posibilidades del modelado fluctuante y la distribución de volúmenes en las manifestaciones escultóricas. Es necesario el conocimiento y uso de los materiales más variados (barro, madera, piedra, mármol, bronce, hierro, escayola, plásticos, hormigón, etc.), al igual que de las técnicas de la terracota, cera perdida, bronce fundido, talla directa, estofado, forja, técnica mixta y de los útiles o herramientas adecuados para cada caso.

Las soluciones prácticas que históricamente pueden estudiarse, se reducen básicamente al bulto redondo o escultura exenta y relieve. En la actualidad asistimos al uso de técnicas revolucionarias: "esculturas hinchables con aire caliente", "movimiento real en la escultura", "objetos encontrados", "demostraciones con el propio cuerpo y con acciones propias", "simulación de volúmenes generada por ordenador", etc. El conocimiento de estas técnicas es muy importante para los estudiantes.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y comprender el lenguaje tridimensional, asimilando los procedimientos artísticos básicos aplicados a la creación de obras y objetos de carácter volumétrico. Se trata de que el alumnado sin llegar a un grado de profundización propio de un nivel de especialización logre cierto dominio y agilidad en el manejo de los medios básicos de expresión del lenguaje tridimensional, conociendo las técnicas y los materiales más comunes.

2. Emplear de modo eficaz los mecanismos de percepción en relación con las manifestaciones tridimensionales, ya sean éstas producto del medio natural o de la actividad humana, artística o industrial.

3. Armonizar las experiencias cognoscitivas y sensoriales que conforman la capacidad para emitir valoraciones constructivas y la capacidad de autocrítica a fin de desarrollar el sentido estético.

4. Aplicar con lógica la visión analítica y sintética al enfrentarse con el estudio de objetos y obras de arte de carácter tridimensional. El individuo no sólo debe "saber ver" sino razonar con espíritu analítico, profundizando en las estructuras del objeto y en su lógica interna y, mediante un proceso de síntesis y abstracción, llegar a la representación del mismo.

5. Mantener una postura activa de exploración del entorno, buscando todas aquellas manifestaciones susceptibles de ser tratadas o entendidas como mensajes de carácter tridimensional dentro del sistema icónico de su medio cultural.

6. Desarrollar una actitud reflexiva y creativa en relación con las cuestiones formales y conceptuales de la cultura visual en la que se desenvuelve.

7. Conseguir un dominio esencial y una adecuada agilidad y destreza en el manejo de los medios de expresión del lenguaje tridimensional, conociendo las técnicas y los materiales más comunes, con el fin de descubrir sus posibilidades expresivas y técnicas.

8. Analizar e interpretar la información visual para su ulterior traducción plástica, como medio de comunicación a lo largo de su vida.

III. Núcleos de contenidos

1. Génesis del volumen a partir de una estructura bidimensional.

Quedan encuadrados aquí aquellos temas que acerquen al alumno a la realidad tridimensional, tomando como punto de origen una superficie bidimensional que sirve de apoyo al estudio individualizado de los conceptos y mecanismos más primarios y elementales tales como la textura, el claroscuro, el hueco, pliegues y deformaciones, etc., aplicados en la elaboración de formas volumétricas. Con ello se estimulará el desarrollo de una actitud de exploración del entorno cotidiano, actitud que ha de estar presidida por un espíritu reflexivo y creativo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Aproximación al fenómeno tridimensional: deformación de superficies y valores táctiles como génesis de la tercera dimensión.

Creación de formas tridimensionales a partir de superficies planas: superposición, cortes, abatimientos, cambio de dirección.

2. Valoración expresiva y creativa de la forma tridimensional.

En este núcleo se articulan diversos contenidos que permiten al alumno aproximarse a la realidad tridimensional, tomando como punto de origen una superficie bidimensional que sirva de apoyo al estudio individualizado de los conceptos y mecanismos más primarios y elementales que se aplican en la elaboración de formas tridimensionales. Con ello se estimulará el desarrollo de una actitud de exploración del entorno cotidiano, actitud que ha de estar presidida por un espíritu reflexivo y creativo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto, técnica y creatividad. Materia, forma y expresión.

Relaciones visuales y estructurales entre la forma y los materiales.

Percepción visual del espacio y de la forma.

Leyes Físico-Matemáticas.

Diferencias entre geometría en el plano y generación del volumen.

Superposición de planos. Modulaciones espaciales rítmicas. Construcción de figuras geométricas a partir de sus desarrollos planos.

Deformaciones de superficies planas como génesis de la tercera dimensión.

Obtención de formas volumétricas a partir del plano.

3. La forma y el lenguaje tridimensional.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Forma aparente y forma estructural.

Formas biomórficas y geométricas, naturales e industriales.

El volumen como proyección ordenada de fuerzas internas. Patrones y pautas de la naturaleza.

Elementos del lenguaje volumétrico: plano, volumen, texturas, concavidades, convexidades, vacío, espacio-masa, color.

El espacio y la luz en la definición y percepción del volumen.

El vacío como elemento formal en la definición de objetos volumétricos.

4. Valoración expresiva y creativa de la forma tridimensional.

Los aspectos técnicos y conceptuales han de entenderse como manifestaciones de una misma realidad. La trama temática que enlace técnica, concepto y expresión deberá estar estrechamente relacionada con el entorno espacio-temporal y los intereses del alumno y ha de fomentar la búsqueda y experimentación desde la creatividad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto, técnica y creatividad. Materia, forma y expresión.

Relaciones visuales y estructurales entre la forma y los materiales.

5. Estudio constructivo. Estudio de elementos estructurales.

Los contenidos que en este núcleo se recogen van encaminados fundamentalmente al estudio, valoración y utilización de los materiales e instrumentos de uso escultórico, así como de los sistemas de construcción y los sistemas de reproducción; el conocimiento de todo ello permitirá además al estudiante aportar soluciones técnicas y materiales a los diferentes problemas formales que se le planteen.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Elementos constructivos: el punto, la línea y el plano.

Materiales e instrumentos de uso escultórico.

El tacto. Valoración de la calidad expresiva de los materiales: textura.

Valoración y utilización de las posibilidades expresivas de las texturas, acabados y tratamientos cromáticos en la elaboración de obras volumétricas.

Concepto, técnica y creatividad. Materia, forma y expresión.

Relaciones visuales y estructurales entre la forma y los materiales.

6. El volumen exento. Aproximación a la racionalización de la forma tridimensional.

La temática agrupada bajo este núcleo tiene como fin específico el aislamiento de la forma volumétrica y su análisis tanto desde el punto de vista formal (racionalización de las coordenadas espaciales, modulación del espacio, las formas abiertas y las formas cerradas, la relación espacio-masa, etc.) como desde el punto de vista constructivo que capacitará al alumno para aportar soluciones conceptuales, técnicas y materiales a los distintos problemas formales que se le planteen.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Diseño y construcción de módulos tridimensionales.

Sistema de construcción de relieves y de formas exentas: por adición, por sustracción.

Técnicas de reproducción: sistemas de moldes.

Elaboración de obras utilizando el modelado en relieve, en bulto redondo, y el vaciado a molde perdido.

La forma volumétrica. Formas abiertas y cerradas, cóncavas y convexas, huecas, rectilíneas y de revolución.

Forma y espacio: positivo y negativo. El vacío como elemento expresivo de la forma y su manipulación.

7. Principios de diseño y proyección de elementos tridimensionales.

Este núcleo de contenidos está orientado hacia el estudio de los objetos del mundo cotidiano que nos rodea, apreciándolos como organizaciones de carácter tridimensional. Aquí los problemas formales y técnicos están íntimamente ligados a un nuevo concepto: la función. Relacionar técnica, forma y función será el objetivo específico de las propuestas de trabajo que desarrollen este núcleo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Forma y función en la naturaleza, en el entorno socio-cultural y en la producción industrial.

Relación estructura, forma y función en la realización de objetos.

Análisis de los aspectos materiales, técnicos y constructivos de los productos de diseño tridimensional.

Proceso de análisis y síntesis como metodología de trabajo para generar formas tridimensionales.

Análisis de objetos del entorno, teniendo en cuenta los aspectos más notables de su configuración tridimensional.

La creación y el diseño de objetos. El objeto: sus características y función. El proyecto: su desarrollo.

Búsqueda y elaboración de alternativas a la configuración tridimensional de un objeto o pieza de carácter escultórico.

Relación de la función y la técnica en los elementos tridimensionales.

8. Materiales y técnicas básicos de configuración tridimensional.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis y comprensión de los materiales, sus posibilidades y limitaciones técnicas y expresivas.

Técnicas: aditivas (modelado); sustractivas (talla); constructivas (configuraciones espaciales y tectónicas); reproducción (moldeado y vaciado).

9. Composición en el espacio.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Elementos dinámicos: movimiento, ritmo, tensión, proporción, orientación, deformación.

Equilibrio físico y visual. Ritmo compositivo y ritmo decorativo.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar los medios elementales (modelado en relieve y en bulto redondo con estructuras sencillas y vaciado a molde perdido de composiciones en relieve) y los materiales básicos (arcilla, escayola, porexpan, etc.) en la elaboración de composiciones tridimensionales de escasa complejidad.

Con este criterio se trata de evaluar si los estudiantes son capaces de organizar coherentemente la elaboración de composiciones volumétricas y de seleccionar y aplicar adecuadamente los instrumentos, materiales y técnicas, valorando sus posibilidades expresivas e identificando el léxico de sus elementos constitutivos.

2. Analizar desde el punto de vista formal y funcional objetos presentes en la vida cotidiana, identificando y valorando los aspectos más notables de su configuración tridimensional y la relación que se establece entre su forma y su función.

Con este criterio se trata de comprobar si los estudiantes conocen y relacionan los elementos que intervienen en la configuración formal de los objetos y en su funcionalidad, y si son capaces de descubrir la lógica que guía la realización de su diseño.

3. Valorar y utilizar, de forma creativa y acorde con las intenciones plásticas, las posibilidades expresivas de las texturas, acabados y tratamientos cromáticos en la elaboración de composiciones tridimensionales simples.

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad para lograr acabados plásticamente coherentes en sus realizaciones volumétricas, utilizando para sensibilizar las superficies las distintas texturas y tratamientos cromáticos presentes en la realidad cotidiana, como elementos expresivos capaces de potenciar los valores plásticos de la forma; a la vez, se trata de evaluar la capacidad de detectarlos éstos en cualquier mensaje propuesto.

4. Producir tridimensionalmente objetos del entorno cotidiano aplicando una visión sintética que evidencie su estructura formal básica.

Este criterio trata de valorar la capacidad de representar mensajes visuales de carácter tridimensional a partir de la síntesis de configuraciones volumétricas dadas y de las características estructurales esenciales, prescindiendo de los aspectos accidentales, para llegar a la interpretación de la realidad.

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad para generar elementos volumétricos, prescindiendo de los aspectos accidentales y plasmando sus características estructurales básicas.

5. Buscar y elaborar alternativas a la configuración tridimensional de un objeto o pieza de carácter escultórico, descomponiéndolo en unidades elementales y reorganizando dichas unidades hasta conseguir composiciones plásticamente expresivas, equilibradas y originales.

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad de los estudiantes para aportar soluciones múltiples y originales ante un problema compositivo de carácter tridimensional, buscando alternativas en la organización de formas volumétricas; se evalúa así el desarrollo alcanzado en sus modos de pensamiento divergentes y su creatividad para encontrar nuevas soluciones.

6. Saber valorar las diferencias existentes entre las configuraciones tridimensionales de carácter figurativo y las de carácter abstracto.

Con este criterio se pretende comprobar si se comprenden y desarrollan los mecanismos básicos que actúan en los procesos de representación y si se conocen y valoran los distintos niveles de abstracción que se pueden producir en los mismos, así como su aplicación en ejercicios a partir de características esenciales.

7. Diseñar y construir módulos tridimensionales que permitan estructurar de forma lógica, racional y variable el espacio volumétrico, tomando dichos módulos como unidades elementales de ritmo y organización.

Con este criterio se pretende conocer si los estudiantes dominan el concepto de módulo tridimensional, si lo identifican en producciones naturales o creadas por el hombre y si son capaces de utilizarlo como medio expresivo básico dentro del lenguaje tridimensional, resolviendo problemas de configuración espacial desde una perspectiva lógica y racional creando unidades elementales cuya combinación (repetición, alternancia, cambio de dirección y simetría) genere estructuras tridimensionales rítmicas y versátiles.

8. Crear configuraciones tridimensionales dotadas de significado en las que se establezca una relación entre la imagen y su contenido.

Con este criterio se evalúa la capacidad del alumnado para generar mensajes visuales de carácter tridimensional equilibrados en cuanto a la forma (selección y utilización de medios expresivos, su organización sintáctica, las técnicas y los materiales empleados) y al significado

de dichos mensajes. Se evalúa también la capacidad de analizar una imagen teniendo en cuenta los elementos básicos de la sintaxis visual, estableciendo la relación entre imagen y contenido.

9. Comprender y aplicar los procesos de abstracción inherentes a toda representación, valorando las relaciones que se establecen entre la realidad y las configuraciones tridimensionales elaboradas a partir de ella.

Con este criterio se pretende comprobar si se comprenden los mecanismos que actúan en los procesos de representación y si se conocen y valoran los niveles de abstracción imprescindibles en el proceso creativo.

10. Componer los elementos formales estableciendo relaciones coherentes y unificadas entre idea, forma y materia.

Con este criterio se evalúa la capacidad para generar mensajes visuales de carácter tridimensional, equilibrados en cuanto a la forma como tal y al significado de dicho mensaje. Se pretende conocer si el alumno entiende la creación como un proceso global en el que nada es superfluo y todo está íntimamente conectado.

HISTORIA DEL ARTE

Modalidad de Artes

I. Introducción

Comprender el esfuerzo creador del ser humano en el tiempo constituye la meta esencial de la Historia del Arte. El estudio de los procesos creativos y experiencias artísticas, su dimensión social y temporal, contribuye a enriquecer y consolidar la formación intelectual. Al proporcionar un conocimiento y una valoración crítica del patrimonio artístico, memoria del pasado y del presente, la Historia del Arte prepara para su disfrute y preservación desarrollando la sensibilidad por el entorno cultural, convirtiéndose por tanto en un poderoso vehículo de entendimiento del mundo actual.

La Historia del Arte es una forma de conocimiento de cómo, en un tiempo y un espacio determinados, las obras de arte han sido producidas y conservadas o destruidas como documentos de una cultura. Como disciplina histórica, explica las relaciones entre ciertas formas y obras que llamamos arte y la realidad sociocultural. Es precisamente esa relación entre la actividad artística y el conjunto de la sociedad la que convierte el arte en cultura artística, en patrimonio común y compartido.

El objeto de estudio de esta materia, el hecho artístico, abarca la totalidad de fenómenos y procesos de creación, recepción, crítica y difusión de las obras de arte en su propio contexto. Todo hecho artístico se inscribe en una determinada organización cultural y una concreta organización social, por lo que recoge, los efectos de la colectividad que le circunda y, por otro lado, genera a la vez su propia dinámica. Estas cualidades otorgan a los hechos artísticos propiedades específicas.

Aunque participa de la concepción y la lógica de la Historia, la peculiar naturaleza y dinámica de los hechos artísticos confieren a la Historia del Arte unos rasgos que la caracterizan y distinguen.

Por un lado, las múltiples relaciones y asociaciones que establecen los hechos artísticos con los diversos elementos de la realidad histórica precisan de los conocimientos que proporcionan otros campos del saber, estableciéndose un diálogo permanente con otras disciplinas humanísticas. Esta constante presencia de otros saberes otorga a la Historia del Arte una riqueza y una complejidad que no permiten que su estudio pueda abordarse desde un único y excluyente punto de vista.

Por otra parte, la obra de arte, materia principal del fenómeno artístico, no es solamente un documento o testigo histórico que transmite a nuestro presente mensajes polivalentes sobre los hechos y las ideas del pasado. Por encima de los contenidos o funciones para los que fue concebida en su origen, la obra de arte puede asumir una infinita pluralidad de significados según las circunstancias y el momento histórico en que se interpreta. En este sentido, se entiende la obra de arte como algo dotado de vida propia, independientemente de su contexto de creación y de su intencionalidad estética. Esta esencial característica del objeto artístico viene a destacar precisamente el sentido histórico del arte en la medida que es constantemente actualizado.

A la amplitud y diversidad del objeto de estudio hay que añadir un nuevo componente que subraya la complejidad de la disciplina. La Historia del Arte, en la actualidad, se replantea su propia concepción como explicación del proceso artístico en un proceso cerrado donde la sucesión de períodos estilísticos es presentada como una suma de experiencias hacia la

culminación ideal; en esta concepción de Historia del Arte difícilmente encaja el arte actual que, obviamente, ha dejado de someterse a la idea de progreso, acentuando el problema de su desorden histórico.

Se impone, por tanto, una renovación conceptual y metodológica así como una reflexión sobre los valores que deben orientar la Historia del Arte de nuestro tiempo para que ésta no quede arrinconada como un vestigio académico de una cultura periclitada y mantenga su contacto con las nuevas formas y medios que ha asumido la creatividad actual. La Historia del Arte debe responder, hoy como ayer, a la necesidad de situar históricamente los objetos artísticos, de someterlos a la crítica cultural y de comprender y explicar su sentido.

Además, en la interpretación contemporánea de la obra de arte se pone también el énfasis en la recepción y en los valores que para el observador tiene la obra de arte en cuanto representación. El receptor de la obra de arte en cuanto sujeto virtual de la imagen artística establece una relación propia con el objeto mediante la configuración de la obra de arte y de los mecanismos de representación, es decir, los procesos artísticos.

Tener en cuenta estos rasgos y problemas específicos permite delimitar el objeto de aprendizaje de una Historia del Arte que asuma la explicación del arte contemporáneo y destaque el papel del arte en el mundo actual; que considere los hechos artísticos desde la óptica de los fenómenos culturales; y que priorice como ámbito el configurado por la tradición cultural occidental en general, y por las artes visuales en particular.

A ello es necesario añadir el conocimiento del arte como sistema de comunicación, como lenguaje de una época y como sistema de representación del mundo; y también la necesidad de conocer los distintos criterios de restauración e intervención, en cuanto han incidido de forma directa en la propia vida de los objetos y son un elemento básico para su comprensión.

Dada la especial complejidad del hecho artístico, habrá que aprovechar los aprendizajes de la etapa educativa anterior, tanto los mecanismos de análisis de explicación histórica y el bagaje conceptual adquiridos, como el conocimiento del lenguaje visual y la capacidad de apreciación estética.

Desde esta óptica, la función educativa prioritaria de la Historia del Arte consiste en hacer entender al alumnado que el esfuerzo por conservar el patrimonio artístico del pasado es algo de lo que depende la vitalidad de nuestro propio entorno cultural. Así pues, su aprendizaje desarrollará capacidades relacionadas con la comprensión creativa y la interpretación crítica.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Entender las obras de arte como exponentes de la creatividad humana, susceptibles de ser disfrutadas por sí mismas y de ser valoradas como documento testimonial de una época y una cultura.
2. Comprender y valorar la variabilidad de las funciones sociales y de las concepciones diferentes del arte a lo largo de la historia.
3. Apreciar y reconocer la diversidad de interpretaciones y valores de la obra de arte en los diferentes contextos históricos.
4. Explicar, situándolos adecuadamente en el tiempo y en el espacio, los hechos artísticos más relevantes de los principales estilos del arte occidental, valorando su significación en el proceso histórico-artístico.
5. Analizar la dimensión social de la creación artística, y reconocer la incidencia de lo social e individual en el proceso de producción y difusión de las obras de arte.
6. Comprender y utilizar los conceptos específicos de la Historia del Arte y apreciar positivamente las posibilidades de un análisis histórico-artístico en constante reconstrucción.
7. Utilizar un método de análisis e interpretación de las obras de arte que desarrolle la sensibilidad y la imaginación.
8. Realizar actividades de documentación e indagación, de análisis y de crítica de fuentes y material historiográfico diverso.
9. Conocer, disfrutar y valorar el patrimonio artístico, desde posiciones críticas y creativas.
10. Conocer, disfrutar y valorar el patrimonio artístico en general, y el de la Comunitat Valenciana en particular desde posiciones críticas y creativas, como exponente de nuestra identidad cultural.
11. Desarrollar el gusto personal, el sentido crítico y la capacidad de goce estético.
12. Valorar la ciudad, en su dimensión espacial y temporal, como objeto de la Historia del Arte y marco privilegiado de sus manifestaciones y proyectar esta conciencia hacia su evolución futura.

III. Núcleos de contenidos

1. El Arte como expresión humana en el espacio y en el tiempo y el objeto artístico: interpretación y análisis de la obra de arte.

Los artistas desarrollan en sus obras un discurso cultural que hay que recomponer y descifrar. Para una apreciación correcta de los objetos artísticos será necesario analizarlos como un conjunto de relaciones de factores interactivos.

Como primera y fundamental aproximación al estudio de los objetos artísticos, debe tenerse en cuenta que las obras de arte no pueden ser analizadas sin tener presente que viven, existen, tienen significado, gracias tanto al creador como al observador. La obra de arte es el resultado de una serie de factores individuales y colectivos muy complejos que el alumnado deberá comprender y explicar. Como forma de acercamiento al objeto artístico conviene utilizar métodos flexibles, evitando la aplicación de esquemas rígidos. Además, se debe partir del punto de vista crítico del alumnado ante el objeto artístico, potenciando su libertad imaginativa y conseguir que diferencie los diversos aspectos que deberá destacar ante cada tipo de obra de arte.

En el análisis de las obras de arte deberá tenerse en cuenta que éstas son un producto de la actividad creativa de un artista condicionado por los convencionalismos de la época y el ambiente. Por ello, en el análisis del objeto, de sus elementos constitutivos, de su técnica y sus materiales, es muy importante que el alumnado comprenda su papel en la sociedad y bajo qué formas se presenta. Así, por ejemplo, las imágenes se han empleado tanto para el control ideológico, como para cumplir una función didáctica o bien han sido subvertidas por la cultura dominante. Tales usos de la imagen se canalizan a través de una serie de códigos, fórmulas y esquemas muy definidos que constituyen la forma de representación de una sociedad. Habrá que considerar el factor tiempo que, unido al gusto, condiciona y determina el calificativo de obra maestra al objeto artístico.

Es importante tener en cuenta que la idea del objeto artístico, y del arte en general, es eminentemente variable: es distinta según las épocas, las culturas, los grupos sociales y los individuos. Así pues, resulta pertinente hablar de la multiplicidad de las interpretaciones del arte como una característica esencial y que sustenta su permanencia como elemento vivo en una cultura. Se trata de que el alumnado comprenda que la obra vive sólo en las interpretaciones que de ella se hacen, que pueden ser diversas y que son legítimas en tanto que permiten establecer una conexión entre el significado pasado y el significado actual tras un proceso reflexivo y consciente.

Para estimar el valor de algunas obras será necesario atender puntualmente al conocimiento de unos códigos, de unos sistemas de representación, presentes en la vida y en el arte de los artistas, cuyos referentes se encuentran en la historia bíblica y clásica. Por ello, resulta imprescindible para una apreciación completa de los objetos artísticos acercar al alumnado a las fuentes clásicas, así como a una mejor comprensión de la iconografía cristiana, pues el arte occidental se sustenta principalmente sobre estas dos sólidas bases.

Por todo ello, para abordar los contenidos de este núcleo habrá que fijar la atención en el estudio de los elementos que conforman las obras de arte, de los caracteres que las distinguen o las aproximan a otras, a un tiempo o a un lugar. De ello se deriva el análisis de los aspectos morfológicos, de los materiales y técnicas, de las imágenes, el examen de los códigos de representación. Atención especial merece el estudio de los valores iconográficos e iconológicos de la obra, así como el reconocimiento de la múltiple interpretación de sus mensajes.

Asimismo, los contenidos de este núcleo facilitan la comprensión de la simultaneidad del carácter estético e histórico de la obra de arte, y permiten entender la percepción de la obra y la indagación sobre ella como procesos inseparables: ver, mirar y contemplar es siempre buscar algo, comparar, sondear y descartar.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El lenguaje visual y su terminología.

Iconografía e iconología.

Funciones sociales y valor de la obra de arte en la historia.

Definición, clasificación y naturaleza del arte a lo largo del tiempo. Distintas conceptualizaciones del arte.

Percepción y análisis de la obra de arte.

El arte como expresión humana en el tiempo y en el espacio: significado de la obra artística.

La obra artística en su contexto histórico. Función social del arte en las diferentes épocas: artistas, mecenas y clientes. La mujer en la creación artística.

2. Raíces del arte europeo: el legado del arte clásico.

El objeto de los dos núcleos siguientes: raíces del arte europeo y nacimiento de la tradición artística occidental lo constituye el análisis de los procesos de cambio artístico y transformación cultural más trascendentes del arte occidental. Un estudio riguroso y cabal de los procesos de innovación requiere una visión diacrónica de los movimientos y manifestaciones artísticas, de sus formas de representación, de la relación entre el arte y la naturaleza o la función de las imágenes. En este sentido, es necesario señalar que la explicación de los cambios y las diversas nociones relacionadas con los procesos artísticos exige establecer las diferentes y oportunas conexiones entre todos sus elementos; pero a la vez, es imprescindible determinar el diferente peso de cada uno de ellos en la configuración de los objetos artísticos en el tiempo, para así comprender los desarrollos, las influencias y las rupturas.

Precisamente para abordar la explicación de los cambios, el contenido de cada uno de los apartados centra la atención en torno a las cuestiones fundamentales planteadas por las diversas manifestaciones artísticas. Se trata, en suma, de analizar aquellos elementos más significativos que permiten, por su fuerza explicativa, comprender las manifestaciones artísticas que configuran nuestra cultura.

En primer lugar, habrá que destacar la trascendencia histórica del arte clásico como configurador de una tradición que recorre toda la historia del arte occidental, constituyendo un sustrato esencial. En segundo lugar, el lenguaje de las imágenes cristianas constituye una vía de tratamiento de las relaciones entre arte y cultura y el desarrollo de nuevas significaciones en las que el ajuste comunicativo y la intensidad expresiva se fusionan en un nuevo valor de las imágenes. En cuanto al análisis del arte musulmán, éste debe servir para plantear el problema de su formación como resultado de la síntesis de elementos procedentes de otras culturas y de los propios planteamientos islámicos dando lugar a una concepción artística particular y variada.

En el análisis con detenimiento de los elementos fundamentales señalados será necesario resaltar los vínculos existentes entre la producción artística de cada momento y las ideas estéticas de la época estudiada y su conexión con los procesos históricos concretos. Poner el acento en los procesos de innovación estilística, de cambio en los aspectos de la naturaleza representados y en los métodos utilizados para representarlos, permite construir los conceptos de estilo y representación y, a su vez, abordar con cierta amplitud el análisis de los fenómenos más destacados de difusión y aculturación.

En estos núcleos confluyen conceptos y procedimientos tratados en otros núcleos y sólo así podrá abordarse la elaboración de nociones complejas, pero básicas, para la disciplina. Se trata de reflexionar sobre el arte como sistema histórico de comunicación y entender la influencia de la obra de arte en la vida.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El arte clásico: Grecia: La arquitectura griega. Los órdenes. El templo y el teatro. La Acrópolis de Atenas. La evolución de la escultura griega.

El arte clásico: Roma: La arquitectura: caracteres generales. La ciudad romana. La escultura: El retrato. El relieve histórico. El arte en la Hispania romana.

3. Nacimiento de la tradición artística occidental: el arte medieval.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Arte cristiano medieval: Aportaciones del primer arte cristiano: la basílica. La nueva iconografía. Arte bizantino. La época de Justiniano. Santa Sofía de Constantinopla y San Vital de Rávena.

El arte prerrománico: El contexto europeo. Época visigoda. Arte asturiano y Arte mozárabe.

Arte islámico: Orígenes y características del arte islámico. La mezquita y el palacio en el arte hispano-musulmán.

El arte románico como primera definición de Occidente: La arquitectura: el monasterio y la iglesia de peregrinación. La portada románica. La pintura mural. El arte románico en el Camino de Santiago.

El arte gótico como expresión de la cultura urbana: La arquitectura: catedrales, lonjas y ayuntamientos. La arquitectura gótica española. La portada gótica. La pintura: Giotto, los primitivos flamencos y la pintura valenciana.

4. Desarrollo y evolución del arte europeo en el mundo moderno.

Además de seguir centrándose en los cambios artísticos, los contenidos de este núcleo centran su atención en el análisis de los factores de la creación y la recepción de la obra de arte, en el estudio de las relaciones entre el artista y la sociedad. Se trata de que el alumnado considere las influencias que en forma de aceptación, rechazo o, más frecuentemente, diálogo, establece el artista con la sociedad de su tiempo.

La formación social del artista, las condiciones del encargo, el papel del mecenas, las expectativas del público y del mercado de las obras de arte, el estatus profesional y el marco institucional que rodea a la producción artística y su recepción en el medio social son factores a los que se reconoce una influencia en el proceso de creación y producción de la obra de arte. Se trata, por tanto, de explicar el juego de relaciones, de influencias, en las diferentes situaciones y etapas históricas, rehuyendo simplificaciones y generalizaciones abusivas.

La creación artística es un proceso conformado, por la capacidad del artista, por sus condiciones materiales de vida y por su consideración social del artista dentro de la sociedad de su tiempo. Al abordar el análisis de la consideración social, entendida como la estima de la que goza el artista según las convenciones sociales vigentes en su tiempo, habrá que atender a las dos facetas que presenta: por un lado, habrá que destacar cómo el proceso creativo puede implicar la fama, el prestigio, la desconfianza o el descrédito hasta llevar al artista al triunfo social, la marginación o su instrumentalización por parte de intereses privados o públicos; y por otro lado, se habrá de señalar cómo la consideración de la que goza su trabajo pesa sobre la labor del artista y sus posibilidades expresivas. Este estudio permitirá comprender la variable y múltiple función que atribuye al arte una sociedad, y su relación con la posición social y las condiciones de vida de los artistas.

En el análisis del proceso creativo habrá que atender asimismo a los destinatarios del producto social. Así, el primer receptor por excelencia de la obra de arte es el cliente, ya aparezca como el comprador que concurre a un mercado artístico o como el patrono que la encarga para sí mismo. En el estudio de la influencia de clientes y mecenas en la obra será necesario poner énfasis en los mecanismos de distribución y recepción de la obra de arte, de tal manera que se ofrezca un cuadro más completo del proceso creativo y su influencia en el medio social. En este campo actúan diferentes instancias con grados de influencia variables en cada época y en cada formación social: clientes, artistas, marchantes, galerías, críticos, coleccionistas, academias, museos, procesos de formación de los artistas, canales de reproducción y difusión de la obra de arte en la sociedad de masas y, sobre todo, la función social del arte en cada época y el influjo del público en general con sus expectativas y preferencias. Todos ellos son elementos presentes en el proceso creativo, cuya interacción configura diferentes situaciones características que el alumnado deberá explicar. Finalmente, se deberá estudiar cómo en el Renacimiento y el Barroco, desde el siglo XV al XVII, se reelaboran las tradiciones clásica y cristiana para originar nuevas formas de representación artística, en una nueva dirección que permitió conformar nuevos códigos con la búsqueda de la armonía y el orden espacial.

En suma, lo importante de este núcleo es establecer interrelaciones diversas entre los diferentes elementos del proceso creativo en una situación dada.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El arte del Renacimiento: Arte italiano del Quattrocento. La arquitectura: Brunelleschi y Alberti. La escultura. Donatello. La pintura. Masaccio, Fra Angelico, Piero della Francesca y Botticelli. El Cinquecento. De Bramante a Palladio: el templo, el palacio y la villa. La escultura. Miguel Ángel. La pintura: escuela romana y escuela veneciana. El Renacimiento en España. Arquitectura, Escultura y Pintura: El Greco.

Unidad y diversidad del arte barroco: Urbanismo y arquitectura. Bernini y Borromini. El palacio del poder: Versalles. España: De la plaza mayor al palacio borbónico. La escultura barroca. Bernini. La imaginería española. La pintura barroca: italiana, flamenca y holandesa: Rubens y Rembrandt. La pintura española: Ribalta, Ribera, Zurbarán y Murillo. Velázquez.

Las artes europeas del siglo XVIII: entre el Barroco y el Neoclásico.

5. El siglo XIX: el arte de un mundo en transformación.

Se trata de analizar la crisis del arte academicista y la irrupción de nuevos valores estéticos ligados por una parte a la revolución industrial (nuevos materiales arquitectónicos) y por la otra a la nueva sociedad burguesa y liberal (auge del retrato, nuevos clientes, paisajismo). Como consecuencia va a establecerse una nueva relación entre la sociedad y el arte.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Goya.

Hacia la arquitectura moderna: Urbanismo y arquitectura en la segunda mitad del siglo XIX. Las grandes transformaciones urbanas. La Revolución industrial y la arquitectura de los nuevos materiales: del eclecticismo al Modernismo.

El camino de la modernidad: Las artes figurativas en la segunda mitad del siglo XIX. La pintura realista. Courbet. La pintura impresionista: Sorolla. El neoimpresionismo. La escultura. Rodin.

6. La ruptura de la tradición: el arte en la primera mitad del siglo XX.

Se trata de estudiar los procesos artísticos de nuestro tiempo, configuradores de la cultura visual que nos envuelve. Se incidirá en el análisis del arte moderno sin separar los hechos culturales de los científicos y destacando la simultaneidad de las rupturas, el derrumbe o el auge de muchas concepciones y teorías, incluso en la propia historia del arte.

Desde los primeros intentos por romper con la tradición y la búsqueda de un nuevo lenguaje estético hasta la creación de una cultura se abre un proceso de sucesivas sacudidas y rupturas de los sistemas tradicionales de representación, de presupuestos estéticos y creativos. El estudio de las vanguardias exige detenerse en sus propuestas e intenciones, analizar no sólo las obras sino los programas en los que se apuesta por una ruptura radical y se replantea la práctica de los artistas. Es decir, para acceder al discurso de las vanguardias habrá que entenderlas como proyectos, como movimientos programáticos.

En el análisis del arte contemporáneo destaca como algo esencial para su comprensión la nueva relación suscitada por las vanguardias entre la obra y el público, el papel del espectador para completar la obra y, fundamentalmente, la incidencia del arte en la vida cotidiana, en la producción material: estética de la cotidianidad, del diseño y la moda, comunicación visual y nuevos medios.

En este núcleo culminan todos los aprendizajes anteriores, y por tanto, podrán estimarse en él los aprendizajes alcanzados en esta materia, añadiendo elementos que vinculan el papel de los clientes y mecenas con el mercado y consumo del arte.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las vanguardias históricas: las artes plásticas en la primera mitad del siglo XX. Fauvismo y expresionismo. Cubismo y futurismo. Los inicios de la abstracción. Dadá y surrealismo. Dalí. Picasso.

Arquitectura y urbanismo del siglo XX. El movimiento moderno: El funcionalismo. La Bauhaus. Le Corbusier. El organicismo. Wright. La arquitectura postmoderna. Últimas tendencias.

7. El arte de nuestro tiempo: universalización del arte.

Este núcleo centra la atención en aquellos contenidos referentes al público que, como activo receptor, es quien concreta la propia creación de la obra de arte. Las creaciones artísticas se muestran ante toda la sociedad, temporal o permanentemente, a través de exhibiciones y museos. Desde el punto de vista de la recepción de la obra de arte, el museo cumple una misión fundamental, los objetos que se exhiben en sus salas adquieren el rango de auténtica obra de arte y pasan a ser elementos influyentes en la formación del gusto social.

Es necesario que el alumnado pondere la importancia y la relevancia del concepto y de la denominación de patrimonio histórico-artístico y cómo ha variado de manera significativa la consideración general de la obra de arte como bien social y cultural. En este sentido es muy significativo conocer la propia evolución del concepto de patrimonio, desde la concepción más arcaica a la que entiende el patrimonio como un enriquecimiento del conocimiento del ser humano y de su historia. Se pueden así establecer las pertinentes relaciones con el proceso de formación de las colecciones y las concepciones subyacentes. Su estudio es especialmente importante para que el alumnado valore el concepto del "gusto", su evolución y sus oscilaciones que implica en nuestra cultura.

En la formación de este patrimonio deberán considerarse dos aspectos. Primeramente, cómo la agrupación de objetos en colecciones ha dado lugar a la configuración de los museos, que han evolucionado desde su concepción como espacios de depósito, conservación y exposición a las propuestas más modernas que hacen del museo un centro desde el que se impulsan actividades culturales y como espacio que se abre a nuevas formas de creación artística. En segundo lugar, se deberá considerar la formación del patrimonio arquitectónico y el establecimiento del concepto de monumento en relación con determinadas concepciones.

Atención especial requiere el problema de la conservación de los bienes culturales, los criterios o escuelas que rigen las intervenciones, los diferentes procedimientos, a veces contradictorios, que hoy en día subyacen en las políticas de actuación. El alumnado deberá comprender los principales métodos y problemas que plantea la intervención de restauración sobre los bienes culturales. En este sentido, habrá que destacar los distintos criterios de restauración o intervención a lo largo de la historia y su incidencia en la propia vida de las obras de arte, condicionando su percepción en el presente.

Los conceptos tratados en este núcleo permiten desarrollar actitudes y valores positivos, y a su vez críticos, ante la conservación de las obras de arte, los monumentos y los conjuntos monumentales que forman el patrimonio histórico-artístico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El estilo internacional en arquitectura.

De la abstracción a las últimas tendencias: las artes plásticas en la segunda mitad del siglo XX. El expresionismo abstracto y el informalismo. La abstracción postpictórica y el minimal art. La nueva figuración. El pop art. El hiperrealismo. Últimas tendencias.

El arte y la cultura visual de masas: Arte y sociedad de consumo. La fotografía. El cine. El cartel y el diseño gráfico. El cómic. Las nuevas tecnologías.

La obra de arte en el museo. Gestión de los bienes culturales: conservación, restauración y ordenación del patrimonio histórico-artístico. La Ley Valenciana del Patrimonio.

IV. Criterios de evaluación

1. Analizar y comparar los cambios producidos en la concepción del arte y sus funciones, en distintos momentos históricos y en diversas culturas.

Con este criterio se trata de comprobar, por un lado, si el alumnado reconoce la complejidad de estos conceptos y, por tanto, entiende la dificultad de una definición general del arte; y por otro lado, si identifica su variabilidad en el tiempo y el espacio, es decir, si constata su carácter eminentemente histórico. En un segundo grado, el criterio pretende comprobar si el alumnado comprende las razones de la diversidad de funciones sociales del arte en la historia, y, en consecuencia, si relaciona estos cambios con las sociedades que las conforman.

2. Reconocer y utilizar adecuadamente un método de análisis, y sus procedimientos y técnicas correspondientes, que permita interpretar y valorar las diversas dimensiones de la obra de arte y utilizar, con precisión y rigor, la terminología específica de las artes visuales.

Mediante este criterio se pretende evaluar en qué medida el alumnado se enfrenta a las obras de arte con un método y unas técnicas de análisis coherentes y razonadas, así como comprobar si tiene en cuenta todos los elementos que configuran las obras de arte y los interrelaciona correctamente. En un primer grado, el criterio pretende comprobar si el alumnado es capaz de formular hipótesis (apoyándose en una percepción visual) sobre los aspectos morfológicos, iconográficos e iconológicos de los objetos artísticos. En un segundo grado se trata de valorar si es capaz de analizar las obras utilizando fuentes documentales referidas a la intencionalidad del artista, las características del encargo del cliente, la influencia del mecenas o los gustos del público para desvelar el significado de las obras. Por último, es necesario realizar actividades de documentación e indagación a partir de fuentes de información diversas (textos, imágenes, plantas, alzados, planos,..), sobre determinados aspectos de la creación artística. Finalmente, valorará si el alumnado puede elaborar una síntesis interpretativa que integre y valore los diferentes elementos citados.

3. Identificar y situar en el tiempo las obras de arte más representativas, en relación con los momentos más significativos de la Historia del Arte.

A través de este criterio se pretende evaluar la capacidad para situar en el tiempo la producción artística. En un primer grado, se comprobará si el alumnado es capaz de reconocer las diversas conexiones que en las obras de arte presentan la forma, el contenido y el material en un momento histórico determinado, para deducir los rasgos estilísticos. En un segundo momento, se puede comprobar si es capaz de comprender y valorar los rasgos de semejanza y diversidad que presentan las creaciones artísticas de una época dada al comparar unas con otras. Finalmente, se valorará si el alumnado es capaz de hacer un análisis diacrónico de un conjunto significativo de obras de arte, si reconoce su dimensión histórica y su capacidad de sugestión como valor constantemente actualizado.

4. Reconocer y analizar los elementos que configuran la producción artística, considerando las influencias y las relaciones entre el artista y la sociedad, cambiantes en el tiempo.

Con este criterio se pretende saber si los estudiantes consideran que el artista como ser social es quien en su obra realiza el encuentro con la historia y sus condicionamientos específicos. Se trata de evaluar la capacidad de los estudiantes para reconocer y analizar los elementos configuradores de la producción artística a través del tiempo, determinar algunas mediaciones sociales como, por ejemplo, los vínculos de patronazgo en la creación artística, los convencionalismos sociales o el gusto del público receptor, entre otras. En un primer grado, el alumnado deberá reconocer aquellos factores que influyen en la producción artística, distinguiendo entre aquéllos que proceden del medio social en el que se realiza la obra y aquéllos que se derivan de la capacidad del artista. En un segundo nivel, establecerá relaciones entre la posición social y las condiciones de vida de los artistas y la función social del arte. Finalmente, el alumnado deberá explicar cómo la interacción de estos elementos configura situaciones históricas características.

5. Explicar las permanencias y los cambios en los procesos artísticos al constatar y comparar concepciones estéticas y rasgos estilísticos.

Con este criterio se trata de evaluar si los estudiantes comprenden los procesos de cambio artístico. Si, en primer lugar, constatan la diferente concepción de los elementos configuradores, los nuevos problemas y la incidencia de los nuevos usos y funciones asociadas a las obras de arte de un determinado momento. En segundo lugar, si establecen relaciones entre los distintos factores de los procesos de cambio, y constatan que dichos elementos varían en su combinación a lo largo del tiempo y en cada obra. En último lugar, este criterio permite comprobar si el alumnado es capaz de diferenciar los elementos más dinámicos de los persistentes y si reconoce los diferentes ritmos de los cambios en un tiempo largo o corto.

6. Identificar y valorar el protagonismo de los artistas en el proceso creativo, constatar en sus obras más relevantes los nuevos planteamientos o vías abiertas en unas determinadas circunstancias históricas.

Con este criterio se pretende evaluar si los estudiantes comprenden la tensión que se produce en el proceso creativo entre la individualidad imaginativa del artista y las mediaciones sociales que configuran el significado de la obra artística. Para ello será necesario centrar el análisis en la obra de algunos artistas significativos. En un primer grado, el alumnado constatará la intención creativa del artista, el margen de libertad que le permiten su pensamiento, su formación y sus medios expresivos. En un segundo grado, confrontará la voluntad creativa del artista con las limitaciones que impone la producción, difusión y recepción de su obra en un contexto social concreto, para, en un tercer nivel, poder valorar lo que hay de original en su obra y aquello que participa de los convencionalismos estéticos y culturales, explicando el papel que han desempeñado y desempeñan las diversas mediaciones sociales en la configuración de la obra artística.

7. Comprender y explicar la presencia del arte en la vida cotidiana y en los medios de comunicación social, y valorar su utilización como objeto de consumo.

Se trata de evaluar en qué medida el alumnado aplica los aprendizajes desarrollados al enjuiciar el papel del arte y las manifestaciones artísticas del mundo actual. El criterio permite comprobar si los estudiantes se enfrentan al complejo mundo del arte de manera que todo el bagaje conceptual y metodológico aprendido en la materia les permita entenderlo y valorarlo; en este sentido, se trata de saber si comprenden que las obras de arte también revelan los mecanismos y valores básicos que rigen el funcionamiento de la sociedad actual. Además, este criterio permite evaluar si el alumnado analiza críticamente los medios de comunicación social y, en relación con esto, si diferencia el valor artístico de una obra de arte de su valor económico, y por tanto, si reconoce diversos criterios para establecer el valor y la función del arte actual.

8. Analizar monumentos artísticos y obras de arte en museos y exposiciones. Reflexionar acerca de su función social.

Se trata de comprobar la capacidad del alumnado para apreciar la calidad estética de las obras de arte objeto de contemplación y análisis. Este criterio permite saber si los estudiantes tienen en cuenta los factores que condicionan la producción y los problemas que el artista tuvo que resolver. Es decir, si el alumnado, antes de emitir un juicio sobre una obra de arte, es capaz de formularse preguntas dialogando con el objeto. Y en un segundo grado, si es capaz de diferenciar opiniones e interpretaciones razonadas, reconociendo que en la experiencia estética las emociones también pueden funcionar cognoscitivamente.

Finalmente, se comprobará si el alumnado puede iniciar una reflexión acerca de la mediación que ejercen los espacios museísticos y de exposiciones en la recepción y apropiación social e individual de la obra de arte como conformadores del gusto y como expresión de los valores estéticos de una sociedad dada.

9. Reconocer y valorar la diversidad y riqueza de nuestro patrimonio artístico mediante el análisis de algunas obras de arte.

Con este criterio se acentúa la importancia del estudio del entorno cultural. Se trata de evaluar la capacidad del alumnado para movilizar todos los aprendizajes desarrollados y aplicarlos al análisis artístico de obras cercanas. Por tanto, este criterio pretende evaluar capacidades ya expresadas anteriormente, pero aplicándolas a la historia propia.

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

La sociedad actual se caracteriza por estar intensamente influida por la ciencia. Nuestra vida cotidiana está llena de actividades y de hechos que exigen ser entendidos desde un punto de vista informado, racional y científico, un punto de vista ilustrado por las ciencias de la naturaleza. Los conceptos y los instrumentos básicos, necesarios para la interpretación de muchos fenómenos de la vida cotidiana en la actualidad proceden de las ciencias naturales, concretamente de la Biología y la Geología. Las finalidades propedéutica y orientadora del Bachillerato reclaman mejorar y ampliar la base científica de los alumnos y las alumnas en cuanto a conceptos, principios, leyes, teorías y procedimientos difíciles de abordar en la etapa anterior.

El objetivo de esta disciplina es comprender la naturaleza, poner orden y significado en el amplio campo de fenómenos que se presentan como un caos ante la observación humana, coordinando, organizando y explicando el mundo de la experiencia en un sistema coherente.

La materia de Biología y Geología profundiza y completa conocimientos del área de Ciencias de la Naturaleza de la etapa Secundaria Obligatoria, con la cual debe tener un buen enlace. En el Bachillerato, las principales disciplinas que integraban el área de Ciencias de la Naturaleza adquieren entidad curricular plena y desarrollo educativo propio: Biología, Geología, Física, Química. Son materias que comparten algunas características comunes, relativas a su espacio epistemológico, a sus métodos, a algunos de sus núcleos temáticos, a su valor funcional y educativo, y a las conexiones con estudios superiores. Todas ellas han conocido importantes cambios en nuestro tiempo, y junto a adquisiciones científicas de otras épocas, que se configuraron en las teorías "clásicas" de las respectivas disciplinas, en los últimos años o decenios se han producido progresos científicos revolucionarios, que, a menudo, sin alterar los principios de la "ciencia clásica", han modificado del todo nuestra visión del mundo, sobre todo en una percepción más clara de la complejidad de los fenómenos de la naturaleza.

Esta materia incorpora, todavía a nivel general, algunos de los conocimientos de la Biología y Geología actuales, conocimientos que reúnen la triple característica de ser básicos, de corresponderse con el estado actual de esas ciencias y de poseer gran poder explicativo.

Los núcleos de contenidos proceden de las dos ciencias que se reúnen en esta materia. En este curso se pretende realizar una aproximación al conocimiento de la estructura de nuestro planeta y de los métodos que emplean los geólogos para su investigación. Se dedica especial interés a los procesos formadores de rocas. Se destacan aquellos aspectos unificadores de la Teoría de la Tectónica Global, que inciden de forma especial en la dinámica litosférica y en los procesos petrogenéticos.

En lo que concierne a la Biología, los contenidos seleccionados, atienden a las formas de organización de los seres vivos, partiendo del principio unificador de la constitución celular universal de la materia viva para estudiar a continuación la biodiversidad que nos muestran los cinco reinos y las respuestas que dan los organismos a las funciones básicas de la vida. Es una Biología del organismo como sistema, un enfoque globalizador que considera en su conjunto al ser vivo, sus estructuras, sus funciones y las interacciones internas y externas que caracterizan su funcionamiento.

Por otro lado, no se abordan con detalle las explicaciones físico-químicas de los procesos vitales, ni se tratan con profundidad el nivel celular y subcelular, que son objeto de estudio del curso siguiente.

Superpuesto a esta visión se sugiere un enfoque evolucionista, puesto que el estudio de la taxonomía de los seres vivos requiere del análisis de una serie de criterios evolutivos que den coherencia y sentido a muchas de las estructuras y funciones que serán analizadas.

Además de los núcleos conceptuales centrales desarrollados se pueden articular diversos contenidos relativos a procedimientos y actitudes, que permiten mostrar estas ciencias como proceso de construcción de conocimientos en continua interacción con la tecnología y con otras actividades humanas y sociales.

El papel formativo de la materia implica la ampliación y profundización de los conocimientos biológicos y geológicos de la etapa anterior, lo que permitirá abordar con mayor complejidad el estudio del organismo vivo con un punto de vista globalizador y unitario, así como el de una imagen más avanzada de la Tierra como planeta activo.

Para los estudiantes de Bachillerato estas ciencias han de aparecer con su carácter experimental, a la vez que como construcción teórica y de modelos. Han de favorecer la familiarización con las características de la investigación científica y su aplicación a la resolución de problemas concretos, la forma de avance de las ciencias, el papel desempeñado

por las diferentes teorías y la importancia de los modelos teóricos como representaciones interpretativas de la realidad. También conviene que su desarrollo muestre las aplicaciones de estas ciencias y sus implicaciones tecnológicas y sociológicas. Por todo ello, se proponen dos núcleos de contenidos transversales y comunes a todas las materias en ambos cursos. Son núcleos principalmente de procedimientos y actitudes que se refieren a una aproximación, ya iniciada en la etapa anterior, más formalizada al trabajo científico y a la naturaleza de la ciencia, en sí misma y en sus relaciones con la sociedad y con la tecnología.

En fin, ha de hacerse explícito el aspecto tanto formativo como orientador y propedéutico, respecto de estudios superiores, sean carreras universitarias o ciclos formativos profesionales.

Por otro lado, se ha de tener en cuenta que los estudiantes presentan concepciones previas sobre muchas de las cuestiones que se propone trabajar, así como un desarrollo psicológico superior al que presentaban en la Educación Secundaria Obligatoria, e intereses y necesidades personales diferentes. En esta etapa, los estudiantes pueden llegar a conocimientos más abstractos que en la etapa anterior y profundizar en la realización de tareas intelectuales, tales como manejo de símbolos, razonamiento lógico, capacidad de generalización etc.; para que ello se produzca realmente, habrá que partir de conceptos o representaciones más concretos, como en cualquier edad, para establecer un puente entre los conceptos previos y los nuevos, de manera que pueda producirse un verdadero aprendizaje significativo, una auténtica construcción de conocimientos, lo que facilitará el desarrollo del pensamiento formal. Es importante también que los estudiantes tengan oportunidad de aplicar los nuevos conocimientos adquiridos a nuevas situaciones teóricas o prácticas, para potenciar la transferencia de su aprendizaje.

Finalmente, los proyectos curriculares que se realicen, deberán tener en cuenta los intereses y necesidades arriba mencionados, según el medio de los estudiantes, de manera que intenten satisfacer al máximo sus expectativas profesionales futuras y sus inquietudes personales, dentro del triple carácter formativo, orientador y propedéutico que debe tener el Bachillerato.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender y valorar los conceptos, las leyes, las teorías y los modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología que les permitan tener una visión global y una formación científica básica y desarrollar estudios posteriores más específicos.
2. Aplicar los conceptos, las leyes, las teorías y los modelos aprendidos a situaciones reales y cotidianas.
3. Analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al desarrollo de la Biología y la Geología.
4. Utilizar con cierta autonomía destrezas investigativas, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, interpretar y comunicar resultados, y utilizar fuentes de información), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.
5. Desarrollar actitudes que suelen asociarse al trabajo científico tales como la búsqueda de información exhaustiva, la capacidad crítica, la observación inteligente la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas y la comunicación fidedigna de los resultados experimentales.
6. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, interesándose por las realizaciones científicas y tecnológicas y comprendiendo las ventajas y los problemas que su evolución plantea a la naturaleza, al ser humano, a la sociedad y a la comunidad internacional.
7. Realizar una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos tratando de comprender su estructura y funcionamiento como una estrategia adaptativa al medio ambiente.
8. Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición su proceso deformación y su dinámica.
9. Interpretar globalmente los fenómenos de la geodinámica interna a la luz de la tectónica de placas.

III. Núcleos de contenidos

En Biología y Geología los dos primeros núcleos presentan contenidos transversales que deben estar presentes e impregnar los demás núcleos, cuyos contenidos se refieren al ámbito

específico de la disciplina. No se tratarán por tanto aisladamente, sino que adquirirán significado al concretarlos en los contenidos de los restantes núcleos.

1. Aproximación al trabajo científico.

Los alumnos y las alumnas deben ir avanzando en la comprensión y utilización de los aspectos intelectuales y prácticos que les permitan abordar los problemas desde un punto de vista científico y aumentar su comprensión del modo en que se producen y cambian los conocimientos científicos.

Este núcleo y el siguiente deben promover el desarrollo de actitudes como: curiosidad, perseverancia, disposición al análisis reflexivo, precisión, disposición a la consideración y valoración de argumentos distintos a los propios, auto-confianza, imaginación, creatividad, respeto y sensibilidad hacia el medio ambiente, disposición a cooperar con los demás; estas actitudes contribuyen a la formación integral del alumnado a la vez que generan actitudes positivas hacia la ciencia y su aprendizaje.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contraste de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, utilización de fuentes de información.

Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo una investigación.

Actitudes propias del trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

2. Naturaleza de la ciencia y sus relaciones con la tecnología y con la sociedad.

Se abordará el estudio de la naturaleza de la ciencia, sus logros y sus limitaciones. Ello supone la modificación de la imagen tradicional de ciencia exacta, lógica, de soluciones únicas, libre de ambigüedades, absoluta, inmutable; es decir, avanzar en la comprensión de cómo se elaboran las ideas científicas, cómo evolucionan y cambian con el tiempo (naturaleza temporal y provisional de las teorías y modelos científicos), así como de las interrelaciones de la ciencia con la técnica y la sociedad, tanto en el ámbito público como en el privado.

Para ello es necesario que en los núcleos de contenidos específicos el alumnado realice actividades que:

*Muestren el carácter de invención y de tentativa de las teorías y modelos científicos.

*Presenten algunas teorías y modelos que se mantuvieron en determinadas épocas, las causas de su mantenimiento y abandono y de las teorías y modelos que los sustituyeron, poniendo de manifiesto el carácter evolutivo de los conceptos.

*Muestren las mutuas relaciones entre ciencia y técnica, analizando situaciones o procesos técnicos basados en ideas científicas, así como la incidencia en el desarrollo científico de algunos avances técnicos.

*Presenten las consecuencias de los avances científico-técnicos en la modificación del medio, así como las propuestas que intentan corregir algunos problemas planteados.

*Muestren las implicaciones de la ciencia y de la técnica en distintos aspectos de la vida social: economía, política, ideologías, ética.

*Aborden las profundas influencias de la sociedad en el desarrollo científico: elección de temas de investigación, asignación de presupuestos, etc.

*Permitan la valoración de que el aspecto científico es sólo uno de los múltiples factores que hay que tener en cuenta en la solución de problemas que se plantea la sociedad actual y de que en la toma de decisiones hay que considerar implicaciones diversas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis de la naturaleza de la ciencia: sus logros y limitaciones, su carácter de continua búsqueda y de tentativa, su evolución, la interpretación de la realidad a través de modelos.

Relaciones de la ciencia con la tecnología y las implicaciones de ambas en la sociedad: consecuencias en las condiciones de la vida humana y en el medio ambiente. Valoración crítica.

Influencias de la sociedad en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Valoración crítica.

3. Estructura interna de la Tierra. Métodos de investigación geológica.

En este núcleo se propone realizar un análisis de las teorías actuales sobre la estructura interna de nuestro planeta partiendo de aquellas que intentan explicar su origen. Para ello se tratarán algunas de las propiedades y características físicas, de la Tierra, su estructura y composición química, y se avanzará en la comprensión de que la evolución de dichos conocimientos está en relación con el avance de los métodos utilizados en Geología.

También se analizarán aquellos aspectos esenciales de la Teoría de la Tectónica de Placas que explican de una manera unificada los procesos endógenos de nuestro planeta.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Origen de la Tierra.

Hipótesis sobre la estructura y la naturaleza físico-química del interior de la Tierra.

Diferentes métodos de estudio. Diferenciación en capas.

Interpretación de datos proporcionados por los diferentes métodos, para la reconstrucción de modelos de la estructura de la Tierra.

Las placas litosféricas: estructura y dinámica. La máquina térmica del interior terrestre.

Conducción y convección del calor interno. Origen y evolución de los océanos y continentes. El ciclo de Wilson.

Aspectos esenciales y unificadores de la Teoría de la Tectónica de Placas en la dinámica interna del planeta.

Valoración de la importancia de los métodos técnicos en el avance del conocimiento sobre el interior de la Tierra.

Métodos tradicionales aplicados a la investigación de la estructura de nuestro planeta. El trabajo de campo: reconocimiento in situ, recolección de muestras; precauciones. El trabajo en el laboratorio: análisis químicos, físicos y petrológicos.

Las nuevas tecnologías en la investigación geológica: satélites, GPS y teledetección. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Interpretación de mapas topográficos, cortes y mapas geológicos sencillos.

4. La materia mineral. El ciclo de las rocas.

Se pretende que el alumnado conozca la naturaleza de los materiales que constituyen la Tierra, rocas y minerales. Para ello tiene especial interés conocer los procesos implicados en la génesis de los componentes básicos de la materia mineral, los cristales (solidificación, cristalización, recristalización, etc.) y la importancia de los diferentes factores físico-químicos que determinan su formación. Se insiste en la diferenciación conceptual entre cristal, mineral y roca.

En este núcleo se abordan también, como preparación para el núcleo siguiente el concepto y los tipos de ambientes petrogenéticos y su relación con la Teoría de la Tectónica de Placas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Qué es un cristal.

Solidificación, cristalización y recristalización.

Cristalogénesis: nucleación y crecimiento de los cristales. Estructura interna de los cristales.

Minerales y rocas: concepto y tipos. Utilidad de los minerales.

El ciclo de las rocas y los ambientes petrogenéticos: características y relación con la Tectónica de Placas.

5. Geodinámica y procesos petrogenéticos.

En el presente núcleo se plantean los procesos petrogenéticos y los resultados de dichos procesos. Se insiste en la explicación que a los mismos suministra la teoría de la Tectónica Global. Así mismo se hace hincapié en la génesis de yacimientos minerales como un proceso geológico singular de enorme trascendencia económica.

También se aborda en este núcleo el estudio de la meteorización, que supone la alteración física, química y biológica de los diferentes tipos de rocas y que es un elemento inicial en un proceso de gran trascendencia: la formación de los suelos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procesos de formación y evolución de los magmas. Yacimientos minerales asociados. Tipos de magmas y tectónica global. Las rocas magmáticas.

Los factores del metamorfismo. Reacciones metamórficas. Yacimientos minerales asociados. Tipos de metamorfismo. El metamorfismo y la tectónica global. Las rocas metamórficas.

Ambientes y procesos sedimentarios. La estratificación y su valor geológico. Las rocas sedimentarias. Yacimientos asociados.

La utilidad de las rocas. Reconocimiento de las rocas más representativas.

Las principales rocas de la Comunitat Valenciana.

La alteración de las rocas superficiales. Meteorización: concepto, tipos y factores que condicionan el proceso. Formación de suelos y su conservación.

Los suelos en la Comunitat Valenciana.

Interacción entre procesos geológicos internos y externos. El sistema Tierra una perspectiva global.

Riesgos geológicos. Predicción y prevención.

6. La Historia de la Tierra.

En este núcleo abordamos la historia geológica del planeta. Este estudio requiere la utilización de métodos de datación basados en la cronología relativa y la absoluta. El concepto de tiempo geológico es una idea guía a lo largo de todo el núcleo.

Se pone de manifiesto la interrelación entre la evolución geológica y los grandes cambios acontecidos a la vida.

Por último se fija el acento en la capacidad de la especie humana como agente de cambio geológico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procedimientos que permiten la datación y la reconstrucción del pasado terrestre. El tiempo geológico y su división. Identificación de algunos fósiles característicos.

Grandes cambios ocurridos en la Tierra. Formación de una atmósfera oxidante. Grandes extinciones. Cambios climáticos.

Cambios en la corteza terrestre provocados por la acción humana.

7. Formas de organización de los seres vivos.

Este núcleo de contenidos contempla la organización básica de los seres vivos. Para ello se parte de la constitución celular universal de los organismos vivientes y se progresa hacia la complicación estructural de los animales y de las plantas.

El estudio del presente núcleo requiere un tratamiento sucinto de la composición química de la materia viva y de la estructura y función celular. No obstante el tratamiento pormenorizado y profundo de tales contenidos se reserva para la materia Biología de segundo curso de Bachillerato.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La composición química de los seres vivos.

Niveles de organización de los seres vivos. La célula como unidad de vida

Diferentes niveles de organización en un ser pluricelular (células, tejidos, órganos, aparatos o sistemas) y su relación con los procesos biológicos básicos. La diferenciación celular.

Histología y organografía vegetal. Conceptos básicos.

Histología y organografía animal. Conceptos básicos.

Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales y de organismos unicelulares.

8. Biodiversidad y clasificación de los organismos.

Para abordar científicamente la clasificación de los seres vivos, es conveniente partir de un marco teórico que comprenda el origen de la vida y que además dé sentido a toda una serie de conceptos tales como adaptación, homología, analogía, etc. Esta base teórica no es otra que la teoría de la evolución biológica.

En el presente núcleo no se pretende desarrollar la teoría evolutiva sino analizar aquellos hechos que fundamentan y explican la diversidad biológica. Desde este punto de vista caracterizamos los cinco reinos y los principales grupos taxonómicos que los integran.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Diversidad y filogenia. La clasificación de los seres vivos

Taxonomía. Criterios de clasificación.

Características de los cinco reinos. Principales grupos taxonómicos que comprenden.

Importancia de la biodiversidad. Medidas de conservación.

Manejo de tablas dicotómicas sencillas para clasificar plantas.

Manejo de tablas dicotómicas sencillas para clasificar moluscos, artrópodos y vertebrados.

9. El mantenimiento de la vida.

El estudio de los organismos, su estructura y función debe partir de la idea del organismo como sistema, constituido por diversas partes relacionadas entre sí y con el medio externo, mediante transferencias de energía y materia y transferencias de información.

Al abordar el estudio del mantenimiento de este sistema hay que tener en cuenta que, a pesar de la gran variedad de modelos organizativos de animales y plantas, las operaciones básicas siguen pautas elementales reducibles a unos pocos casos. Por ello, se propone no un estudio morfológico detallado de los distintos grupos taxonómicos, sino el estudio de las pautas generales de nutrición y relación de los diferentes organismos, que dan un sentido más total y unificador a los procesos biológicos. No obstante, se puede plantear de manera sencilla la comparación de las funciones entre los grandes grupos de seres vivos, usando el modelo explicativo de la teoría de la evolución.

Este núcleo, y el siguiente, constituyen una excelente oportunidad para la utilización de procedimientos de investigación de fenómenos fisiológicos y el desarrollo de determinados valores y actitudes sobre los seres vivos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los seres vivos como sistemas que interaccionan con el medio. Funciones de los seres vivos. Concepto de homeostasis.

Algunas relaciones entre la presencia de determinadas estructuras y las funciones.

Distintas estrategias de adaptación al medio en animales y vegetales. Discusión de algunos ejemplos que las pongan de manifiesto.

Los seres vivos y la energía. Los alimentos, materia y energía para las células: respiración y fermentación. La síntesis de materia orgánica: la fotosíntesis.

El procesamiento de los alimentos. El intercambio de gases. La absorción y el transporte de nutrientes. La excreción.

Planificación y realización de investigaciones que intenten resolver algún problema relacionado con la nutrición o con la relación. Discusión de experiencias que permitieron estudiar algunos procesos relacionados con la nutrición o la regulación, usando fuentes documentales diversas.

Regulación y control de los procesos fisiológicos en animales: coordinación nerviosa y endocrina y su interdependencia.

La regulación en los vegetales. Principales hormonas vegetales.

10. La perpetuación de la vida.

Los organismos se caracterizan por su capacidad de producir copias de sí mismos y de este modo perpetuarse sobre la Tierra. Es objeto de este núcleo conocer los mecanismos fundamentales de la reproducción y de algunas pautas que sigue el desarrollo de los organismos. Del mismo modo que en el núcleo anterior, se puede hacer un somero estudio comparado de las características de la reproducción y los ciclos vitales en los grandes grupos de seres vivos, introduciendo el modelo evolutivo como forma explicativa de las funciones vitales. También, interpretar muchos fenómenos importantes relacionados con la intervención humana en la reproducción en animales y vegetales, que puede tener incidencia ecológica, agrícola, ganadera y médica, así como implicaciones éticas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El ciclo vital de los seres vivos. Reproducción y desarrollo.

La reproducción sexual y asexual. Diferencias, ventajas e inconvenientes. Algunos modelos de ciclos reproductores. Valoración de los rasgos adaptativos de dichos modelos y su importancia en la evolución de los distintos grupos.

Planificación y realización de investigaciones para estudiar algún problema relacionado con la reproducción o el desarrollo animal o vegetal.

La intervención humana en los ciclos vitales de los seres vivos: repercusiones ecológicas, sociales y económicas. Implicaciones éticas de esta intervención en el ciclo reproductor humano.

IV. Criterios de evaluación

1. Aplicar las principales teorías sobre el origen y la evolución de la Tierra para explicar las características geológicas de la misma.

Se trata de comprobar que los estudiantes no sólo comprenden las principales teorías actuales sobre el origen de la Tierra sino que las utilizan para interpretar datos sobre sus características geológicas, como la estructura concéntrica del planeta y un núcleo predominantemente de hierro, consecuencia de la diferenciación original en capas; o la relación entre la formación de la Tierra con la formación de la atmósfera e hidrosfera.

2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico para la resolución de problemas relativos a la estructura y composición de la Tierra.

Se trata de comprobar el avance del alumnado en su capacidad para la resolución de problemas relativos a la estructura y composición de la Tierra, a partir de datos de diferente naturaleza, como los cambios de velocidad de las ondas sísmicas o la densidad de los materiales, planteando el estudio cualitativo de la situación, emitiendo hipótesis, analizando los resultados, etc.

3. Aplicar la teoría de la tectónica global a diversas situaciones, siendo conscientes de su valor como teoría de síntesis de amplio poder explicativo, aunque conociendo sus limitaciones y su campo de aplicación.

Los estudiantes deben conocer las ideas principales de la teoría de la tectónica global, que supuso una revolución en la comprensión de la actividad de la superficie terrestre, para poder

aplicarlas a la interpretación de algunos aspectos actuales de la Tierra. Analizando las características de las placas litosféricas, sus bordes, sus movimientos, etc., deberán explicar la presencia de volcanes, expansión de océanos, formación de cordilleras, etc., considerando el carácter cambiante y dinámico de las teorías científicas a través del análisis de la tectónica global como síntesis de teorías anteriores, tales como la expansión del fondo oceánico, la deriva continental o la convección. Deben ser conscientes además de que existen fenómenos que esta teoría no es capaz de explicar.

4. Explicar los procesos de formación de las rocas magmáticas, metamórficas y sedimentarias y su relación con la Teoría de la Tectónica de Placas.

Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado puede analizar y explicar los procesos petrogenéticos, caracterizar las rocas resultantes de dichos procesos y determinar la importancia que en su desarrollo tienen los diferentes parámetros físicos y químicos. Debe ser capaz asimismo de caracterizar y ubicar los diferentes ambientes petrogenéticos y de relacionarlos, en su caso, con los postulados de la Teoría de la Tectónica de Placas.

5. Identificar las principales rocas y minerales, en especial los de la Comunitat Valenciana y establecer el posible uso que se hace de ellos.

Con este criterio pretendemos evaluar si nuestros alumnos y alumnas son capaces de reconocer por sus características físicas, químicas y petrológicas, las principales rocas, en especial las que integran el territorio valenciano, identificando sus propiedades y relacionándolas con las aplicaciones que de ellas se hacen.

6. Explicar los procesos de formación de un suelo. Identificar y ubicar los principales tipos de suelos en especial los de la Comunitat Valenciana y justificar la importancia de su conservación.

Se trata de valorar la capacidad del alumnado para descubrir las características propias del suelo, reconocer los componentes que le dan entidad y justificar las razones de su importancia ecológica. Deben conocer las medidas de conservación de cara a evitar la destrucción de los mismos y la desertificación.

7. Explicar e identificar las características de los principales tejidos animales y vegetales.

Con este criterio pretendemos determinar si el alumnado es capaz, partiendo del paradigma de la teoría celular, de establecer relaciones fundamentadas entre la morfología y fisiología de los diferentes tejidos animales y vegetales y las funciones de los seres vivos como tales. Los estudiantes deben identificar los principales tejidos animales y vegetales por sus características morfológicas y analizar y valorar la progresiva complejidad en la organización de los seres vivos. Manejar el microscopio para poder identificar los tejidos más importantes.

8. Identificar los seres vivos y asociarlos a los principales grupos taxonómicos en los que se integran.

Con este criterio se trata de comprobar que los estudiantes son capaces de analizar los modernos criterios de clasificación biológica y su aplicación a la determinación y clasificación de los principales phyla. Los alumnos y alumnas deben ser capaces de relacionar los hechos más significativos de la teoría del origen de la vida y de la evolución con el establecimiento de la biodiversidad. Asimismo deben identificar y relacionar las características diferenciales de los cinco reinos y de sus phyla más importantes.

9. Explicar el concepto de ciclo vital y el significado de la reproducción y del desarrollo dentro de él, poniendo ejemplos de modelos de ciclos reproductores, y valorando los rasgos adaptativos de dichos modelos y su importancia en la evolución.

Se trata de comprobar si el alumnado ha avanzado en la comprensión del ciclo vital de los organismos, distinguiendo los aspectos de reproducción, crecimiento y desarrollo, como la diferenciación celular y la morfogénesis. También si puede describir algún ejemplo de ciclo reproductor de animales y plantas, valorando su importancia en la evolución.

10. Indicar las ventajas que aporta la reproducción sexual sobre la asexual, determinando algunas aplicaciones prácticas que se derivan del conocimiento del proceso reproductor en los seres vivos.

Se trata de comprobar que el alumnado progresa en la comprensión de las diferencias entre los dos grandes modelos de reproducción en sus aspectos básicos: necesidad de uno o dos individuos, características de los hijos; y si entiende las ventajas que supone para la supervivencia y evolución de las especies la aportación genética de ambos gametos; si es capaz de comprender algunas aplicaciones prácticas, que se derivan del conocimiento de la reproducción de los seres vivos, como por ejemplo, la fertilización in vitro y la clonación de las plantas en agricultura. También si valora las implicaciones ecológicas, sociales, económicas o éticas de dichas aplicaciones.

11. Explicar los mecanismos básicos que inciden en el proceso de la ingestión y digestión de alimentos, en su asimilación, distribución y producción de desechos, relacionando dichos procesos con la presencia de determinadas estructuras que los hacen posibles.

Se trata de saber si los estudiantes entienden los mecanismos básicos del proceso de nutrición animal, como la digestión mecánica y química, el fenómeno de absorción de los nutrientes, su distribución y utilización, y el mecanismo de extracción de los productos de desecho y su posterior eliminación. Además si avanzan en la capacidad de relacionar los diferentes procesos que ocurren en la nutrición con la existencia en los organismos de estructuras adecuadas, como sistemas de masticación, presencia de glándulas, longitud de los tubos, existencia de líquidos especializados, de corazón o de unidades filtradoras.

12. Explicar las características básicas de la nutrición vegetal, diferenciándola de la animal: absorción y transporte de nutrientes, y síntesis de materia orgánica.

Se trata de que los estudiantes muestren sus avances en la comprensión de las diferencias entre la nutrición autótrofa y heterótrofa, y de las principales características de la primera, tales como la fotosíntesis o la absorción y transporte de agua y sales minerales, pero sin entrar en detalles de los procesos físico-químicos.

13. Explicar el mantenimiento de las constantes vitales de los organismos a partir de la comprensión del proceso de coordinación neuro-endocrina, indicando asimismo algunas aplicaciones en la agricultura y en la medicina que se derivan del conocimiento de las hormonas.

Los estudiantes deben comprender la relación existente entre el sistema nervioso y el endocrino, siendo capaces de explicar cómo se desencadena su acción ante la aparición de estímulos recogidos por receptores externos e internos, para mantener algunas constantes vitales como los niveles de glucosa o de agua.

14. Diseñar y realizar pequeñas investigaciones sobre las funciones de los seres vivos, contemplando algunos procedimientos del trabajo científico: planteamiento preciso del problema, formulación de hipótesis contrastables, diseño y realización de experiencias y análisis y comunicación de resultados.

Se trata de comprobar la progresión del estudiante en el desarrollo de destrezas científicas, desde el planteamiento del problema hasta la comunicación de resultados, y de actitudes como el rigor, precisión, objetividad, cuestionamiento de lo obvio, creatividad, imaginación, etc., en el campo concreto de los procesos fisiológicos. Todo ello permitirá constatar el avance no solo en el terreno conceptual, sino también en el metodológico y el de las actitudes.

15. Explicar el carácter provisional de las explicaciones indicando el peso de las razones extracientíficas en el mantenimiento de algunas de estas concepciones.

Se trata de comprobar que los estudiantes, ante las distintas explicaciones que se dan de un problema científico son capaces de comprender el carácter provisional de cada una de ellas, dentro del paradigma vigente, siendo conscientes de que ninguna explicación se puede considerar definitiva, sino que está sometida a revisiones continuas. También deben comprender que el mantenimiento de una determinada concepción puede depender en parte de condicionamientos sociales, políticos y económicos del momento, y que ella puede influir, a su vez, en el desarrollo tecnológico y social.

16. Contrastar diferentes fuentes de información y elaborar informes en relación a problemas biológicos y geológicos relevantes en la sociedad.

Se pretende saber si los estudiantes son capaces de buscar bibliografía, adecuada a su preparación, referente a temas de actualidad, tales como la conservación de las especies o la intervención humana en la reproducción, y de estructurar el trabajo de manera adecuada, a modo de informes. También, si pueden analizar críticamente textos científicos originales, históricos o actuales, en el estudio de problemas biológicos o geológicos relevantes.

BIOLOGÍA

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Esta materia requiere conocimientos incluidos en Biología y Geología.

El conocimiento de la naturaleza de la vida ha progresado en las últimas décadas de forma muy acelerada y en la Biología actual las fronteras de la investigación se han ido desplazando. Del conocimiento de los seres vivos completos (cómo viven, dónde se encuentran, cómo se relacionan y cómo se reproducen) se ha pasado a la comprensión de los niveles celulares y moleculares, intentando interpretar las características de los fenómenos vitales en términos de las sustancias que los componen y sus transformaciones. De ahí el desarrollo de las nuevas

ramas: Biología Celular, Bioquímica, Genética Molecular, etc., que utilizan, a su vez, nuevas técnicas de investigación microscópicas, ultramicroscópicas, físicas y químicas.

Esta materia se centra en el nivel celular; la célula es el eje organizador en torno al cual se articulan los contenidos, buscando la explicación científica de los fenómenos biológicos en términos más bioquímicos o biofísicos, pero sin caer en una visión reduccionista, manteniendo un enfoque globalizador acerca de los sistemas vivos, constituidos por partes interrelacionadas y con numerosas características globales en su funcionamiento. Es la combinación de estos dos puntos de vista (analítico y global) la que permitirá encontrar las razones de los distintos fenómenos estudiados y su significado biológico. Estos contenidos se estructuran en grandes apartados: Biología Celular, Genética Clásica y Molecular, Microbiología, Inmunología, y sus aplicaciones.

El papel formativo de la Biología en el Bachillerato presenta tres aspectos diferentes. Por una parte, consiste en ampliar y profundizar los conocimientos sobre los mecanismos básicos que rigen el mundo vivo, para lo cual se deben poseer algunos conocimientos de estructura y funcionamiento celular, subcelular y molecular. Por otra parte, se trata de promover una actitud investigadora basada en el análisis y la práctica de técnicas y procedimientos que han permitido avanzar en estos campos científicos, considerando las diferentes teorías y modelos presentes en su desarrollo. Y, finalmente, se trata de valorar las implicaciones sociales o personales, éticas o económicas, de los numerosos nuevos descubrimientos en la Biología y conocer sus principales aplicaciones. Esta materia refleja todos estos contenidos que hacen de esta ciencia (y de cualquier otra) una actividad más de las que llevan a cabo hombres y mujeres, actividad sometida a continua revisión, con grandes posibilidades de aplicación y en directa relación con la vida cotidiana. Por ello, se proponen dos núcleos de contenidos que se refieren a una profundización en el trabajo científico, y en la naturaleza de la ciencia, en sí misma y en sus relaciones con la sociedad y con la tecnología.

Todo ello debe contribuir a formar ciudadanos y ciudadanas críticos, con capacidad de valorar las diferentes informaciones y tomar posturas y decisiones al respecto. En esta etapa final de la Educación Secundaria, la Biología acentúa su carácter orientador y preparatorio para estudios posteriores.

Por otro lado, se ha de tener en cuenta que los estudiantes presentan concepciones previas sobre muchas de las cuestiones que se propone trabajar, así como un desarrollo psicológico superior al que presentaban en la Educación Secundaria Obligatoria, e intereses y necesidades personales diferentes. En esta etapa, los estudiantes pueden llegar a conocimientos más abstractos que en la etapa anterior y profundizar en la realización de tareas intelectuales, tales como manejo de símbolos, razonamiento lógico, capacidad de generalización etc.; para que ello se produzca realmente, habrá que partir de conceptos o representaciones más concretos, como en cualquier edad, para establecer un puente entre los conceptos previos y los nuevos, de manera que pueda producirse un verdadero aprendizaje significativo, una auténtica construcción de conocimientos, lo que facilitará el desarrollo del pensamiento formal. Es importante también que los estudiantes tengan oportunidades de aplicar los nuevos conocimientos adquiridos a nuevas situaciones teóricas o prácticas, para potenciar la transferencia de su aprendizaje.

Finalmente, los proyectos curriculares que se realicen, deberán tener en cuenta los intereses y necesidades, arriba mencionados, de los estudiantes, de manera que intenten satisfacer al máximo sus expectativas profesionales futuras y sus inquietudes personales, dentro del triple carácter formativo, orientador y propedeúico que debe tener el Bachillerato.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la Biología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que éstos desempeñan en su desarrollo.

2. Resolver problemas que se les planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.

3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales y realizar experiencias, interpretar y comunicar resultados, y utilizar fuentes de información) y los procedimientos propios de la Biología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.

4. Comprender la naturaleza de la Biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando los diferentes aspectos éticos sociales

ambientales, económicos, políticos, etc., relacionados con los nuevos descubrimientos, desarrollando actitudes positivas hacia la Ciencia y la Tecnología por su contribución al bienestar humano.

5. Valorar la información procedente de diferentes fuentes, especialmente las relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación para formarse una opinión propia, que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Biología, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

6. Comprender que el desarrollo de la Biología supone un proceso cambiante y dinámico, influenciado por el contexto histórico y en constante construcción.

7. Conocer las características químicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, para comprender su función en los procesos biológicos.

8. Interpretar globalmente la célula como la unidad estructural y funcional de los seres vivos, así como la complejidad de las funciones celulares.

9. Comprender las leyes y mecanismos moleculares y celulares de la herencia. Interpretar los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano, ingeniería genética y biotecnología, valorando sus implicaciones éticas y sociales.

10. Valorar la importancia de los microorganismos en los procesos naturales y su papel en los procesos industriales. Conocer el origen infeccioso de numerosas enfermedades provocadas por microorganismos y los principales mecanismos de repuesta inmunitaria.

III. Núcleos de contenidos

En Biología, los dos primeros núcleos presentan contenidos transversales que deben estar presentes e impregnar los demás núcleos, cuyos contenidos se refieren al ámbito específico de la disciplina. No se tratarán por tanto aisladamente, sino que adquirirán significado al concretarlos en los contenidos de los restantes núcleos.

1. Aproximación al trabajo científico.

Los alumnos y las alumnas deben ir avanzando en la comprensión y utilización de los aspectos intelectuales y prácticos que les permitan abordar los problemas desde un punto de vista científico y aumentar su comprensión del modo en que se producen y cambian los conocimientos científicos.

Este núcleo y el siguiente deben promover el desarrollo de actitudes como: curiosidad, perseverancia, disposición al análisis reflexivo, precisión, disposición a la consideración y valoración de argumentos distintos a los propios, auto-confianza, imaginación, creatividad, respeto y sensibilidad hacia el medio ambiente, disposición a cooperar con los demás; estas actitudes contribuyen a la formación integral del alumnado a la vez que generan actitudes positivas hacia la ciencia y su aprendizaje.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contraste de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, utilización de fuentes de información.

Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo una investigación.

Actitudes propias del trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

2. Naturaleza de la Biología y sus relaciones con la Tecnología y con la sociedad.

Se abordará el estudio de la naturaleza de la Biología, sus logros y sus limitaciones. Ello supone la modificación de la imagen tradicional de ciencia exacta, lógica, de soluciones únicas, libre de ambigüedades, absoluta, inmutable; es decir, avanzar en la comprensión de cómo se elaboran las ideas científicas, cómo evolucionan y cambian con el tiempo (naturaleza temporal y provisional de las teorías y modelos científicos), así como de las interrelaciones de la Biología con la técnica y la sociedad, tanto en el ámbito público como en el privado.

Para ello es necesario que en los núcleos de contenidos específicos los estudiantes realicen actividades que:

*Muestren el carácter de invención y de tentativa de las teorías y modelos científicos.

*Presenten algunas teorías y modelos que se mantuvieron en determinadas épocas, las causas de su mantenimiento y abandono y de las teorías y modelos que los sustituyeron, poniendo de manifiesto el carácter evolutivo de los conceptos.

*Muestren las mutuas relaciones entre ciencia y técnica, analizando situaciones o procesos técnicos basados en ideas científicas, así como la incidencia en el desarrollo científico de algunos avances técnicos.

*Presenten las consecuencias de los avances científico-técnicos en la modificación del medio, así como las propuestas que intentan corregir algunos problemas planteados.

*Muestran las implicaciones de la ciencia y de la técnica en distintos aspectos de la vida social: economía, política, ideologías, ética.

*Aborden las profundas influencias de la sociedad en el desarrollo científico: elección de temas de investigación, asignación de presupuestos, etc.

*Permitan la valoración de que el aspecto científico es sólo uno de los múltiples factores que hay que tener en cuenta en la solución de problemas que se plantea la sociedad actual y, de que en la toma de decisiones hay que considerar implicaciones diversas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis de la naturaleza de la Biología: sus logros y limitaciones, su carácter de continua búsqueda y de tentativa, su evolución, la interpretación de la realidad a través de modelos.

Relaciones de la Biología con la Tecnología y las implicaciones de ambas en la sociedad: consecuencias en las condiciones de la vida humana y en el medio ambiente. Valoración crítica.

Influencias de la sociedad en el desarrollo de la Biología y la Tecnología. Valoración crítica.

Estos contenidos podrán considerarse de forma transversal a lo largo de toda la materia.

3. La base físico-química de la vida. Estructura celular.

En este núcleo se propone, por una parte, el desarrollo de aspectos básicos y fundamentales de la organización celular con los que pueden sentarse algunas de las bases que permiten reconocer que el concepto actual de célula supone admitir que ésta tiene las características que se atribuyen a los sistemas vivos: autoconservación, autorreproducción y autorregulación.

Se parte de la aproximación a la base físico-química de la vida y de las estructuras biológicas que consistirá en unas nociones de las estructuras moleculares así como en un tratamiento somero de sus características químicas y sus propiedades que permita la comprensión del papel biológico, al que se debe dar el mayor relieve.

A continuación se introduce el estudio de la célula mediante el conocimiento de las principales ideas históricas sobre la misma hasta llegar a la configuración de la teoría celular, valorando que el progreso conceptual va unido al progreso técnico.

La célula, es la unidad morfológica y funcional de los seres vivos. El nivel celular puede describirse según una serie de estructuras, propiedades y funciones que lo caracterizan. Existen semejanzas fundamentales en la composición química y las actividades metabólicas de todas las células.

La célula es una forma particular de organización resultado de la integración de las interacciones específicas de las moléculas constituyentes, que tiene como consecuencia la aparición de nuevas y características propiedades.

No obstante, la uniformidad en la estructura celular básica no implica que todas las células sean idénticas, lo que ha de llevar al estudio de los modelos de organización de procariontes y eucariotes abordando también las ideas que las relacionan evolutivamente.

Este núcleo permite, además, el desarrollo de habilidades y actitudes científicas mediante, por ejemplo, la observación de células al microscopio óptico y la interpretación de las observaciones; la interpretación de fotografías de células al microscopio electrónico, o la investigación experimental de las características de algunos de sus componentes químicos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Introducción a la variedad de los componentes químicos de la célula: tipos, estructura, propiedades y papel que desempeñan.

Bioelementos y oligoelementos.

Los enlaces químicos y su importancia en Biología.

Moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales.

Fisicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis.

Moléculas orgánicas: glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

Exploración experimental de algunas características que permiten la identificación de los componentes químicos.

La célula: unidad de estructura y de función. La teoría celular en el contexto de la historia de la ciencia.

Métodos de estudio de la célula. Relación entre los avances tecnológicos y los modelos teóricos sobre el conocimiento de la célula.

Aproximación práctica a diferentes métodos de estudio de la célula (morfológicos, de composición química, etc.) valorando la información que proporcionan.

Modelos de organización celular de procariotas y eucariotas. Comparación entre células animales y vegetales. Estructura y función de los orgánulos celulares.

4. Fisiología celular.

Este es un núcleo que comprende el estudio de las funciones celulares, partiendo de una visión global del ciclo celular y destacando los procesos básicos que tienen lugar durante la interfase, la división nuclear y la citocinesis. Su propósito fundamental es proporcionar una visión de la célula como un sistema complejo integrado, por ello es aconsejable que el estudio de las estructuras se haga estrechamente ligado al de las funciones que desarrollan; así, se pueden, tratar por ejemplo, las membranas en relación con la permeabilidad; los ribosomas y el retículo endoplásmico en relación con la síntesis de proteínas; el sistema de Golgi y otras síntesis; la mitocondria y la respiración, etc.

Se introduce en este núcleo el metabolismo como un conjunto de reacciones acopladas, catalizadas por enzimas, en las que hay rutas de degradación cuya finalidad es proporcionar energía, intermediarios, y rutas de biosíntesis o formadoras de nuevas moléculas que consumen energía. Es importante comprender los aspectos fundamentales que presentan estas reacciones, especialmente de tipo energético y de regulación; así las rutas metabólicas, tanto de síntesis como de degradación, se tratarán solamente en bosquejo. Se incluirá el significado de procesos como glicólisis, ciclo de Krebs, ciclo de Calvin, etc.; pero no se requieren detalles de los pasos individuales ni de la química de las reacciones enzimáticas.

En este núcleo, además, se pueden desarrollar destrezas y actitudes científicas mediante el estudio práctico de funciones celulares como la división y la permeabilidad o la investigación de alguna actividad enzimática o ruta metabólica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio de las funciones celulares. Aspectos básicos del ciclo celular.

La división celular en células animales y vegetales. La mitosis: sus fases

Estudio de la meiosis: su necesidad biológica en los organismos. Fenómenos básicos que en ella se producen y sus consecuencias: reducción del número de cromosomas y recombinación. Importancia en la evolución de los seres vivos.

Papel de las membranas en los intercambios celulares: permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.

Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo. Finalidades de ambos. Comprensión de los aspectos fundamentales, energéticos y de regulación, que presentan las reacciones metabólicas. El ATP como intercambiador energético. Las enzimas como biocatalizadores.

La respiración celular. Su significado biológico. Orgánulos celulares implicados en el proceso. Las fermentaciones y sus aplicaciones.

La fotosíntesis. Fases. Estructuras celulares en las que se produce el proceso. Importancia de la fotosíntesis en la constitución inicial y actual de la atmósfera. La quimiosíntesis.

Planificación y realización de investigaciones sobre problemas relacionados con las funciones celulares.

5. La herencia biológica: Genética clásica y molecular.

En este núcleo se plantea un recorrido por los principales hallazgos que han permitido la comprensión de la naturaleza, la estructura y el funcionamiento de los genes, haciendo una aproximación a los mecanismos que permiten su transmisión y su variación.

Se parte de los descubrimientos de Mendel para seguir a continuación con la teoría cromosómica de la herencia. Posteriormente se aborda el estudio del ADN como portador del mensaje genético, y del código que permite descifrarlo, hasta llegar finalmente a los trabajos más destacables actualmente sobre la denominada "ingeniería genética".

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Leyes naturales que explican la transmisión de los caracteres hereditarios. Aportaciones de Mendel al estudio de la herencia.

Teoría cromosómica de la herencia. Herencia del sexo. Herencia ligada al sexo. Genética humana.

La genética molecular. El ADN como portador de la información genética. Reconstrucción histórica de la búsqueda de evidencias de su papel e interpretación de las mismas. Concepto de gen.

Duplicación del ADN. Transcripción y traducción genéticas.

Características e importancia del código genético. Modelos que explican la regulación génica.

Alteraciones en la información genética: las mutaciones. Los agentes mutagénicos. Mutaciones y cáncer. Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.

La genómica y la proteómica. Organismos modificados genéticamente: ingeniería genética. Importancia de la genética en medicina y en la mejora de recursos. La investigación actual sobre el genoma humano. Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética.

6. Microbiología. El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones.

En este núcleo se plantea el estudio de los microorganismos y de sus formas de vida y los intercambios genéticos que realizan, para interpretar su relación con los seres humanos y otros seres vivos, considerando su intervención en los ciclos biogeoquímicos.

A partir del estudio de los microorganismos responsables de fermentaciones se puede abordar su posible utilización industrial, en sanidad, alimentación, agricultura o en la mejora del medio ambiente, así como la importancia de las modernas técnicas de ingeniería genética, destacando la importancia social y económica que ello representa.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los microorganismos: un grupo taxonómicamente heterogéneo. Sus formas de vida. Bacterias y virus.

Mecanismos de intercambio genético en bacterias: transformación, transducción y conjugación.

Relación entre ellos y su interacción con los seres humanos y otros seres vivos.

Enfermedades infecciosas

Intervención de los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos.

Utilización de microorganismos en procesos industriales, en agricultura, farmacia, sanidad y alimentación.

Importancia social y económica de la utilización y manipulación de los microorganismos en distintos ámbitos.

Introducción experimental a los métodos de estudio y cultivo de los microorganismos.

7. Inmunología y sus aplicaciones.

En este núcleo se tratan los mecanismos que desarrollan los seres vivos como respuesta a la entrada de microorganismos y sustancias químicas extrañas en su organismo. A partir del concepto de enfermedad infecciosa se puede analizar los mecanismos de respuesta, la inmunidad, los tipos de células implicadas, destacando el estudio de antígenos y anticuerpos, su procedencia y naturaleza química, su forma de acción y la importancia del conocimiento de las reacciones antígeno-anticuerpo en sanidad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto actual de inmunidad. El cuerpo humano como ecosistema en equilibrio.

Tipos de respuesta inmunitaria. El sistema inmunitario.

Las defensas internas inespecíficas.

La inmunidad específica. Características y tipos: celular y humoral.

Concepto de antígeno y anticuerpo. Estructura y función de los anticuerpos.

Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria. Memoria inmunológica

Inmunidad natural y artificial o adquirida. Sueros y vacunas.

Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias. El SIDA y sus efectos en el sistema inmunitario. Sistema inmunitario y cáncer.

Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética.

El trasplante de órganos y los problemas de rechazo.

IV. Criterios de evaluación

1. Explicar la teoría celular y su importancia en el desarrollo de la Biología. Interpretar la estructura interna de una célula eucariótica animal y una vegetal, y de una célula procariótica, tanto al microscopio óptico como al electrónico, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.

Se trata de comprobar que los estudiantes, ante esquemas o microfotografías, saben diferenciar la estructura celular procarionte de la eucarionte, matizando en este segundo caso si se trata de un tipo vegetal o animal. Asimismo que son capaces de reconocer y representar los diferentes orgánulos e indicar sus funciones, teniendo una idea aproximada del tamaño real de lo observado.

2. Relacionar las macromoléculas con su función biológica en la célula, reconociendo sus unidades constituyentes.

Se trata de apreciar que se pueden identificar las unidades básicas que constituyen los glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos; así como indicar las funciones de estas macromoléculas.

3. Enumerar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos celulares, indicando algunos ejemplos de las repercusiones de su ausencia.

Se trata de que se reconozca que el agua es el agente que permite la realización de todos los procesos celulares y que algunos iones actúan como factores limitantes en determinados procesos, pudiendo impedir su ausencia algunos tan importantes como la fotosíntesis o la cadena respiratoria, por lo que la permeabilidad selectiva de las membranas celulares asegura los intercambios de estas sustancias.

4. Representar esquemáticamente y analizar el ciclo celular y las modalidades de división del núcleo y el citoplasma; justificar la importancia de la mitosis y la meiosis, describir las ventajas de la reproducción sexual y relacionar la meiosis con la variabilidad genética de las especies.

Con este criterio se trata de que el alumnado tengan una visión global del ciclo celular, haciendo hincapié en los fenómenos característicos de la interfase, para abordar después la división nuclear y la citocinesis. La descripción de las fases de la mitosis debe realizarla indicando los cambios básicos que se producen en cada una de ellas. Deberá saber comparar además la mitosis y la meiosis, reconociendo sus diferencias más significativas y siendo capaz de relacionar la segunda con la constancia del número de cromosomas o la variabilidad genética, y la relación de todo ello con la evolución de las especies.

5. Explicar el significado biológico de la respiración celular, indicando las diferencias entre la vía aerobia y la anaerobia respecto de la rentabilidad energética, los productos finales originados y el interés industrial de estos últimos.

Se trata de comprobar si el alumnado entiende los procesos de intercambio de materia y energía que tienen lugar en las células como consecuencia de las reacciones que se producen en ellas. No se trata de detallar cada una de las etapas de las distintas rutas metabólicas de degradación, ni de conocer las fórmulas de todos los metabolitos celulares que intervienen en ellas. Interesa que los estudiantes sean capaces de diferenciar las vías anaerobia y aerobia para producir energía y almacenarla en forma de ATP, conozcan la importancia de los enzimas en estas reacciones y los resultados globales de la actividad catabólica. Deberán conocer además la aplicación práctica en la vida cotidiana de algunas de los procesos anaeróbicos, como la fermentación alcohólica.

6. Diferenciar en la fotosíntesis la fase lumínica de la oscura, identificando las estructuras celulares en las que se lleva a cabo, los sustratos necesarios, los productos finales y el balance energético obtenido y valorando su importancia en el mantenimiento de la vida.

A través de este criterio se pretende saber si los estudiantes conocen los objetivos que se consiguen con la fotosíntesis, en qué consiste la acción concreta de la luz solar y qué se consigue con la fase oscura, siendo capaces de entender las diferencias entre los sustratos iniciales y los finales, y de aplicar estos conocimientos a la interpretación de las repercusiones del proceso, síntesis de materia orgánica y producción de oxígeno, en el mantenimiento de la vida.

7. Diferenciar entre los mecanismos de síntesis y los de degradación de las biomoléculas y conocer los de síntesis de las proteínas, común a organismos autótrofos y heterótrofos, localizando las estructuras celulares en los que se desarrollan, y reconociendo la necesidad de enzimas específicos.

Se trata de que los estudiantes tengan una visión global de los procesos de biosíntesis, los comparen con los de degradación (especialmente desde el punto de vista energético) y adquieran conocimientos sobre la síntesis de las proteínas celulares en los ribosomas bajo la dirección del ADN, pudiendo conocer algunas de las experiencias que han llevado al conocimiento actual de estos procesos y su importancia científica y social.

8. Aplicar los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios, según la hipótesis mendeliana y la teoría cromosómica de la herencia, a la interpretación y resolución de problemas relacionados con la herencia.

Se trata de comprobar que el alumnado conoce las razones de los fenómenos hereditarios y su explicación científica. Además, debe ser capaz de valorar el interés histórico de las aportaciones mendelianas y la teoría cromosómica de la herencia que permite una interpretación a nivel subcelular, y aplicar estos conocimientos a ejemplos concretos de herencia humana, de animales y plantas a través de la realización de problemas concretos.

9. Explicar el papel del ADN como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con alteraciones en la información y estudiando su repercusión en la variabilidad de los seres vivos, en la evolución y en la salud de las personas.

Se pretende que los estudiantes conozcan el concepto de gen y puedan asociarlo a las características del ADN y a la síntesis de proteínas. A la luz de estos conocimientos podrán explicar las mutaciones, sus causas y las consecuencias fenotípicas que puedan tener. Deben también poder relacionar estos fenómenos con la variabilidad genética, así como con la selección natural y la evolución de los seres vivos, reconociendo su importancia para la selección de razas y/o variedades en la agricultura y la ganadería. Deberán ser capaces, asimismo, de inferir la posibilidad de que las mutaciones tengan efectos perjudiciales, especialmente en el ser humano, y valorar los riesgos que implican algunos agentes mutágenos, por medio del estudio de algún caso sencillo y característico.

10. Analizar algunas aplicaciones y limitaciones de la manipulación genética en vegetales, animales y en el ser humano, y sus implicaciones éticas, valorando el interés de la investigación del genoma humano en la prevención de enfermedades hereditarias y entendiendo que el trabajo científico está, como cualquier actividad, sometido a presiones sociales y económicas.

El alumnado deberá ser capaz de relacionar los conocimientos sobre el ADN y su funcionamiento con las posibilidades de intervenir sobre esta macromolécula (recombinación, aislamiento de genes, trasplante, etc.). A partir de estos conocimientos podrá comprender la "manipulación genética", analizando algunos sencillos ejemplos, en agricultura y medicina principalmente. El análisis de las implicaciones comerciales y sociales de estas técnicas ayudará a valorar la relación entre la ciencia "pura" y la "aplicada". La consideración del proyecto "Genoma humano", pondrá también de manifiesto esta relación, y la importancia de evaluar los aspectos éticos en la investigación científica.

11. Determinar las características que definen a los microorganismos, destacando el papel de algunos de ellos en los ciclos biogeoquímicos, en las industrias alimentarias, en la industria farmacéutica y en la mejora del medio ambiente, y analizando el poder patógeno que pueden tener en los seres vivos.

Con este criterio se pretende constatar si los estudiantes conocen que los microorganismos constituyen un conjunto heterogéneo que incluye diversos grupos taxonómicos, así como que son capaces de reconocer algunos ejemplos importantes. Deben valorar su importancia medioambiental y su aplicación en biotecnología, a través del estudio de algún caso muy significativo (por ejemplo las bacterias lácticas en la industria alimentaria, los microorganismos empleados para la producción de insulina, la utilización de microorganismos para purificar aguas contaminadas o para luchar contra las mareas negras, u otros ejemplos semejantes). Deben conocer, asimismo, que los microorganismos pueden causar enfermedades en plantas y animales.

12. Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de un antígeno, deduciendo a partir de estos conocimientos cómo se puede incidir para reforzar o estimular las defensas naturales.

Se trata con este criterio de conocer si los estudiantes comprenden cómo se ponen en marcha mecanismos de defensa de distinto tipo, ante la presencia de cuerpos extraños, para evitar o neutralizar la infección. Se pondrá el énfasis principal en el estudio de la inmunidad, del sistema responsable, de los mecanismos inmunitarios normales de que disponen los seres vivos y de los métodos por los que se puede estimular o incrementar esta respuesta inmunitaria (sueros y vacunas). Este último aspecto está relacionado con el criterio anterior al considerar la aplicación de los microorganismos a la medicina.

13. Diseñar y realizar investigaciones sobre algunos aspectos de la Biología, contemplando algunas características esenciales del trabajo científico: planteamiento preciso del problema, formulación de hipótesis contrastables, diseño y realización de experiencias y análisis y comunicación de resultados.

Se trata de comprobar la progresión de los estudiantes en el desarrollo de destrezas científicas, desde el planteamiento de problemas hasta la comunicación de resultados, y de actitudes, como el rigor, precisión, objetividad, cuestionamiento de lo obvio, creatividad, imaginación, etc. Todo ello permitirá constatar el avance no sólo en el terreno conceptual, sino también en el metodológico y actitudinal.

14. Analizar el carácter abierto de la Biología a través del estudio de algunas interpretaciones, hipótesis y predicciones científicas sobre conceptos básicos de esta ciencia, valorando los cambios producidos a lo largo del tiempo y la influencia del contexto histórico.

Se trata de conocer si los estudiantes son capaces de valorar las explicaciones científicas dadas en diferentes contextos históricos y comprenden su contribución a nuestros conocimientos científicos actuales. Han de comprender que la ciencia no es sólo observación y experimentación sino el resultado de un complejo proceso en el que además intervienen las creencias y condiciones sociales. Este criterio se puede aplicar a diversas evidencias observables o experimentales y conceptos biológicos (por ejemplo ADN, gen, infección, virus, etc.), de los que son objeto de estudio en este curso, analizando las distintas interpretaciones posibles en diferentes etapas del desarrollo de esta ciencia. Conocer y discutir algunas controversias en sus contextos históricos y sociales hará comprender a los estudiantes que en Biología no hay verdades inmutables, sino hipótesis de trabajo mejores o peores sobre las que se pueden basar o no futuras investigaciones y que responden mejor o peor a las observaciones y hechos registrados.

CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Esta materia requiere conocimientos incluidos en Biología y Geología.

Desde los orígenes de nuestro planeta las catástrofes naturales se han sucedido a lo largo del tiempo, han causado cambios importantes en su superficie y han afectado a las diversas especies provocando incluso la extinción de algunas, como la de los grandes reptiles a finales del cretácico. También desde la prehistoria, el ser humano ha sufrido las consecuencias de algunas de las catástrofes naturales, ha incidido sobre la naturaleza para la obtención de alimentos o para defenderse de ella, y progresivamente la ha ido dominando hasta ir alcanzando niveles cada vez más altos de desarrollo. De este modo, las alteraciones ambientales debidas al ser humano son tan antiguas como éste, lo que quizá ha cambiado más profundamente es la dimensión enorme que tienen actualmente, debido a causas diversas, como el elevado crecimiento demográfico, el gran desarrollo tecnológico industrial, la urbanización elevada, las grandes migraciones humanas debido a la mejora de las comunicaciones, etc.

Hasta hace unos años la sociedad ha reclamado de la ciencia orientaciones para obtener materias primas y energía y para paliar los riesgos naturales, y más recientemente demanda sistemas para evitar o disminuir los riesgos derivados del desarrollo tecnológico. A finales de los años sesenta, empezó a notarse un interés generalizado por los temas ambientales, aunque estos tenían un significado distinto según se tratara de países desarrollados o en vías de desarrollo. Para los primeros lo preocupante era fundamentalmente la contaminación, para los segundos, eran problemas mucho más amplios, de carácter socioeconómico y político más que tecnológico, ligados al subdesarrollo, tales como los problemas sanitarios, la falta de vivienda, las deficiencias de nutrición, la mala explotación de recursos naturales, etc.

Actualmente, los temas ambientales tienen una acepción similar en casi todos los países, tanto por la parecida problemática, sobre la calidad de vida, como por la universalidad de algunos fenómenos, tales como el aumento del efecto invernadero, el agujero de ozono, o el peligro nuclear, si bien es cierto que muchos de los problemas ambientales de los países en vías de desarrollo son debidos precisamente a la falta de desarrollo.

El dilema entre la protección del medio ambiente y el crecimiento económico pesa hoy sobre el desarrollo industrial y provoca conflictos sociales, sobre todo en el sector de producción de energía. Ante este dilema se han pronunciado repetidas veces diversas organizaciones, convenciones y organismos internacionales.

El ámbito propio de estudio de las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente se configura en torno a los dos grandes aspectos señalados en su título: el estudio de los sistemas terrestres, de sus interacciones entre sí y con el sistema humano, que dan lugar al medio ambiente.

La presencia de esta materia en el currículo de Bachillerato pretende cubrir una necesidad social: promover una reflexión científica sobre los problemas ambientales, de los cuales la humanidad puede ser inductora o víctima. Parece necesaria una materia de síntesis en la Educación Secundaria que, aplicando los conocimientos y métodos de análisis científicos a los riesgos naturales y a los problemas ecológicos, eleve el nivel de educación ambiental y genere actitudes responsables hacia el medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos.

La materia de las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente pretende profundizar en las aportaciones científicas, iniciadas en la Educación Secundaria Obligatoria, a la solución de los problemas ambientales generados por los riesgos naturales y la explotación de los recursos naturales. Se trata, pues, de una materia de aplicación de otras varias, entre las que figuran destacadamente, en tanto que ciencias de la naturaleza, la Geología, la Ecología, la Química y la Física, junto con otras como la Geografía o incluso la Historia, la Filosofía o la Psicología, procedentes del campo de las ciencias sociales y humanidades. El tratamiento de problemas como la contaminación del aire y del agua y sus repercusiones económicas y sanitarias, los impactos ambientales en una comarca, la percepción estética de los paisajes, son ejemplos de la necesidad de utilizar procedimientos de varias disciplinas para desarrollar la materia.

Las Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente se constituyen así en un instrumento apto para comprender de un modo global y sistémico la realidad que nos rodea y las relaciones interdisciplinares, y como un medio para aumentar la capacidad de percepción y valoración del entorno y de los problemas relacionados con su explotación por el ser humano.

Los contenidos de esta materia en el Bachillerato se concretan en cuatro núcleos que plantean el concepto de medio ambiente y el enfoque de la teoría de sistemas que le suele acompañar, estudian los sistemas terrestres y sus interfases, así como las modificaciones que en ellos tienen lugar en tres grandes vertientes: riesgos geológicos, climáticos y biológicos, recursos naturales y culturales e impactos ambientales. Un cuarto núcleo de enfoque político, social y económico se centra en modelos alternativos de desarrollo y en los controles y bases para la ordenación del territorio y la calidad ambiental, dando lugar todo ello a una materia claramente interdisciplinaria y sistémica. Asimismo, existe un núcleo que presenta contenidos comunes a todos los demás. Estos contenidos se refieren principalmente a procedimientos y actitudes, y hacen referencia a una profundización en los métodos de trabajo de los científicos.

Así pues, esta materia trata de los problemas medioambientales planteados en el ámbito mundial, regional y local, se nutre de las aportaciones científicas y tiene en cuenta las directrices internacionales y la legislación de nuestro país.

Esta disciplina, en suma, es una consecuencia de la aplicación a los problemas ambientales de los modelos teóricos y los procedimientos científicos, ante la creciente conciencia alcanzada sobre los riesgos naturales o inducidos por la actividad humana. Su papel formativo en el Bachillerato es promover una reflexión científica sobre los problemas medioambientales y, por lo tanto, elevar el nivel de educación ambiental y generar actitudes responsables para poder prevenir mejor los riesgos y aprovechar más eficazmente los recursos. En definitiva, se trata de que los alumnos puedan adquirir una nueva estructura conceptual de la problemática ambiental, al integrar las aportaciones parciales de diferentes disciplinas.

Como consecuencia, se debe esperar que los estudiantes lleguen a estimar la alta rentabilidad social y humana, y por lo tanto económica, de los valores ecológicos (limpieza del aire y agua, conservación y/o restauración de los ciclos naturales), biológicos (riqueza genética) y estéticos (paisajes urbanos y naturales no degradados). Al mismo tiempo se espera el desarrollo de hábitos y actitudes personales congruentes con estos criterios.

Para ello, habrá que partir como siempre de las concepciones previas de los estudiantes, en este caso sobre el medio ambiente, para ir avanzando desde una concepción del medio globalizante, indiferenciada y precientífica, pasando por una concepción más analítica y experimentalista, hasta llegar a la concepción científica del medio, totalizante y sistémica. Este proceso de construcción del concepto de medio ambiente debe haberse iniciado en la Educación Secundaria Obligatoria y los estudiantes pueden estar en distintas fases del mismo, con lo que se hace necesaria en la confección de los proyectos curriculares la planificación de actividades encaminadas a la detección de los distintos niveles y de su superación progresiva.

Finalmente, los proyectos curriculares que se realicen, deberán tener en cuenta los intereses y necesidades arriba mencionados, según el medio de los alumnos, de manera que intenten satisfacer al máximo sus expectativas profesionales futuras y sus inquietudes personales, dentro del triple carácter formativo, orientador y propedeútico que debe tener el Bachillerato.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender el funcionamiento de los sistemas terrestres así como las interacciones existentes entre ellos, pudiendo explicar las repercusiones mundiales de algunos hechos aparentemente locales.

2. Conocer las medidas preventivas y correctoras que se deben adoptar para contrarrestar las repercusiones negativas que provocan las manifestaciones energéticas del planeta sobre el sistema humano.

3. Analizar las causas que dan lugar a riesgos naturales y conocer alguna medida para prevenir o corregir los mismos.

4. Conocer la existencia de límites para la explotación de algunos recursos, valorando la necesidad de adaptar el uso a las posibilidades de renovación. 5. Evaluar la rentabilidad global de la explotación de los recursos naturales, incluyendo sus posibles utilidades y los impactos provocados.

5. Investigar los problemas ambientales desde una perspectiva global, utilizando métodos científicos, sociológicos e históricos, recogiendo datos de diversas fuentes, analizándolos y elaborando conclusiones, proponiendo alternativas y realizando un informe final.

6. Utilizar técnicas variadas de tipo químico, biológico, geológico, estadístico y económico y las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, para abordar problemas medioambientales.

7. Tomar conciencia de que la naturaleza tiene sus límites y de que para asegurar la supervivencia no hay que dominar la naturaleza, sino aprovecharla respetando sus leyes.

8. Mostrar actitudes para proteger el medio ambiente escolar, familiar, y local, criticando razonadamente medidas que sean inadecuadas y apoyando las propuestas que ayuden a mejorarlo.

III. Núcleos de contenidos

El primer núcleo presenta contenidos transversales que deben estar presentes e impregnar los demás núcleos, cuyos contenidos se refieren al ámbito específico de la disciplina. No se tratará por tanto aisladamente, sino que adquirirá significado al concretarlo en los contenidos de los restantes núcleos.

1. Aproximación al trabajo científico.

Los alumnos y las alumnas deben ir avanzando en la comprensión y utilización de los aspectos intelectuales y prácticos que les permiten abordar los problemas desde un punto de vista científico y aumentar su comprensión del modo en que se producen y cambian los conocimientos científicos.

Esto se puede llevar a cabo realizando en los núcleos de contenidos específicos actividades que permitan:

*Desarrollar una educación ambiental basada en una estructura conceptual científica y que utilice procedimientos adecuados para analizar los procesos naturales, la explotación de recursos y la incidencia de riesgos, y las interacciones entre la sociedad humana y la naturaleza.

*Desmitificar la confianza en el poder de la ciencia y de la técnica para conseguir un crecimiento económico y un consumo ilimitados. Toda transformación de la naturaleza tiene sus costes: aumenta los riesgos, el trabajo y la energía necesaria para mantener el sistema en funcionamiento.

*Desarrollar actitudes como: curiosidad, disposición al análisis reflexivo, precisión, disposición a la consideración y valoración de argumentos distintos a los propios, autoconfianza, imaginación, creatividad y disposición a cooperar con los demás que contribuyan a la formación integral del alumnado a la vez que generan actitudes positivas hacia la ciencia y su aprendizaje.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, utilización de fuentes de información.

Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo una investigación.

Actitudes propias del trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

2. El medio ambiente y la teoría de sistemas.

El estudio del medio ambiente ha evolucionado a lo largo de la historia de la ciencia, desde la idea de "la organización de la naturaleza" de Linneo, pasando por "la geografía de las plantas" de Humboldt, y el concepto de "ecosistema" de Lindeman, hasta llegar a la teoría de sistemas y a algunas hipótesis actuales como la hipótesis Gaia.

En este núcleo se trata de profundizar en el concepto de medio ambiente, iniciado en etapas anteriores, para llegar a una concepción del medio totalizante y sistemática, lo cual

implica introducir la teoría de sistemas, como modelo de funcionamiento de nuestro planeta, considerando la interdependencia de todos los elementos bióticos y abióticos. Al mismo tiempo, y en relación con lo anterior, se puede introducir la concepción del medio ambiente aceptada internacionalmente, que supone considerarlo como el resultado de las interacciones entre los sistemas terrestres y los sistemas sociales.

También se propone en este núcleo abordar el estudio de algunos cambios ambientales en la historia de la Tierra, como consecuencia de las interacciones entre los sistemas terrestres.

Las interacciones entre los sistemas terrestres y los sistemas sociales dan como resultado el estado del medio ambiente en un momento histórico determinado; por ello se propone un pequeño bosquejo de la evolución de dichas relaciones a lo largo de la historia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto de medio ambiente. Teoría de sistemas.

La interdisciplinariedad en las Ciencias Ambientales.

Composición, estructura y límites de sistemas. Complejidad y entropía. Modelos estáticos.

Los cambios en los sistemas. Modelos dinámicos.

El medio ambiente, como interacción de sistemas.

3. Los sistemas terrestres.

Se propone en este núcleo profundizar en el estudio de los sistemas terrestres con el fin de conocer sus características, procesos e interrelaciones, conocimientos que se aplicarán en los siguientes núcleos. No se trata aquí de abordar todos los elementos conceptuales de la Geología y la Ecología, sino solo aquellos necesarios que puedan ser empleados como instrumentos de estudio e interpretación de los riesgos naturales, recursos e impactos ambientales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La geosfera:

*Estructura y composición.

*Geodinámica interna. Origen de la energía interna.

*Procesos petrogenéticos derivados y formación de yacimientos.

*Geodinámica externa. El origen de la energía externa.

*Balance energético de la Tierra: calor externo y calor interno terrestre. *Procesos derivados de cada fuente de energía

*El relieve como resultado de la interacción entre la dinámica externa e interna de la Tierra.

La atmósfera y la hidrosfera:

*Estructura y composición. Dinámica atmosférica Inversiones térmicas

*Función reguladora y protectora de la atmósfera.

*El clima y el tiempo atmosférico.

*La hidrosfera: estructura, dinámica y balance hidrológico. El ciclo del agua. Determinación en muestras de agua de algunos parámetros químicos y biológicos e interpretación de los resultados en función de su uso.

La biosfera:

*Ecosfera, biosfera y ecosistema. Los biomas.

*Componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas. Interrelaciones.

*Ciclos de materia y flujos de energía en los ecosistemas. Cadenas y redes tróficas.

Producción y productividad biológica.

*Eficiencia ecológica: pirámides de números, de biomasa y de energía.

*Los ciclos biogeoquímicos: oxígeno, carbono, nitrógeno, fósforo y azufre.

*El ecosistema en el tiempo: sucesión, autorregulación y regresión del ecosistema.

*Concepto de diversidad. La Biosfera como patrimonio y como recurso frágil y limitado.

Las interfases entre las capas terrestres:

*El suelo: composición, estructura y textura. Tipos de suelo.

*Procesos edafológicos.

*Suelo agricultura y alimentación.

*El sistema litoral. Formación y morfología costera. Humedales costeros. Arrecifes y manglares.

* Las zonas litorales. Usos potenciales y fragilidad de los suelos.

Planificación y realización de investigaciones para abordar problemas relacionados con la dinámica de los sistemas terrestres: erosión de los relieves, cambios climáticos, funcionamiento de los ecosistemas o las interacciones en los suelos, usando fuentes documentales diversas.

4. Las relaciones entre la humanidad y la naturaleza.

En este núcleo se aborda el problema de los recursos, tales como el agua, la producción de alimentos, la energía, y el patrimonio paisajístico, sus usos y sistemas para mejorar su aprovechamiento. Así, en el campo de la producción de alimentos y la energía, se pueden plantear nuevas alternativas de futuro más racionales y que disminuyan el impacto ambiental, tales como la energía solar y sus derivados como la energía eólica y la de biomasa, que pueden ser competitivas en un futuro cercano.

También se propone el estudio de los procesos naturales como factores de riesgo y del fundamento y fiabilidad de los métodos de predicción temporal y espacial, los factores que intensifican los riesgos y las medidas para evitar los daños.

Asimismo, se propone tratar los tipos de impacto ambiental como resultado de las acciones humanas en la explotación de recursos, en la satisfacción de necesidades sociales, o por intereses económicos y políticos, de los cuales habría que hacer hincapié en los grandes problemas mundiales: la alteración de la capa de ozono, la explosión demográfica, el efecto invernadero y la pérdida de biodiversidad.

Finalmente, se consideran las nuevas tecnologías en la investigación del medio ambiente.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Cambios ambientales en la historia de la Tierra. Evolución de la influencia humana en dichos cambios.

Funciones económicas de los sistemas naturales.

Los recursos. Tipos, aprovechamiento y alternativas:

*Recursos renovables y no renovables.

*Los recursos hídricos, minerales, alimenticios, energéticos y recreativos y culturales.

Recursos marinos. Humedales. Los bosques y el suelo como recursos. La biodiversidad.

*Toma de conciencia sobre la limitación de los recursos y sobre la necesidad de su uso racional.

Los riesgos naturales y su efecto sobre la población:

*Riesgos derivados de los procesos geológicos internos: volcanes y terremotos. Predicción, prevención y protección.

*Riesgos derivados de los procesos geológicos y externos: sistemas de ladera y sistemas fluviales. Riesgos climáticos. Predicción, prevención y protección.

Los impactos ambientales:

*Detección prevención y corrección.

*La erosión del suelo. El problema de la desertización y sus repercusiones.

*La contaminación de las aguas, el suelo y el aire. La eutrofización. El problema de la salinización de los acuíferos. Sobre-explotación.

*Los grandes impactos globales. La explosión demográfica. Contaminación atmosférica: el aumento de CO₂ y los gases de efecto invernadero en la atmósfera, y su posible efecto sobre el clima. La alteración de la capa de ozono. La progresiva pérdida de biodiversidad de los ecosistemas. La deforestación. La lluvia ácida. Los riesgos nucleares. El cambio climático global.

*Otros impactos: contaminaciones acústica y térmica. Ecosistemas urbanos. Los residuos sólidos urbanos e industriales. Las zonas litorales: demografía y contaminación.

*Medidas de conservación y corrección.

Las nuevas tecnologías en la investigación de recursos, riesgos e impactos ambientales:

*GPS. Fundamentos, tipos y aplicaciones.

*Teledetección: fotografías aéreas, satélites meteorológicos y de información medioambiental. Radiometría.

*Programas informáticos de simulación medioambiental.

*Programas telemáticos de cooperación internacional en la investigación ambiental.

Planificación y realización de investigaciones para evaluar los recursos que se utilizan en una zona, valorando sus límites, así como los riesgos naturales y los impactos ambientales, para sugerir posibles medidas para evitarlos; todo ello mediante el uso de técnicas experimentales y fuentes documentales diversas.

5. Medio ambiente y desarrollo sostenible.

En este núcleo se tratan de abordar las incidencias políticas, económicas y sociales de los problemas ambientales señalados en el núcleo anterior, así como de debatir los pros y contras de los dos planteamientos generales sobre el medio ambiente: el conservacionista y el del desarrollo sostenible.

Por otro lado, se pretende también que los estudiantes se inicien en la comprensión de lo que supone una evaluación del impacto ambiental de determinados proyectos, y conozcan

algunos métodos de evaluación de impactos, pudiendo usar alguno de ellos que sea sencillo, para estudiar la alteración de una zona concreta.

Así mismo, se abordarán algunos aspectos de la legislación sobre el medio ambiente en España y la Comunitat Valenciana, puesto que la información es la base de las posibles tomas de postura crítica sobre determinados proyectos que alteren el medio ambiente o sobre la propia legislación.

Por otro lado, se estudiarán algunas estrategias que puedan aumentar la conciencia de protección del medio ambiente y promocionar la calidad de vida de la población, es decir, estrategias de educación ambiental, para que los ciudadanos puedan apoyar o reclamar medidas legales sobre aprovechamiento de recursos, y conozcan los criterios de evaluación de las capacidades naturales de cada territorio, teniendo en cuenta no sólo los intereses económicos sino también los ecológicos, estéticos y culturales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los problemas ambientales y sus repercusiones políticas, económicas y sociales.

Indicadores. Sostenibilidad.

La conciencia ambiental. Educación medioambiental. Los grandes temas ambientales del futuro.

Protección de espacios naturales. Legislación medioambiental. Algunos aspectos de la legislación medioambiental en España y en la Comunitat Valenciana.

Evaluación del impacto ambiental de un proyecto en una zona utilizando matrices de evaluación de impactos.

IV. Criterios de evaluación

1. Aplicar la Teoría de Sistemas al estudio de la complejidad y del carácter interdisciplinar de las Ciencias Ambientales, llegando a definir el concepto de Medio Ambiente bajo un enfoque sistémico y realizando modelos sencillos que reflejen la estructura de un sistema natural o su variación en el tiempo.

Se trata de evaluar si los estudiantes comprenden que el Medio Ambiente es una entidad compleja formada por un conjunto de elementos con relaciones de interacción e interdependencia que le confieren carácter propio y que por consiguiente su estudio puede abordarse desde la Teoría de Sistemas.

2. Identificar los principales instrumentos que aportan información sobre el medio ambiente en la actualidad y sus respectivas aplicaciones.

Se trata de comprobar si se reconocen los principales métodos de información acerca del medio ambiente, como la observación y descripción del territorio y su uso, la cartografía temática, la fotografía aérea, la medición, la toma de muestras y su análisis e interpretación y si saben describir en qué consisten las aportaciones de las modernas técnicas de investigación (sistemas de localización, fotografías de satélites, radiometrías, etc.) basadas en las tecnologías de la información y la comunicación.

3. Analizar las interacciones mutuas entre el sistema económico humano y los sistemas naturales.

Se trata de comprobar si los estudiantes progresan en la comprensión de la profunda interdependencia de todos y cada uno de los procesos que ocurren en la Tierra y pueden enumerar una serie de repercusiones en cadena de un hecho concreto, como por ejemplo la influencia que puede tener para la vida la desaparición de las masas forestales debido a la tala o a los incendios, o el peligro que supone la pérdida de la capa de ozono de la atmósfera.

También con este criterio podemos comprobar si los estudiantes son capaces de analizar estas interacciones utilizando los conceptos de residuo, riesgo e impacto, clasificando cada uno de ellos según diferentes criterios.

4. Relacionar las interacciones energéticas de origen interno y externo, entre sí y con el sistema humano.

Con este criterio pretendemos determinar si el alumnado es capaz de establecer relaciones significativas entre procesos de liberación de energía, internos y externos, con riesgos e impactos sobre el sistema humano.

5. Indicar algunas variables que inciden en la capacidad de la atmósfera para difundir contaminantes, razonando, en consecuencia, cuáles son las condiciones meteorológicas que provocan mayor peligro de contaminación y distinguir las diferencias de la química ambiental en las distintas capas atmosféricas.

Se trata de evaluar si los estudiantes entienden que la atmósfera tiene una gran capacidad difusora de las partículas, que continuamente la humanidad expulsa como resultado de sus actividades, así como que existen algunas variables como la presión atmosférica y la topografía que pueden modificarla, aumentando la contaminación y los efectos sobre la población. Asimismo el alumnado debe diferenciar la naturaleza y la trascendencia de los procesos químicos que tienen lugar en las diferentes capas de la atmósfera y ser capaz de explicar fenómenos como el aumento del efecto invernadero y el agujero de la capa de ozono.

6. Planificar una investigación para evaluar los riesgos más frecuentes que puede sufrir una zona geográfica de nuestro país, teniendo en cuenta sus características climáticas, litológicas, estructurales y las debidas al impacto humano, realizando un informe donde se indiquen algunas medidas para mitigar los riesgos.

Se trata de comprobar que los estudiantes han avanzado en la utilización de las destrezas científicas en el estudio de un problema concreto, como los riesgos de una zona, por ejemplo los debidos a las lluvias torrenciales que provoquen inundaciones. Además, se pretende comprobar si han llegado a entender que los riesgos no son debidos simplemente al azar, sino que tienen generalmente unas causas concretas y mensurables y que su conocimiento es el punto de partida para diseñar medidas que disminuyan los riesgos.

7. Reconocer el ecosistema como sistema natural interactivo, conocer sus ciclos de materia y flujos de energía, interpretar los cambios en términos de sucesión, autorregulación y regresión, reconocer el papel ecológico de la biodiversidad y el aprovechamiento racional de sus recursos.

Se trata de evaluar si el alumnado es capaz de identificar el ecosistema como un sistema y de manejar modelos de cadenas tróficas, redes tróficas, flujo de energía y ciclos de materia. Se ha de evaluar la valoración de la biodiversidad, la importancia de las pérdidas de energía en cada nivel trófico y sus repercusiones prácticas en el consumo de alimentos. Se trata también de evaluar si el alumnado es capaz de identificar los estadios de sucesión de un ecosistema y la respuesta del medio ambiente natural a alteraciones humanas como los incendios y la contaminación.

8. Caracterizar el suelo y el sistema litoral como interfases. Valorar su importancia Enumerar las razones por las cuales existen en España zonas sometidas a una progresiva desertización, proponiendo algunas medidas razonadas para paliar sus efectos.

Se trata de comprobar si el alumnado ha comprendido la fragilidad e importancia de las interfases suelo y zona litoral. Asimismo, si es capaz de determinar la influencia de factores como el tipo de precipitación, el relieve, la litología, la cobertura vegetal o la acción humana en los procesos erosivos, y conoce algunas medidas de protección de nuestros suelos para evitar la desertización, como por ejemplo plantar ciertas especies. vegetales que fijan el suelo, o realizar campañas contra los incendios forestales.

9. Utilizar técnicas e instrumentos de laboratorio para detectar el grado de contaminación presente en muestras de agua, valorando el nivel de adecuación para el desarrollo de la vida y el consumo humano. Relacionar el ciclo del agua con factores climáticos.

Se trata de evaluar si los estudiantes, en el seno de una pequeña investigación sobre la calidad de las aguas de una zona, adquieren algunas destrezas técnicas de medida de su grado de contaminación y pueden calcular algunos de los parámetros que hoy se usan, como la DBO, el O₂ disuelto, la presencia de materia orgánica, de microorganismos, o las especies biológicas indicadoras de contaminación, sabiendo a partir de ellos diagnosticar su grado de adecuación para el desarrollo de la vida o el consumo humano. Se comprobará igualmente la capacidad de valorar de forma crítica el consumo de agua por parte de las sociedades humanas.

10. Investigar las fuentes de energía que se utilizan actualmente en España, evaluando su futuro y el de otras alternativas energéticas.

Este criterio pretende comprobar si los estudiantes progresan en la realización de pequeñas investigaciones, recabando datos sobre las fuentes de energía utilizadas en nuestro país y su futuro, evaluando además la rentabilidad económica y social de las que se barajan en el ámbito local (eólica, solar, geotérmica, del oleaje), y las de nivel mundial: nuclear y térmica.

11. Determinar los beneficios que se obtienen de la explotación de recursos energéticos, minerales, hídricos, forestales, etc., considerando los perjuicios de su agotamiento y los del impacto ambiental producido por dicha explotación.

Se trata de evaluar si los estudiantes han comprendido los variados beneficios económicos que se obtienen de la utilización de los recursos naturales, teniendo en cuenta sus características. Además, deben ser capaces de explicar que los seres humanos han de poner

coto a sus actividades más devastadoras y que el verdadero desarrollo a largo plazo (desarrollo sostenible), sólo será posible si conseguimos reconciliar la existencia de recursos limitados con las necesidades de nuestra sociedad.

12. Indicar las repercusiones de la progresiva pérdida de biodiversidad, enumerando algunas nuevas alternativas para frenar esa tendencia y para el aprovechamiento de la biosfera.

Se trata de evaluar si los estudiantes avanzan en la comprensión de que la biodiversidad es un legado recibido, fruto de millones de años de evolución que es necesario preservar, como la lengua y la cultura, y que la pérdida de determinadas especies puede llevar a graves alteraciones del equilibrio ecológico. También, se trata de valorar si comprenden que la biosfera es fuente potencial de inmensas riquezas materiales sin explotar en forma de alimentos, medicinas y otras materias primas.

13. Evaluar el impacto ambiental de un proyecto donde se definan algunas acciones que puedan causar efectos ambientales.

Se trata de comprobar si los estudiantes comprenden en qué consisten los métodos de evaluación del impacto ambiental de un proyecto (fábrica, incineradora, etc.) y saben utilizar alguno sencillo como la matriz causa-efecto de Leopold, determinando la intersección entre las acciones humanas y los efectos ambientales, y obteniendo como resultado global una valoración cualitativa del impacto.

14. Diferenciar ante un problema ambiental los argumentos del modelo conservacionista y los del desarrollo sostenible.

Se trata de comprobar en qué medida los estudiantes han comprendido que la visión de los problemas ambientales varía según el grado de desarrollo y tiene en cuenta los diferentes intereses y criterios sociales, políticos y económicos implicados, pudiendo discutir sobre los pros y contras de la aplicación de ambos modelos, ante un problema ambiental, o de diferenciar en un texto o en informaciones de prensa los argumentos de ambos modelos.

15. Proponer una serie de medidas de tipo comunitario que pueda seguir la ciudadanía encaminadas a aprovechar mejor los recursos, a disminuir los impactos, a mitigar los riesgos y a conseguir un medio ambiente más saludable.

Se trata de evaluar que los estudiantes avanzan en la capacidad de transferencia de su aprendizaje, traduciendo las grandes alternativas mundiales para aprovechar mejor los recursos y disminuir los impactos en orientaciones que puedan ser seguidas por una comunidad, como las referidas al ahorro de energía y de agua, la disminución de impactos por efecto de los aerosoles, o la participación en acciones ciudadanas encaminadas a la protección del medio ambiente o a prevenir la aparición de situaciones de riesgo como las inundaciones o los sismos.

DIBUJO TÉCNICO I y II

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Dibujo Técnico II requiere conocimientos de Dibujo Técnico I.

El dibujo es algo inherente a la humanidad por una elemental necesidad de comunicación, que es su función primaria. El Dibujo Técnico es un medio de expresión y comunicación indispensable en el desarrollo de procesos de investigación científica, de proyectos tecnológicos y de actuación científica cuyo último fin sea la creación de un producto industrial o artístico. Su función esencial consiste en formalizar o visualizar lo que se está diseñando o descubriendo, proporcionando desde una primera concreción de posibles soluciones, hasta la última fase del desarrollo, en que se presentan los resultados en planos definitivos. Es un lenguaje obligatorio para todas aquellas personas que se relacionen técnicamente a cualquier nivel y quieran convertir su trabajo en una actividad creadora. Contribuye eficazmente a comunicar las ideas en cualquier momento de su desarrollo; en fase de boceto es un instrumento ideal para desarrollar, mediante la confrontación de opiniones, trabajos de investigación o propuestas de diseños. Esta función de comunicación que caracteriza al dibujo técnico favorece las fases de creación y la posterior difusión informativa del objeto diseñado, lo que hace de él un instrumento insustituible para el desarrollo de la actividad científica, tecnológica y artística. Permite además un diálogo fluido entre proyectista, fabricante y usuario, mediante un conjunto de convenciones y normas que caracterizan el lenguaje específico del Dibujo Técnico y que le dan carácter objetivo, fiable y universal.

El Dibujo Técnico surge en la cultura universal como un medio de expresión y comunicación indispensable, tanto para el desarrollo de procesos de investigación sobre las formas, como

para la comprensión gráfica de bocetos y proyectos tecnológicos y artísticos, cuyo último fin sea la creación de productos que puedan tener un valor utilitario, artístico, o ambos a la vez. La función esencial de estos proyectos consiste en ayudar a formalizar o visualizar lo que se está diseñando o creando y contribuye a proporcionar, desde una primera concreción de posibles soluciones, hasta la última fase del desarrollo donde se presentan los resultados en dibujos definitivamente acabados.

El Dibujo Técnico debe también contemplarse desde el punto de vista de la lectura y comprensión de ideas y proyectos de otros. En él se encuentran perfectamente definidas las funciones instrumentales de análisis, investigación expresión y comunicación en torno a los aspectos visuales de las ideas y de las formas. El desarrollo de las capacidades vinculadas a estas funciones constituye el objetivo educativo de esta materia. Para que la comunicación sea efectiva es necesario que los usuarios se pongan de acuerdo sobre las relaciones existentes entre los signos gráficos y los aspectos de la realidad a que se refieren. La expresión gráfica, en sus aspectos instrumental y formativo, permite representar gráficamente ideas y comunicar éstas a otros de forma concisa detallando propuestas antes de realizar soluciones finales. El dominio de las reglas y de los aspectos normativos del dibujo técnico es una garantía de que se posee la competencia adecuada en el plano de la comunicación técnica o artística.

Es necesario el conocimiento de un conjunto de convencionalismos que están recogidos en las normas para el Dibujo Técnico, que se establecen en un ámbito nacional e internacional.

La materia favorece la capacidad de abstracción para la comprensión de numerosos trazados y convencionalismos, lo que la convierte en una valiosa ayuda formativa de carácter general.

El Dibujo Técnico debe procurar el desarrollo de las capacidades de juicio y de las destrezas adecuadas para resolver las representaciones de formas pertenecientes al campo de la industria, del diseño o del arte, al tiempo que favorece el discernimiento del valor y lugar que ocupa la representación técnica en el proceso artístico del diseño y de la cultura contemporáneos.

Es necesario mantener contenidos tradicionalmente básicos junto a contenidos educativos nuevos reclamados por la evolución social y por los avances científico-técnicos. Las actividades de dibujo no pueden diseñarse como modelos abstractos alejados de la vida cotidiana.

La adquisición de habilidades, destrezas y conocimientos teóricos se logra a través de la propia acción constructiva de los estudiantes. El profesorado puede programar tareas que permitan superar estadios anteriores. Es importante que los progresos de los estudiantes se consideren más en relación con su propia situación de partida, que en función de un producto del aprendizaje inicialmente establecido.

Se aborda el Dibujo Técnico en dos cursos, de manera que se adquiriera una visión general y completa desde el primero, profundizando y aplicando los conceptos en soluciones técnicas más usuales en el segundo.

Los contenidos se desarrollan de forma paralela en los dos cursos, pero en sus epígrafes se aprecia el nivel de profundización y se determinan, con mayor o menor concreción, las aplicaciones y ejercicios concretos.

En resumen, cada curso, al enunciar sus contenidos, tiene por objeto consolidar los conocimientos anteriores, ahondar en el nivel de profundización y buscar aplicaciones técnico-prácticas.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Valorar las posibilidades del dibujo técnico como instrumento de investigación, apreciando la universalidad del lenguaje objetivo en la transmisión y comprensión de informaciones.
2. Desarrollar las capacidades que permitan expresar con precisión y objetividad las soluciones gráficas.
3. Apreciar la universalidad del Dibujo Técnico en la transmisión y comprensión de las informaciones.
4. Conocer y comprender los fundamentos del dibujo técnico para aplicarlos a la lectura e interpretación de diseños, planos y productos artísticos, y para elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el campo de la técnica y del arte, tanto en el plano como en el espacio.

5. Valorar la normalización como convencionalismo idóneo para simplificar, no sólo la producción, sino también la comunicación, dándole a ésta un carácter cada vez más universal.
6. Integrar las actividades del Dibujo Técnico en un campo cultural donde aparezca la relevancia de los aspectos estético, interesándose por las nuevas tecnologías y los programas de diseño.
7. Comprender y representar formas mediante croquis acotados, ateniéndose a las normas UNE e ISO.
8. Apreciar el enriquecimiento que la diversidad de técnicas plásticas proporciona a la concepción convencional del dibujo técnico.
9. Integrar los conocimientos que el Dibujo Técnico proporciona dentro de los procesos de investigación, sean éstos científicos, artísticos o tecnológicos.
10. Fomentar el método y el razonamiento en el dibujo, como medio de transmisión de las ideas científico-técnicas.
11. Desarrollar destrezas y habilidades que permitan expresar con precisión, claridad y objetividad soluciones gráficas.
12. Utilizar con destreza los instrumentos específicos del dibujo técnico y valorar el correcto acabado del dibujo, así como las mejoras que puedan introducir las diversas técnicas gráficas en la representación.
13. Potenciar el trazado de croquis y perspectivas a mano alzada, para alcanzar la destreza y rapidez imprescindibles en la expresión gráfica.
14. Relacionar el espacio con el plano, comprendiendo la necesidad de interpretar el volumen en el plano, mediante los sistemas de representación.

DIBUJO TÉCNICO I

III. Núcleos de contenidos

Los contenidos de este curso deben plantearse a un nivel de formación base, que sirva de preparación y que permita asimilar los contenidos de mayor nivel en el dibujo técnico de segundo curso.

Con este curso se pretende también desarrollar y potenciar las habilidades manuales, así como la exactitud exigida en el trazado gráfico de los ejercicios de dibujo técnico.

1. Arte y Dibujo Técnico.

Este núcleo se refiere a las relaciones existentes entre la estética y el dibujo técnico. Por un lado, se deben tratar las relaciones entre la geometría y el arte a lo largo de la historia y, por otro, las relaciones matemáticas que propician logros de alcance estético. Además en este núcleo se incluyen los aspectos que son determinantes en el acabado de cualquier dibujo y/o proyecto y en la representación de los mismos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Principales hitos históricos del Dibujo Técnico y su contextualización en la cultura general de cada época.

La geometría en el arte: relaciones matemáticas y geométricas de uso más frecuente por los artistas a lo largo de la historia.

Búsqueda de relaciones geométricas en productos del diseño y en obras de arte que las contengan.

Apreciación de la estética del Dibujo Técnico.

2. Trazados fundamentales en el plano.

Este núcleo pretende conseguir el afianzamiento de los trazados fundamentales necesarios para poder resolver posteriormente problemas geométricos más complejos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Trazado de rectas perpendiculares, mediatrices, rectas paralelas, ángulos, bisectrices, división de ángulos, suma y resta de ángulos. Manejo de la escuadra y el cartabón aplicándolo a todos estos trazados.

Arco capaz, cuadrilátero, inscriptible.

Potencia de un punto respecto de una circunferencia, media proporcional, sección aurea.

3. Polígonos.

Este núcleo da a conocer los principios básicos necesarios para la realización de polígonos, tanto regulares como irregulares, con el estudio de los teoremas que permiten su solución.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Construcción de formas poligonales. Análisis y construcción de polígonos regulares: triángulos, puntos notables en el triángulo.

Polígonos regulares. Polígonos irregulares.

Polígonos inscritos en circunferencias y circunscritos a las mismas. Polígonos estrellados.
Diseño de redes.

4. Transformaciones geométricas.

Este núcleo analiza la obtención de formas complejas originadas al aplicar a formas simples movimientos o desplazamientos en el plano.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Traslaciones, rotaciones y giros. Simetrías.

5. Homotecia.

Este apartado abarca todos los aspectos relacionados con la proporcionalidad. Partiendo de la homotecia se genera la relación existente entre dos magnitudes.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Conceptos fundamentales. Teorema de Tales. Proporcionalidad y semejanza.

Escalas. Construcción de escalas gráficas y volantes para la resolución de problemas específicos.

6. Tangencias.

En este núcleo temático se abordan los trazados indispensables y básicos de las tangencias, tanto de rectas con circunferencias como de circunferencias entre sí. Se estudiarán aquellos casos que se aplican normalmente en los trazados de piezas industriales, mecánicas o arquitectónicas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Trazados elementales. Consideraciones generales sobre tangencias. Requisitos que tienen que cumplir las tangencias.

Rectas tangentes a circunferencias, ángulos y polígonos, tangentes a circunferencias.

Circunferencias tangentes entre sí, tanto exterior como interiormente.

Nociones básicas sobre potencia y ejes radicales.

Estudio de los casos más relevantes en la práctica del Dibujo Técnico.

Trazados de circunferencias tangentes a una circunferencia y a una recta condicionados a pasar por un punto o ser tangentes en un punto determinado situado en la circunferencia o en la recta.

7. Curvas técnicas.

Las tangencias son indispensables para la resolución de las curvas técnicas. Las curvas cíclicas son generadas por un punto en movimiento situado sobre una circunferencia. Para el trazado de estas curvas es necesario conocer la longitud de la circunferencia. Estas curvas pueden obtenerse punto a punto o mediante circunferencias distribuidas a lo largo del recorrido de la circunferencia generatriz. Estas curvas son de gran importancia en mecánica, sobre todo en los engranajes, y en los trazados de cruces y enlaces de las carreteras y autopistas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Definiciones y trazado como aplicación de las tangencias.

Trazados de óvalos, ovoides, espirales.

Construcción de curvas especiales de interés en el diseño y en el arte: molduras, volutas, arcos etc.

Curvas cíclicas: cicloide, epicicloide, hipocicloide. Envolvente de la circunferencia.

8. Curvas cónicas. Definición y trazado.

Las cónicas referidas aquí son las generadas por un plano al cortar a un cono siguiendo los postulados clásicos. Conviene destacar sus elementos y valores para la obtención de las cónicas, así como los trazados más usuales y los de mayor facilidad de trazado.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las cónicas como secciones planas de un cono.

Constantes de las cónicas: ejes, focos, radios vectores, circunferencia principal, circunferencia focal.

Diferentes métodos de trazado: conocidos los focos, por afinidad, por diámetros conjugados, por haces proyectivos.

9. Sistemas de representación.

El sistema diédrico hay que entenderlo en este nivel como el manejo de los elementos fundamentales, puntos rectas y planos, que posibilitan la obtención de las vistas del cuerpo. En diédrica se debe hacer más hincapié en la obtención de las vistas de una pieza, más que en el desarrollo de los métodos, dado que para su comprensión se requiere un mayor grado de abstracción. La comprensión espacial de las vistas posibilitará la obtención de su aspecto tridimensional a través de los sistemas perspectivos. La intercomunicación de estos dos

sistemas permite una comprensión total del espacio tanto bidimensional como tridimensionalmente.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Fundamentos de los sistemas de representación. Características fundamentales y diferencias de cada uno de ellos. Su utilización óptima de cada uno de ellos.

Sistema diédrico. Aspectos básicos: Planos de proyección, proyección ortogonal, representación del punto, recta y plano, sus relaciones y transformaciones más usuales.

Obtención de vistas de cuerpos regulares e irregulares.

Obtención de vistas de cuerpos modulares en planta, alzado y perfil. Partes vistas y ocultas. Su representación en este sistema.

Sistemas axonométricos. Ortogonal (Isométrica, Dimétrica) y Oblicua (Perspectiva caballera). Obtención de los ejes coordenados y el cálculo de sus coeficientes de reducción. Representación de sólidos.

Ejercicios del paso de un sistema a otro: obtener las vistas en diédrica a partir de una pieza realizada en axonométrica y realizar la imagen axonométrica de la pieza partiendo de las vistas realizadas en el sistema diédrico.

10. Normalización y croquización.

Cabe destacar en este apartado la importancia de la normalización para la unificación de criterios con la finalidad de obtener una mayor objetividad en la realización del dibujo técnico industrial.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto de normalización, la normalización como factor que favorece el carácter universal del lenguaje gráfico. Normas fundamentales UNE e ISO.

Principales aspectos que la norma impone en el dibujo técnico industrial.

La croquización, el croquis a mano alzada. La croquización normalizada.

El boceto y su gestación creativa.

La acotación, normas generales, tipos de cotas, sistemas de acotación. Manejo de instrumentos de medida.

11. Instrumentos, materiales y técnicas.

En este núcleo se abordan todos aquellos aspectos relativos a los instrumentos, materiales y técnicas de dibujo que se pueden utilizar en el dibujo técnico, formando un amplio y rico repertorio que permita el correcto acabado y la mejor representación de los proyectos, adecuándose en cada caso al trabajo que se va a realizar y al espectador a quien se dirige.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El material fundamental y sus usos. Lápices, plantillas, reglas, compases y bigoterías, estilógrafos.

Conocimiento y utilización de los soportes. Papeles. Vegetales y acetatos. Cartulinas especiales.

Técnicas de borrado y de restauración. Eliminación de errores.

Uso del material transferible. Letras, líneas, tramas. Texturas y color.

Aplicaciones de las nuevas tecnologías al dibujo técnico.

Calidad en el acabado y en la presentación de todo el trabajo.

Empleo correcto, cuidado y conservación de todo el material que se utiliza en el dibujo técnico.

IV. Criterios de evaluación

1. Conocer las relaciones que pueden existir entre las obras de arte y el dibujo técnico.

Se intenta con este criterio ver la capacidad para asumir el concepto de Dibujo Técnico y su integración en las distintas manifestaciones artísticas.

2. Resolver problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento de las construcciones, así como su acabado y presentación.

Se pretende que el alumno sepa elegir en cada caso la respuesta más idónea para la resolución de los distintos ejercicios.

3. Resolver problemas de configuración de formas con trazados poligonales y con aplicación de recursos de transformaciones geométricas sobre el plano: Giros, traslaciones, simetrías u homotecia.

Con este criterio se pretende averiguar si los estudiantes han comprendido la naturaleza y alcance de las transformaciones en el plano, copiando formas dadas, introduciendo modificaciones, o creando formas inéditas.

4. Utilizar escalas para la interpretación de planos y elaboración de dibujos.

Se pretende con este criterio que el alumno se familiarice con las relaciones entre los tamaños reales y los representados en el plano.

5. Ejecutar dibujos técnicos a distinta escala, utilizando la escala gráfica establecida previamente y las escalas normalizadas.

Manejar y conocer las distintas escalas aplicándolas a las distintas expresiones gráficas,

6. Aplicar el concepto de tangencia a la solución de problemas técnicos y al correcto acabado del dibujo en la resolución de enlaces y puntos de contacto.

Con este concepto se pretende desarrollar la precisión y el diseño de elementos de uso cotidiano para una mejor respuesta en su elaboración.

7. Diseñar objetos de uso común y no excesivamente complejos, en los que intervengan problemas de tangencia.

Se intenta conocer, de esta forma, si los estudiantes utilizan con fundamento la teoría básica sobre tangencias, siendo capaces de representar formas concretas en las que se den problemas del tipo mencionado, logrando un nivel aceptable en la calidad del acabado en la resolución de los enlaces. A la hora de manejar este criterio debe tenerse en cuenta el dibujo realizado a partir de un objeto real en el que haya habido que calcular radios, deducir centros y determinar puntos de tangencia. Los estudiantes indicarán el proceso seguido para la resolución del problema, incluyendo la ubicación de los diversos puntos de tangencia que hubiesen resultado del mismo.

8. Aplicar las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervenga su definición, las tangencias o las intersecciones con una recta. Trazar curvas técnicas a partir de su definición.

Conocer las distintas curvas técnicas y su uso en la concreción de formas y volúmenes empleados en los distintos ámbitos industriales.

9. Obtener la definición gráfica de una cónica a partir del conocimiento de sus ejes, que, en el caso de la elipse, pueden ser reales o conjugados.

La principal intención de este criterio es la de valorar la capacidad para configurar gráficamente una cónica, tanto por la comprensión que de la misma se haya adquirido como por la destreza lograda en el uso de los instrumentos específicos para configurarla.

10. Utilizar el sistema diédrico para representar figuras planas y volúmenes sencillos.

Representar en el plano las diversas formas planas y superficies para averiguar sus desarrollos y verdaderas magnitudes.

11. Realizar la perspectiva de objetos simples definidos por sus vistas fundamentales y viceversa.

Conocer la configuración tridimensional en un soporte bidimensional de las distintas representaciones de diversas formas geométricas y objetos sencillos.

12. Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutados a mano alzada. Realizar el croquis acotado, en el sistema diédrico, de objetos comunes y sencillos, ajustándose a normas UNE o ISO.

Se pretende, con este criterio, comprobar si los alumnos son capaces de manejar el sistema diédrico con una finalidad utilitaria. Para ello, deberán ser capaces de resolver ejercicios para obtener vistas de objetos sencillos de uso cotidiano incluyendo los cortes, las secciones o las roturas convenientes, así como de colocar las cotas necesarias para la comprensión del objeto representado.

13. Obtener la representación de piezas y elementos industriales o de construcción sencillos y valorar la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, acotación y simplificaciones indicadas en éstas.

Con esta forma de representación se pretende dar a conocer al alumno la ejecución de los diversos elementos para su posterior elaboración por los diferentes métodos de su fabricación.

14. Culminar los trabajos de Dibujo Técnico, utilizando los diferentes recursos gráficos, de forma que éste sea claro, limpio y responda al objetivo para el que ha sido realizado.

El alumno sabrá representar de manera clara y siguiendo la normativa del Dibujo Técnico cumpliendo sus preceptos teóricos.

DIBUJO TÉCNICO II

III. Núcleos de contenidos

En este curso, a diferencia del curso anterior, se abordarán los contenidos con un rigor científico y técnico que permita la resolución de determinados trazados de las Tangencias, las Curvas Cónicas y las transformaciones en la Homología.

Los Sistemas de Representación deberán plantearse a un nivel que permita la resolución de problemas específicos en cada sistema; así por ejemplo, en Diédrica tendrán que desarrollarse los Problemas, los Métodos, y Mínimas Distancias, el conocimiento de todos ellos permitirá operar en este sistema. De igual modo, en los sistemas perspectivas deberán conocerse los procedimientos que permiten calcular los puntos de fuga y los puntos métricos en la Cónica, así como la obtención de los ejes coordenados y sus coeficientes de reducción en la Axonometría ortogonal y oblicua.

1. Arte y Dibujo Técnico.

Este núcleo se refiere a las relaciones existentes entre la estética y el dibujo técnico. Por un lado, se deben tratar las relaciones entre la geometría y el arte a lo largo de la historia y, por otro, las relaciones matemáticas que propician logros de alcance estético. Además en este núcleo se incluyen los aspectos que son determinantes en el acabado de cualquier dibujo y/o proyecto y en la representación de los mismos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Principales hitos históricos del Dibujo Técnico y su contextualización en la cultura general de cada época.

La geometría en el arte: relaciones matemáticas y geométricas de uso más frecuente por los artistas a lo largo de la historia.

Búsqueda de relaciones geométricas en productos del diseño y en obras de arte que las contengan.

Apreciación de la estética del Dibujo Técnico.

2. Geometría.

En este núcleo se recogen los trazados geométricos necesarios para la representación de las formas en el plano, es decir, todo lo relativo a las cuestiones esenciales sobre trazados poligonales, estudios de tangencias y de aquellas transformaciones más usuales que convengan para los objetivos propuestos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Trazados fundamentales en el plano. Angulos en la circunferencia. Arco capaz.

Polígonos. Construcción de formas poligonales, aplicando el arco capaz y la sección áurea.

Proporcionalidad y semejanza. Homotecia. Teorema de Tales. Cuarta proporcional, medias proporcionales. Aplicación del teorema del cateto y el teorema de la altura. Figuras semejantes. Escalas. Construcción de escalas gráficas.

Potencia. Eje radical. Centro radical. Secciones áureas. Medias proporcionales. Inversión (potencia de inversión).

Tangencias. Tangencias como aplicación de la potencia e inversión. Sistematización de los problemas de tangencias.

Curvas técnicas. Las cicloides: Casos particulares; cordioide, nefroide, lumaca de Pascal.

Transformaciones geométricas: Proyectividad y homografía. Homología y afinidad.

Determinación de una homología. Recta límite en homología.

Curvas cónicas. Constantes de las cónicas. Tangentes a las cónicas. Obtención de las cónicas por rectas tangentes. Las cónicas como transformaciones homológicas de la circunferencia.

3. Sistemas de representación.

Este núcleo se refiere al conjunto más significativo de los sistemas de representación propios de la geometría descriptiva, que persiguen, sobre todo, la exposición formal de los objetos. También se contempla la evolución de la representación del espacio a lo largo de la historia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Fundamentos de los sistemas de representación. Características diferenciales. Utilización óptima de cada uno de ellos.

Sistema diédrico. Métodos: abatimiento, giro y cambio de plano. Paralelismo y perpendicularidad. Intersecciones y distancias. Verdaderas magnitudes. Representación de sólidos (cuerpos poliedricos y de revolución). Representación de poliedros regulares. Intersección con rectas y planos (secciones). Verdaderas magnitudes. Desarrollos.

Vistas, según la norma UNE 1032. Vistas de sólidos modulares.

Sistema axonométrico ortogonal. Escalas axonométricas. Verdaderas magnitudes. Representación de figuras poliédricas y de revolución. Intersección con rectas y planos.

Secciones. Relación del sistema axonométrico con el diédrico. Representación de sólidos modulares.

Sistema axonométrico oblicuo. (Perspectiva caballera) Fundamentos del sistema. Coeficiente de reducción. Verdaderas magnitudes. Representación de figuras poliédricas y de revolución. Intersección con rectas y planos. Secciones.

Sistema cónico de perspectiva lineal. Fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva central (frontal) y oblicua con dos puntos de fuga. Representación de sólidos, poliedros y de revolución. Intersección con recta y plano. Trazado de perspectivas de exteriores e interiores. Estructuras volumétricas de aplicación en arquitectura o en ingeniería.

Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos del sistema y aplicaciones.

4. Normalización.

Este núcleo se refiere al conjunto más significativo de los sistemas de representación propios de la geometría descriptiva, que persiguen, sobre todo, la exposición formal de los objetos. También se contempla la evolución de la representación del espacio a lo largo de la historia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La normalización como factor que favorece el carácter universal del lenguaje gráfico. Sistemas de representación Europeo y Americano. Normas ISO, DIN, UNE y ASA. Empleo de las fundamentales UNE, ISO.

Dibujo industrial. Principales aspectos que la norma impone en el dibujo técnico. El croquis a mano alzada. La croquización normalizada. El boceto y su gestación creativa. La acotación. Normas generales. Tipos de cotas. Sistemas de acotación. Manejo de instrumentos de medidas.

Dibujo de arquitectura y construcción. Secciones. Acotación.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar en obras de arte elementos del dibujo técnico, pudiendo así establecer unos niveles elementales de integración que faciliten la comprensión de los aspectos artísticos y técnicos del dibujo.

Se intenta conocer con este criterio la capacidad para asumir el concepto de Dibujo Técnico en su totalidad, y especialmente en lo que respecta a su implicación en el arte (no sólo actual, sino de todos los tiempos) así como la aportación de la geometría y las matemáticas al arte, y también del arte al Dibujo Técnico.

2. Resolver problemas de configuración de formas con trazados poligonales y con aplicación de recursos de transformaciones geométricas sobre el plano: giros, traslaciones, simetrías u homotecia.

Con este criterio se pretende averiguar si los estudiantes han comprendido la naturaleza y alcance de las transformaciones en el plano, copiando formas dadas, introduciendo modificaciones o creando formas inéditas.

3. Construir escalas y utilizarlas en la ejecución de ejercicios concretos y en la lectura e interpretación de medidas reales sobre planos ya dibujados.

Con ello se trata de valorar en qué medida los alumnos han comprendido el fundamento de las escalas, sobre todo en la aplicación a la configuración de sus propios dibujos resueltos a distinto tamaño de la realidad, y a la comprensión de los planos técnicos, mapas, diagramas, etc., y en general a la lectura de medidas de información visual proporcionada a distintas escalas. Es importante evaluar la construcción y uso de escalas volantes para dibujar a escala un objeto dado y para leer las medidas de un dibujo hecho a escala.

4. Diseñar objetos de uso común en los que intervengan problemas de tangencias entre circunferencias, arcos y rectas indistintamente.

Se intenta conocer, de esta forma, si los estudiantes utilizan con fundamento la teoría básica sobre tangencias, siendo capaces de representar formas concretas en las que se den problemas del tipo mencionado, logrando un nivel aceptable en la calidad del acabado en la resolución de los enlaces. A la hora de manejar este criterio debe tenerse en cuenta el dibujo realizado a partir de un objeto real en el que haya habido que calcular radios, deducir centros y determinar puntos de tangencia. Los estudiantes indicarán el proceso seguido para la resolución del problema, incluyendo la ubicación de los diversos puntos de tangencia que hubiesen resultado del mismo.

5. Aplicar tangencias a curvas mediante procedimientos geométricos o con ayuda de instrumentos adecuados de trazado: Plantillas. Aplicar las curvas cónicas a la resolución de problemas técnicos en los que intervenga su definición.

La propuesta de este criterio se debe a la conveniencia de juzgar las destrezas alcanzadas en el manejo del material específico para los trazados a la hora de configurar curvas de apariencia compleja. Debe valorarse no sólo como instrumento para medir la habilidad alcanzada en la resolución de curvas propuestas, sino también en la del diseño de curvas creadas por los alumnos.

6. Utilizar el sistema diédrico para la representación de formas poliédricas o de revolución. Hallar la verdadera forma y magnitud y obtener sus desarrollos y secciones.

El alumno deberá saber representar en el plano las diversas formas planas y superficies para averiguar sus desarrollos y verdaderas magnitudes.

7. Aplicar el sistema diédrico y la normalización para la representación de planos técnicos necesarios para describir y poder fabricar objetos con caras oblicuas a los planos de proyección.

Con este criterio se quiere valorar el nivel alcanzado en el conocimiento del sistema diédrico aplicado, intencionadamente, a la normalización, referida a las cuestiones esenciales sobre acotación, cortes, roturas, etc. En la realidad, el sistema diédrico sirve para realizar planos técnicos, y éstos no tienen sentido si no van provistos de cotas y no recurren a ciertos convencionalismos que simplifican la representación y facilitan la lectura. Ante este criterio resulta imprescindible recurrir a objetos reales.

8. A partir de su representación diédrica, desarrollar y construir un sólido, poliédrico o de revolución, practicándole un corte oblicuo a los planos fundamentales y representándolo axonometricamente.

La intención es evaluar la capacidad de comprensión del espacio y de análisis de la forma, al tiempo que valorar el grado de comprensión alcanzado en la relación y correspondencia entre los diversos sistemas de representación estudiados. Indudablemente el criterio incorpora una cierta destreza necesaria para la materialización visual del sólido, que si es de revolución aún resulta de más acusado nivel.

9. Realizar la perspectiva de un objeto definido por sus vistas o secciones y viceversa.

Elaborar a partir de la representación diédrica la concreción espacial de los diversos objetos del mundo cotidiano que nos rodea.

10. Analizar el montaje de objetos compuestos utilizando el dibujo isométrico y las normas sobre acotación ajustadas a este sistema.

Se propone este criterio como medio insustituible para medir el nivel alcanzado en la expresión y comprensión del sistema en su vertiente de visión espacial, sobre todo en el uso de la perspectiva de explosión o expansión, en la que los componentes del conjunto se mantienen relacionados axialmente entre sí, pero lo suficientemente separados como para que la representación de unos no entorpezca la lectura de los otros, quedando patente el orden de montaje y ensamblaje. El nivel de dificultad no debe ser muy alto ya que el trabajo es arduo. En general será suficiente un conjunto con cuatro o cinco componentes.

11. Dibujar en perspectiva cónica y, preferentemente, a mano alzada formas del entorno con distintos puntos de vista, tanto de sus aspectos externos como, si procede, de los internos.

El empleo de este criterio permite averiguar el nivel desarrollado en cuanto a capacidad para comprender el espacio, así como valorar la destreza lograda en cuanto a facilidad de trazo y calidad gráfica del mismo. Por otra parte, el presente criterio facilita, mejor que ningún otro, el conocimiento de las habilidades conseguidas por los estudiantes en el uso de las distintas técnicas gráficas que pueden ir desde las puramente lineales hasta las que requieran un gran contenido de texturas o de color.

12. Emplear el sistema de planos acotados, bien para resolver problemas de intersecciones, bien para obtener perfiles de un terreno a partir de sus curvas de nivel.

Mediante la aplicación de este criterio, se evaluará el nivel de conocimiento del sistema de planos acotados para utilizarlos en la resolución de casos prácticos como los propuestos. La utilización de escalas permitirá igualmente conocer el nivel de integración de los conocimientos que se van adquiriendo.

13. Diferenciar las posibilidades de comunicación y de análisis de los principales sistemas de representación (diédrico, axonométrico, cónico y acotado) en relación con el receptor o espectador.

A través de este criterio se pretende medir el nivel de entendimiento con respecto a las finalidades prácticas que persiguen los distintos sistemas de representación, en dos direcciones. La primera contempla la comprensión de cada sistema por el usuario (el emisor) y la segunda, la comprensión del sistema utilizado por quien lo lee (el receptor). Igualmente

podrá valorarse la capacidad de los estudiantes para realizar la elección correcta de un sistema u otro, adecuando sus conocimientos a la mejor expresión y comprensión de sus proyectos.

14. Utilizar recursos gráficos como el color, las texturas, letras, signos o símbolos transferibles, tramas, etc., para exponer con mayor evidencia los datos y la información que el dibujo técnico propicia tanto técnica como científicamente.

La finalidad de este criterio es juzgar si se ha comprendido el aporte que en el campo de la comunicación y de la estética supone el recurrir a las técnicas gráficas indicadas. La cuestión es tanto más importante cuanto que, tradicionalmente, estos aspectos gráficos se han descuidado en el Dibujo Técnico. En otro orden, sirve para medir el nivel de destrezas alcanzadas y el interés por la buena calidad en el acabado y presentación de los trabajos.

15. Definir gráficamente un objeto por sus vistas fundamentales o su perspectiva, ejecutadas a mano alzada.

Se pretende con este criterio que se sepa esbozar de una forma clara y limpia, siguiendo las normas, la idea inicial del diseño preliminar para su ulterior ejecución en la praxis industrial.

16. Obtener la representación de piezas y elementos industriales o de construcción y valorar la correcta aplicación de las normas referidas a vistas, cortes, secciones, acotación y simplificación, indicadas en ellas.

La finalidad de este criterio es seguir fielmente el lenguaje técnico empleado en la elaboración en los distintos formatos, para poder realizar su exacta elaboración.

17. Culminar los trabajos de Dibujo Técnico, utilizando los diferentes recursos gráficos, de forma que éste sea claro, limpio y responda al objetivo para el que ha sido realizado.

Mediante la aplicación de este criterio, se evaluará el nivel de conocimiento de los distintos sistemas de representación así como el conocimiento de su normativa.

FÍSICA Y QUÍMICA

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

El esfuerzo de la humanidad a lo largo de la historia para comprender y dominar la materia, su estructura y sus transformaciones han contribuido al gran desarrollo de la física y la química y a sus múltiples aplicaciones en nuestra sociedad. Es difícil imaginar el mundo actual sin contar con las implicaciones que el conocimiento de la mecánica, la electricidad, la electrónica ha supuesto y están suponiendo; o sin contar con medicamentos, abonos para el campo, colorantes o plásticos.

Por ello la Física y la Química aparecen como materias fundamentales de la cultura de nuestro tiempo que contribuyen a la formación de ciudadanos, igual que la Literatura y la Historia, por ejemplo. Una educación que integre la cultura humanística y la científica, una mayor presencia de la ciencia en los medios de comunicación así como la participación activa de los investigadores en la divulgación de los conocimientos, se hacen cada día más necesarias.

Por otra parte, la preparación profesional de los estudiantes exige que el currículo de Física y Química incluya los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que permitan abordar con éxito los estudios ulteriores, dado que la Física y la Química forman parte de todos los estudios universitarios de carácter científico y técnico y son necesarias para un amplio abanico de ciclos formativos de la Formación Profesional de grado superior. Una formación del alumnado que ha de contribuir, como ciudadanos, en la necesaria toma de decisiones en torno a los graves problemas - cambio climático- con los que se enfrenta hoy la humanidad.

Se ha preparado un currículo compensado de ambas materias para que se pueda impartir cada una de ellas en un cuatrimestre. La elección de comenzar por la Química o la Física queda a juicio del profesorado en función de los conocimientos matemáticos que el alumnado posea.

Por ello, se puede comenzar esta materia abordando el estudio de la primera de las ciencias en el sentido moderno del término, la Mecánica, insistiendo en su carácter de ruptura radical con la "física del sentido común". Una mayor profundización con respecto a la Educación Secundaria Obligatoria permitirá mostrar la potencialidad de la metodología científica para extenderse de la Mecánica a otros dominios, como la Electricidad y la Química, que también se abordarán este curso. Así pues, se organiza la materia en torno a dos ejes: la Física, que incluirá Cinemática, Dinámica, Energía y su transferencia y Electricidad, y la Química, que tratará aspectos de Química general y de orgánica y del átomo.

La inclusión de contenidos relativos a procedimientos implica que los alumnos se familiaricen con las características del trabajo científico y sean capaces de aplicarlas a la resolución de problemas y a los trabajos prácticos. Los contenidos relativos a actitudes suponen el conocimiento de las interacciones de las ciencias físico-químicas con la técnica y la sociedad. Todos estos aspectos deben aparecer dentro del marco teórico que se estudia y no como actividades complementarias.

Se debe profundizar en el carácter vectorial de las magnitudes y en las funciones trigonométricas básicas. Se puede realizar una introducción física del concepto de límite para facilitar la comprensión de las magnitudes instantáneas.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la física y química, que les permitan tener una formación global científica y desarrollar estudios posteriores más específicos.
2. Aplicar dichos conceptos, leyes, teorías y modelos a situaciones reales y cotidianas.
3. Analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al desarrollo de la física y química.
4. Utilizar las estrategias o destrezas propias de la investigación científica, tanto documentales como experimentales, para resolver problemas, realizar trabajos prácticos y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos; reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.
5. Mostrar actitudes científicas como la búsqueda de información exhaustiva, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, la puesta en cuestión de lo obvio, la apertura ante nuevas ideas.
6. Comprender las complejas interacciones entre la física y química y la técnica y el impacto de ambas en la sociedad y el medio ambiente, valorando la necesidad de no degradar el entorno y de aplicar la ciencia a una mejora de las condiciones de vida actuales.
7. Comprender el sentido de las teorías y modelos físicos y químicos como una explicación de los fenómenos naturales, valorando su aportación al desarrollo de estas disciplinas.
8. Desarrollar actitudes positivas hacia la física y química y su aprendizaje, que permitan, por tanto, tener interés y autoconfianza cuando se realizan actividades de estas ciencias.
9. Explicar expresiones "científicas" del lenguaje cotidiano según los conocimientos físicos y químicos adquiridos, relacionando la experiencia diaria con la científica.

III. Núcleos de contenidos

Los dos primeros núcleos presentan contenidos relativos a procedimientos y actitudes. No deben tratarse por separado, sino que se han de desarrollar, de manera integrada, en el resto de los núcleos.

1. Aproximación al trabajo científico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, estimación de la incertidumbre de la medida, utilización de fuentes de información.

Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo la investigación.

Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

2. Relaciones Ciencia-Técnica-Sociedad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis de la naturaleza de la física y la química como ciencias: sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su evolución, la interpretación de la realidad a través de modelos.

Relaciones de la física y la química con la técnica e implicaciones de ambas en la sociedad: consecuencias en las condiciones de la vida humana y en el medio ambiente. Valoración crítica.

Influencias mutuas entre la sociedad, la física y la química y la técnica. Valoración crítica.

3. La Medida.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Magnitudes: tipos y su medida.

Unidades. Factores de conversión.
Medidas directas e indirectas.
Representaciones gráficas.
Instrumentos de medida: sensibilidad y precisión.
Errores en la medida.

4. Cinemática.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Relatividad del movimiento.

Trayectoria. Velocidad media y velocidad instantánea.

Concepto de aceleración.

Estudio de los movimientos uniforme rectilíneo, circular uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado. Profundización en el carácter vectorial de las magnitudes que intervienen.

Determinación de su ecuación de movimiento. Ejemplos importantes de dichos movimientos, en particular, la caída de graves. Movimientos más complejos: tiros horizontal y parabólico, movimiento de una barca en un río. Principio de superposición.

Realización de problemas como investigaciones, desarrollándolos en contextos relevantes y familiares a los alumnos: transporte, deporte, viajes espaciales.

5. Dinámica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis crítico de las concepciones pregalileanas de las relaciones entre fuerzas y movimientos. Revisión de los principios de la dinámica a partir del concepto de cantidad de movimiento y de la idea de fuerza como interacción que produce variaciones en el estado de movimiento de los cuerpos.

Principio de conservación de la cantidad de movimiento en un sistema aislado a partir de la profundización en la idea de interacción.

Estudio de algunas situaciones dinámicas: fuerzas gravitatorias (en las proximidades de la superficie terrestre), de fricción y elásticas.

Dinámica del movimiento circular.

Problemas de interés, que supongan aplicaciones reales de la dinámica, abordables como pequeñas investigaciones.

6. La energía y su transferencia: trabajo y calor.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Definición operativa de la magnitud trabajo en el contexto de las transformaciones mecánicas. Su utilización en diferentes situaciones. Introducción del concepto de potencia.

Relaciones entre trabajo y energía introduciendo la energía cinética y las potenciales gravitatoria (en las proximidades de la superficie terrestre) y elástica.

Principio de conservación de la energía. Algunas situaciones en que parece no cumplirse: cadenas de utilización de energía.

Equivalencia entre calor y trabajo: concepto de calor como proceso de transferencia de energía, deducido a partir de la extracción ilimitada de calor por fricción. Primer principio de la termodinámica.

Estudio de algún caso de interacción ciencia-técnica-sociedad: máquinas térmicas y revolución industrial, crisis energética, energía nuclear, energías alternativas.

7. Electricidad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Revisión de la fenomenología de la electrización. Naturaleza eléctrica de la materia.

Principio de conservación de la carga. Concepto de campo eléctrico. Potencial eléctrico.

Diferencia de potencial entre dos puntos de un campo eléctrico.

Ley de Ohm: factores de los que depende la intensidad de corriente. Aplicaciones de la ley de Ohm a las asociaciones de resistencias y a los instrumentos de medida.

Obtención de la ecuación de un circuito y cálculo de la diferencia de potencial entre dos puntos cualesquiera del circuito. Estudio energético de la interacción eléctrica: efecto Joule. Potencia eléctrica. Desarrollo científico y técnico que implica la electricidad: posibilidad de producir, transmitir y utilizar la corriente eléctrica; sus múltiples efectos (térmicos, magnéticos, químicos).

8. Revisión y profundización de la teoría atómico-molecular.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis de algunas sustancias habituales en la naturaleza. Los tres estados físicos y sus modelos.

La composición de los materiales: mezclas y sustancias, elemento y compuesto. Métodos de separación.

Estructura de la materia. Hipótesis de Dalton. Las leyes volumétricas de Gay-Lussac y las hipótesis de Avogadro. El concepto de mol.

Determinación tanto de masas atómicas y moleculares como de fórmulas empíricas y moleculares (de sustancias gaseosas). Algunas formas de expresar la concentración de las disoluciones.

9. El átomo y sus enlaces.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Papel de los modelos atómicos en el avance de la química: modelos de Thomson y de Rutherford. Conceptos de masa atómica y número atómico. El modelo basado en la disposición de electrones en niveles sucesivos. Su avance explicativo: variación periódica de propiedades de los elementos y forma general del sistema periódico.

Ordenación periódica de los elementos: su relación con los electrones externos.

El enlace iónico y el covalente a partir de la regla del octeto, utilizando los diagramas de Lewis. Enlaces múltiples en el covalente para justificar moléculas como la de oxígeno o la de nitrógeno.

Enlaces de hidrógeno y por fuerzas de Van der Waals: diferencias entre el enlace intermolecular y el intramolecular y propiedades. Introducción al enlace metálico. Propiedades de los compuestos como consecuencia del enlace.

Introducción de las reglas de la IUPAC para la formulación de los compuestos binarios más comunes.

Nomenclatura y formulación IUPAC para compuestos inorgánicos sencillos.

10. Cambios energéticos y materiales en las reacciones químicas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Modelo elemental de reacción a partir de las colisiones que provocan roturas y formación de nuevos enlaces. Existencia de reacciones endotérmicas y exotérmicas con este modelo.

Deducción de las leyes de la conservación de la masa y de las proporciones constantes.

Fórmulas empíricas y moleculares.

Ajuste de reacciones. Información que supone el conocimiento de una reacción y realización de ejercicios y problemas relacionados con la estequiometría de las reacciones.

Rendimiento de una reacción. Procesos químicos que ocurren con reactivo limitante.

Cálculos en sistemas en los que intervienen disoluciones.

Importancia del oxígeno en la vida mediante reacciones de combustión.

11. Introducción a la química del carbono.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Posibilidades de combinación que tiene el carbono: existencia de cadenas ramificadas.

Posibilidad de enlaces múltiples consigo mismo o con otros elementos como el oxígeno, el nitrógeno. Introducción sencilla a los conceptos de función orgánica y de isomería.

Enlaces con el hidrógeno: los hidrocarburos, deducción de sus propiedades físicas (puntos de fusión y ebullición y solubilidad); nomenclatura y formulación de estos compuestos.

Tratamiento de productos de uso cotidiano como el gas natural, butano, así como la contaminación que su consumo produce.

El petróleo como fuente natural principal de obtención de compuestos orgánicos. La destilación y el cracking, utilización de esta mezcla y su importancia económica y repercusiones medioambientales.

El desarrollo de los compuestos orgánicos de síntesis: de la revolución de los nuevos materiales a los contaminantes orgánicos permanentes. Ventajas e impacto sobre la sostenibilidad.

Nomenclatura y formulación IUPAC para estos compuestos. Isomería.

IV. Criterios de evaluación

1. Establecer las ecuaciones de los movimientos rectilíneo y circular uniformes y rectilíneo uniformemente acelerado, así como la de movimientos compuestos, aplicándolas a la resolución de situaciones problemáticas.

Este criterio intenta comprobar que los estudiantes pueden determinar las relaciones entre las magnitudes que caracterizan los movimientos y obtener las de movimientos compuestos (tiros horizontal y parabólico) a partir de la superposición de otros más simples, así como que pueden interpretar las gráficas de los movimientos simples.

2. Aplicar los principios de la dinámica a situaciones problemáticas en las que intervengan las fuerzas peso, de fricción y elásticas.

Este criterio intenta evaluar la capacidad de aplicar la idea de fuerza como interacción que produce variaciones en el estado de movimiento de los cuerpos y el principio de conservación de la cantidad de movimiento a diversas situaciones dinámicas de interés, que supongan aplicaciones reales (y no meramente académicas) de la dinámica.

Representar mediante diagramas las fuerzas que actúan sobre cuerpos, reconociendo y calculando dichas fuerzas cuando hay rozamiento, cuando la trayectoria es circular e incluso cuando existen planos inclinados.

3. Utilizar el principio de conservación de la energía para resolver situaciones que involucren energías cinética y potencial (gravitatoria y elástica) y dos formas de transferencia: el trabajo mecánico y el calor.

Este criterio intenta constatar si los estudiantes son capaces de abordar los problemas dinámicos con el nuevo tratamiento energético, para mostrar su coherencia con el método dinámico/cinemático, y si comprenden la mayor potencia del método energético que permite tratar otras situaciones, pe. aquellas en que aparece el calor. También se puede evaluar así la posibilidad de planificar estrategias distintas ante situaciones problemáticas, característica importante del trabajo científico.

4. Comprender los distintos conceptos que describen la interacción entre cargas, campos y fuerzas eléctricas, y energías potenciales y potenciales eléctricos.

Este criterio trata de comprobar si los estudiantes saben que las dificultades de las fuerzas instantáneas y a distancia se resuelven con el concepto de campo, y si conocen los distintos conceptos que describen la interacción entre cargas y no los confunden entre sí.

5. Diseñar y montar circuitos, para predecir y determinar experimentalmente la intensidad y la diferencia de potencial entre dos puntos cualesquiera.

Este objetivo pretende evaluar la capacidad no sólo de realizar cálculos, sino también de efectuar montajes de circuitos eléctricos elementales (que incluyan un generador, un motor, etc.) y de traducir montajes reales a esquemas eléctricos y a la inversa.

6. Contrastar diferentes fuentes de información y elaborar informes con relación a problemas físicos y químicos relevantes de la sociedad.

Se trata de saber si los estudiantes son capaces de realizar de forma adecuada búsquedas bibliográficas relativas a temas de interés social y tecnológico como pueden ser la elección y uso de diferentes fuentes energéticas, la elaboración de nuevos materiales, los efectos contaminantes de determinados vertidos industriales, etc.

7. Interpretar las leyes ponderales y las relaciones volumétricas. Determinar masas atómicas y fórmulas a partir del análisis y tratamiento de los resultados cuantitativos producidos en las reacciones destinadas a dicho fin.

Se trata de comprobar que los alumnos y las alumnas pueden determinar masas atómicas y fórmulas empíricas y moleculares, a partir de los datos suministrados por las reacciones dirigidas a averiguar la composición cuantitativa de las sustancias, y que comprenden cómo se va produciendo la modificación de las mismas. Debe procurarse que los compuestos utilizados tengan, o al menos hayan tenido, interés en la vida real, como ocurre con medicamentos, fertilizantes, etc., proponiendo enunciados en los que se mencione el uso de los mismos.

8. Utilizar el concepto de mol y calcular el número de moles presentes en una determinada cantidad de sustancia.

Los estudiantes deberán ser capaces de calcular el número de moles de una determinada cantidad de sustancia bien se encuentre en estado sólido, líquido, gaseoso o en disolución, y a la inversa. Para el caso de sustancias en disolución, tienen por tanto que ser capaces de expresar la concentración en sus formas más habituales.

9. Justificar las sucesivas elaboraciones de modelos atómicos valorando el carácter abierto de la ciencia.

Se trata de comprobar si los estudiantes conocen la forma de crecimiento de la ciencia a través de crisis, de forma dinámica y no de manera acumulativa, utilizando como ejemplo el desarrollo de los diferentes modelos de estructura atómica que se dieron hasta llegar al modelo actual.

10. Deducir, mediante una utilización comprensiva de la tabla periódica, algunas propiedades de los elementos y de los compuestos binarios que éstos pueden formar, deduciendo su posible formulación y relacionando además las distintas propiedades de las sustancias con sus aplicaciones prácticas.

Con este criterio se pretende que los estudiantes, a partir de un modelo elemental de capas lleguen a la regla del octeto, que les permita justificar la situación de algunos elementos y propiedades como la electronegatividad para poder entender el modelo de Lewis sobre el

enlace iónico y el covalente, justificando su fórmula en casos sencillos, así como deducir algunas propiedades características de estos compuestos tales como el estado físico en el que se encuentran en condiciones ambientales y la posible solubilidad en agua o en disolventes orgánicos.

11. Deducir toda la información que proporciona la correcta escritura de una ecuación química utilizándola en la resolución de ejercicios y problemas teóricos y aplicados.

Se trata de que los estudiantes sean capaces de escribir correctamente una reacción química, extraer toda la información contenida en la misma (estado físico de las sustancias, fórmulas, relaciones de moles, energía de la reacción, etc.) y deducir la cantidad de los productos que se pueden obtener, teórica y prácticamente. Este criterio exige realizar bastantes ejercicios y problemas partiendo de situaciones en que las sustancias que actúan como reactivos no se encuentren en situaciones estequiométricas y utilizando, en la medida de lo posible, ejemplos de reacciones que puedan realizarse en los laboratorios escolares y en distintos tipos de industrias, con casos en los que aparezca aprovechamiento de recursos, rendimiento de las reacciones, pureza de minerales, etc.

12. Resolver ejercicios y problemas relacionados con las reacciones químicas de las sustancias, utilizando la información que se obtiene de las ecuaciones químicas.

Este criterio exige realizar bastantes ejercicios y problemas partiendo de situaciones en que las sustancias que actúan como reactivos no se encuentren en situaciones estequiométricas y utilizando, en la medida de lo posible, ejemplos de reacciones que puedan realizarse en los laboratorios escolares y en distintos tipos de industrias, con casos en los que aparezca aprovechamiento de recursos, rendimiento de las reacciones, pureza de minerales, etc.

13. Analizar la importancia del carbono como elemento imprescindible en los seres vivos y en la sociedad actual, justificando el elevado número de compuestos que lo contienen por las posibilidades de combinación que tiene su estructura atómica.

Con este criterio se presente que los estudiantes, tras conocer que la mayor parte de los objetos que nos rodean (incluyendo los seres vivos) contienen carbono, justifiquen esto por el carácter singular de su átomo que le permite enlazarse consigo mismo, formando cadenas de longitud infinita con posibilidades de enlaces múltiples, y con otros átomos. Se introducirá la nomenclatura de los hidrocarburos, y se familiarizará al alumnado con los más sencillos.

14. Escribir y nombrar correctamente sustancias químicas inorgánicas y orgánicas. Describir los principales tipos de compuestos del carbono, así como las situaciones de isomería que pudieran presentarse.

Con este criterio lograríamos que dada la fórmula molecular de un compuesto orgánico sencillo, los estudiantes fueran capaces de dibujar las estructuras de varios isómeros y de nombrarlos correctamente.

FÍSICA

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Esta materia requiere conocimientos incluidos en Física y Química.

En nuestros días, el impacto que las ciencias físicas han tenido y tienen en la vida del ser humano es evidente. Su utilidad se ha puesto de manifiesto en la tecnología: industrias enteras se basan en sus descubrimientos y todo un conjunto de artefactos proclama su eficacia, con múltiples aplicaciones en otras áreas científicas como las telecomunicaciones, instrumentación médica, biofísica y nuevas tecnologías entre otras. Por otra parte, no se puede olvidar su papel como fuente de cambio social, su influencia en el desarrollo de las ideas, sus implicaciones en el medio ambiente, etc.

La Física es una materia que tiene un carácter formativo, orientador y preparatorio. Las ciencias físicas constituyen un elemento fundamental de la cultura de nuestro tiempo, que incluye no sólo aspectos de literatura, historia, etc., sino también los principales avances científicos y sus aplicaciones. Por otro lado, un currículo que pretende contribuir a la formación de ciudadanos críticos debe incluir aspectos como las complejas interacciones ciencia-técnica-sociedad o la forma de trabajar de los científicos. De las consideraciones anteriores se deriva el carácter formativo de la materia. El carácter orientador y preparatorio implica que el currículo debe incluir los contenidos conceptuales, metodológicos y actitudinales que permitan abordar con éxito estudios posteriores, dado que la Física es una materia que forma parte de todos los estudios universitarios de carácter científico y técnico y es necesaria para un amplio abanico de familias profesionales que están presentes en la Formación Profesional Específica de Grado Superior.

Por lo anteriormente expuesto, los contenidos que se proponen tienen un carácter básico. En concreto, se ha de completar el edificio teórico que supuso la Mecánica como primera ciencia moderna, realizando una introducción a la teoría de la gravitación universal, que permitió derribar la supuesta barrera entre el mundo sublunar y celeste. Asimismo se ha de estudiar el movimiento ondulatorio para completar la imagen mecánica del comportamiento de la materia.

Se aborda el estudio de la Óptica, para mostrar posteriormente su integración en el Electromagnetismo, que se convierte así, junto con la Mecánica, en el pilar fundamental del imponente edificio teórico que se conoce como Física clásica.

El hecho de que esta gran concepción del mundo no pudiera explicar una serie de fenómenos originó el surgimiento de la Física moderna, algunas de cuyas ideas (relatividad, cuántica y sus aplicaciones) también deben ser introducidas en el Bachillerato.

La utilización del método científico debe ser un referente obligado en cada uno de los temas que se desarrollen.

Las implicaciones de la Física con la tecnología y la sociedad deben estar presentes al desarrollar cada una de las unidades didácticas que componen el currículo de este curso.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de las ciencias físicas y cómo estos se articulan en leyes, modelos o teorías.
2. Aplicar dichos conceptos a la explicación de algunos fenómenos físicos y al análisis de algunos de los usos tecnológicos más cotidianos de las ciencias físicas.
3. Discutir y analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al desarrollo de la Física.
4. Utilizar con autonomía las estrategias propias de la investigación científica para resolver problemas, realizar trabajos prácticos y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.
5. Comprender la naturaleza de la Física y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de preservar el medio ambiente y de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.
6. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Física.
7. Comprender que la Física constituye, en sí misma, una materia que sufre continuos avances y modificaciones; su aprendizaje es, por tanto un proceso dinámico que requiere una actitud abierta y flexible frente a opiniones diversas.
8. Manipular con confianza en el laboratorio el instrumental básico haciendo uso de él de acuerdo con las normas de seguridad de sus instalaciones.
9. Desarrollar actitudes positivas hacia la Física y su aprendizaje, que aumenten por tanto su interés y autoconfianza en la realización actividades de esta ciencia.
10. Valorar las aportaciones de la Física a la tecnología y la sociedad.

III. Núcleos de contenidos

Los dos primeros núcleos presentan contenidos relativos a procedimientos y actitudes. No deben tratarse por separado, sino que se han de desarrollar, de manera integrada, en el resto de los núcleos.

1. Aproximación al trabajo científico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, estimación de la incertidumbre de la medida, utilización de fuentes de información.

Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo la investigación.

Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

2. Física, Técnica y Sociedad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis de la naturaleza de la Física como ciencia: sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su evolución, la interpretación de la realidad a través de modelos.

Relaciones de la Física con la técnica e implicaciones de ambas en la sociedad: consecuencias en las condiciones de la vida humana y en el medio ambiente. Valoración crítica.

Influencias mutuas entre la sociedad, la Física y la técnica. Valoración crítica.

3. Interacción gravitatoria.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Introducción a los orígenes de la teoría de la gravitación: desde el modelo geocéntrico hasta Kepler.

Fuerzas centrales.

Momento de una fuerza respecto de un punto. Momento angular.

Leyes de Kepler.

Ley de la gravitación newtoniana. Algunas consecuencias como la determinación de la masa de algunos cuerpos celestes, la predicción de la existencia de planetas, la explicación de las mareas.

Introducción del campo gravitatorio a partir de las dificultades que supone la idea de una "acción a distancia" e instantánea.

Estudio energético de la interacción gravitatoria (trabajo de las fuerzas conservativas), e introducción del concepto de potencial.

Contribución de la teoría de la gravitación al conocimiento de la gravedad terrestre y al estudio de los movimientos de planetas y satélites (energía para poner un satélite en órbita, la velocidad de escape).

Síntesis que supuso la ley de gravitación universal: las leyes de la dinámica son aplicables al mundo terrestre y celeste. Implicaciones culturales y sociales de dicha síntesis.

4. Vibraciones y ondas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio breve del movimiento vibratorio más sencillo: el movimiento armónico simple: elongación, velocidad, aceleración.

Dinámica del movimiento armónico simple.

Construcción de un modelo sobre la naturaleza del movimiento ondulatorio que permita: distinguir entre ondas longitudinales y transversales; explicar las razones por las que se propaga; introducir las magnitudes que caracterizan una onda; mostrar la influencia del medio en la velocidad de propagación.

Ecuación del movimiento ondulatorio para el caso de las ondas armónicas unidimensionales. Onda plana. Propiedades de las ondas: la transmisión de la energía a través de un medio (atenuación, absorción y dispersión de la intensidad por el medio), la difracción (principio de Huygens-Fresnel), la interferencia, la reflexión y la refracción. Las ondas estacionarias y el efecto Doppler.

Aplicaciones de las ondas en el mundo actual. Estudio de la contaminación sonora, sus fuentes y efectos, y del aislamiento acústico.

5. Óptica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio de la Óptica como campo inicialmente autónomo, partiendo de la larga controversia histórica sobre la naturaleza de la luz.

Dirección y velocidad de propagación de la luz en un medio. Algunos fenómenos relacionados con el paso de la luz de un medio a otro: la reflexión (dirigida y difusa) y la refracción, la absorción y la dispersión en el medio.

Óptica geométrica. Dioptrio esférico y dioptrio plano.

Formación de imágenes en espejos, planos y curvos, y lentes delgadas. Comprensión de la visión de imágenes. Tratamiento de algún sistema óptico (gafas, cámaras fotográficas).

Estudio experimental y cualitativo de los fenómenos de difracción, interferencias. Dispersión en prismas y espectro visible. Aplicaciones: la visión del color y la espectroscopia.

6. Interacción electromagnética.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Conceptos de campo y potencial eléctrico, su aplicación al estudio del movimiento de cargas en campos eléctricos uniformes.

Campo creado por un elemento puntual: Interacción eléctrica. Estudio del campo eléctrico: magnitudes que lo caracterizan (vector campo eléctrico y potencial y su relación).

Teorema de Gauss.

Campo eléctrico creado por un elemento continuo: esfera, hilo y placa.

Magnetismo: revisión de su fenomenología y problemas que plantea la experiencia de Oersted.

Determinación del campo magnético producido por cargas en movimiento. Estudio experimental y representando las líneas de campo, de los campos magnéticos creados por una corriente rectilínea indefinida y por un solenoide en su interior.

Ley de Ampere.

Fuerzas entre cargas móviles y campos magnéticos: fuerza de Lorentz. Estudio del movimiento de cargas en campos magnéticos (espectrógrafos de masas, aceleradores) y de la fuerza sobre una corriente rectilínea e indefinida. Ley de Laplace. Aplicaciones en motores eléctricos e instrumentos de medida de corrientes.

Producción de corriente alterna mediante variaciones del flujo magnético: inducción electromagnética. Experiencias de Faraday y Henry.

Leyes de Faraday y Henry. Ley de Lenz.

Introducción cualitativa de la síntesis de Maxwell: la idea de campo electromagnético, la integración de la óptica, la producción de ondas electromagnéticas y su detección por Hertz.

Analogías y diferencias entre dos campos conservativos como el gravitatorio y el eléctrico, y entre uno conservativo y otro que no lo es, el magnético.

Algunas de las múltiples aplicaciones del electromagnetismo (generadores, motores) y de las ondas electromagnéticas (radio, radar, televisión).

Impacto medioambiental de la energía eléctrica.

7. Elementos de Física relativista.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Fracaso en la búsqueda de un sistema de referencia en reposo absoluto: imposibilidad de distinguir en los fenómenos mecánicos si un sistema de referencia dado se encuentra en reposo o en movimiento uniforme (transformaciones de Galileo).

Crítica de los supuestos básicos de la Física newtoniana y establecimiento de los postulados de la relatividad especial. Algunas implicaciones de la Física relativista: la dilatación del tiempo, la contracción de la longitud y la equivalencia masa-energía.

Consideraciones breves sobre el principio de equivalencia y la influencia de la relatividad en el pensamiento contemporáneo.

8. Elementos de Física cuántica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Algunos de los problemas que la Física clásica no pudo explicar: el efecto fotoeléctrico (la luz, un fenómeno clásicamente ondulatorio, manifiesta propiedades corpusculares) y los espectros discontinuos (confirmación de la potencia explicativa del concepto de fotón y carácter discreto de la energía en sistemas atómicos).

Hipótesis de De Broglie y confirmación experimental. Comportamiento cuántico de las partículas.

Necesidad de un modelo más general para describir dicho comportamiento: la función de onda y su interpretación probabilista.

Relaciones de indeterminación. Límites de validez de la Física clásica, sus diferencias respecto a la moderna y el importante desarrollo científico y técnico que supuso la Física moderna. Algunas de sus múltiples aplicaciones: la electrónica o el láser.

9. Algunas aplicaciones de la Física moderna.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Física nuclear: descubrimiento de la radiactividad; primeras ideas sobre la composición del núcleo y su modificación tras el descubrimiento del neutrón; concepto de isótopo.

Justificación de la estabilidad de los núcleos a partir de una nueva interacción, la nuclear, su corto alcance y gran intensidad. La energía de enlace. Cálculo de ésta a partir del defecto de masa.

Modos de desintegración radiactiva, aplicándoles las leyes de conservación de la carga y del número de nucleones (leyes de Soddy), y de la conservación de la energía, como a las demás reacciones nucleares.

Reacciones nucleares de particular interés: la fisión y la fusión.

La contaminación radiactiva, la medida y detección de la radiactividad, las bombas y reactores nucleares, los isótopos y sus aplicaciones.

Algunos aspectos de las partículas elementales: Predicción y ulterior descubrimiento de algunas partículas, tales como el positrón, neutrino y pión, para introducir la antimateria, las

nuevas interacciones (débil y fuerte) y su comprensión como intercambio de partículas, la inestabilidad de las partículas.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar los procedimientos que constituyen la base del trabajo científico y explicar la naturaleza evolutiva de la ciencia y sus relaciones con la técnica y la sociedad.

Este criterio trata de evaluar si los estudiantes, en los diversos temas, utilizan dichos procedimientos. En concreto, el planteamiento de problemas, la emisión de hipótesis, el diseño y realización de experimentos para su contraste, la interpretación de resultados, la comunicación apropiada de las actividades realizadas, el manejo de bibliografía, etc. También si conocen el carácter tentativo de los conceptos y modelos científicos y su evolución, las relaciones de la Física con la Tecnología y las implicaciones de ambas en la sociedad y en el medio ambiente, así como las profundas influencias de la sociedad en la ciencia.

2. Aplicar las leyes de la gravitación a situaciones problemáticas de interés como la determinación de masas de cuerpos celestes, al conocimiento de la gravedad terrestre y al estudio de los movimientos de planetas y satélites.

Este criterio pretende constatar la capacidad de aplicar los distintos conceptos que describen la interacción gravitatoria (campos, energías y fuerzas) a las situaciones mencionadas y sin confundirlos entre sí. Algunos de dichos problemas hacen necesaria la aplicación de las leyes de Kepler, así como poner de manifiesto la evolución de los modelos astronómicos y la gran síntesis que supuso la teoría de la gravitación universal, al unificar la mecánica terrestre y la celeste.

3. Valorar la importancia histórica de determinados modelos y teorías que supusieron un cambio en la interpretación de la naturaleza, y poner de manifiesto las razones que llevaron a su aceptación, así como las presiones que, por razones ajenas a la ciencia, se originaron en su desarrollo.

Se pretende comprobar si se conocen y valoran logros de la Física como son: la sustitución de las teorías escolásticas sobre el papel de la Tierra dentro del universo por las teorías newtonianas de la gravitación, la evolución en la concepción de la naturaleza de la luz o la introducción de la física moderna para superar las limitaciones de la Física clásica. También se trata de valorar la capacidad de dar razones fundadas de los cambios producidos en ellas a la luz de los hallazgos experimentales y de poner de manifiesto las presiones sociales a las que fueron sometidas, en algunos casos, las personas que colaboraron en la elaboración de las nuevas concepciones.

4. Construir un modelo teórico que permita explicar las vibraciones de la materia y su propagación (ondas), aplicándolo a la explicación de diversos fenómenos naturales o técnicos.

Este criterio pretende evaluar si los estudiantes pueden elaborar un modelo sobre vibraciones mecánicas en la materia y ondas, y explicar con él propiedades como la resonancia, la intensidad de las ondas y su atenuación, la reflexión y la refracción, las interferencias y difracciones, aplicando todo ello a la explicación de diversos fenómenos naturales.

Conocer la ecuación matemática de una onda unidimensional. Deducir a partir de la ecuación de una onda las magnitudes que intervienen: amplitud, longitud de onda, período, etc. Aplicarla a la resolución de casos prácticos.

5. Utilizar los modelos clásicos de la luz (corpúscular y ondulatorio) para explicar las distintas propiedades de ésta y, en particular, la visión de imágenes y colores.

Este criterio intenta comprobar si los alumnos y las alumnas son capaces de comprender el debate sobre la naturaleza de la luz y el triunfo del modelo ondulatorio, por su mayor capacidad para explicar la reflexión y la refracción y, además, la interferencia, la difracción, el color, la polarización, etc. También si son capaces de obtener imágenes con espejos, lentes delgadas y así comprender el mecanismo de la visión y el funcionamiento de algún instrumento óptico de uso cotidiano. Asimismo valorar la importancia que la luz tiene en nuestra vida cotidiana, tanto tecnológicamente (instrumentos ópticos, comunicaciones por laser, control de motores) como en química (fotoquímica) y medicina (corrección de defectos oculares).

6. Utilizar el concepto de campo para superar las dificultades que plantea la interacción instantánea y a distancia, calcular los campos creados por cargas y corrientes y las fuerzas que actúan sobre cargas y corrientes en el seno de campos uniformes, y justificar el fundamento de algunas aplicaciones prácticas.

Este criterio pretende comprobar la capacidad de determinar los campos eléctrico y magnético producidos en situaciones simples (una o dos cargas, corrientes rectilíneas, solenoides, etc.) y las fuerzas que ejercen los campos sobre otras cargas o corrientes en su

seno, en particular, los movimientos de cargas en campos eléctricos y magnéticos uniformes. Así mismo, pretende valorar si se conocen y manejan algunas aplicaciones del magnetismo: electroimanes, motores, instrumentos de medida, movimiento del haz de electrones del tubo de TV, etc.

7. Explicar la producción de corriente mediante variaciones del flujo magnético y algunos aspectos de la síntesis de Maxwell como la predicción y producción de ondas electromagnéticas y la integración de la óptica en el electromagnetismo.

Se trata de evaluar la comprensión de la inducción electromagnética, es decir, de la producción de campos eléctricos mediante campos magnéticos variables, y su inversa, la producción de campos magnéticos mediante campos eléctricos variables, en resumen, la producción de campos electromagnéticos. También se valorará el conocimiento del gran desarrollo científico y técnico que todo ello implicó: la producción de energía eléctrica, su transporte, la producción de ondas electromagnéticas y sus múltiples aplicaciones.

8. Valorar críticamente las mejoras que producen algunas aplicaciones relevantes de los conocimientos científicos y los costes medioambientales que conllevan.

Se pretende con este criterio conocer si los estudiantes saben argumentar (ayudándose de hechos, recurriendo a un número de datos adecuados, buscando los pros y los contras, atendiendo a las razones de otros, etc.), sobre las mejoras y los problemas que se producen en las aplicaciones de conocimientos científicos como son: la utilización de distintas fuentes para obtener energía eléctrica, el empleo de las sustancias radiactivas en medicina, la energía de fisión y de fusión en la fabricación de armas, etc.

9. Utilizar los principios de la relatividad para explicar una serie de fenómenos: dilatación del tiempo, contracción de la longitud y equivalencia masa-energía.

Se trata de comprobar si los estudiantes comprenden que la física clásica no puede explicar una serie de fenómenos (por ejemplo existencia de una velocidad límite, incumplimiento del principio de relatividad de Galileo por la luz) lo que obliga a introducir los postulados de la relatividad especial de Einstein, que permiten explicarlos y, además, realizar nuevas predicciones.

10. Explicar con las leyes cuánticas una serie de experiencias de las que no pudo dar cuenta la física clásica, como el efecto fotoeléctrico, los espectros discontinuos, la difracción de electrones.

Este criterio intenta evaluar si se comprende que estas experiencias muestran que los fotones, electrones, etc., no son ni ondas ni partículas clásicas, sino objetos nuevos con un comportamiento nuevo, el comportamiento cuántico, y que para describirlo hacen falta nuevas leyes, como las ecuaciones de la energía de Planck, el momento de De Broglie, las relaciones de indeterminación, etc.

11. Aplicar la equivalencia masa-energía a la determinación de la energía de ligadura de los núcleos, y el principio de conservación de la energía a las reacciones nucleares y a la radiactividad.

Este criterio trata de comprobar si los estudiantes comprenden la necesidad de una nueva interacción para justificar la estabilidad de los núcleos, determinándola a partir de las energías de enlace, y los procesos energéticos vinculados con la radiactividad y reacciones nucleares. Así mismo, si son capaces de aplicar estos conocimientos a temas de gran interés como la contaminación radiactiva, las bombas y reactores nucleares, los isótopos y sus aplicaciones, o el mundo de las partículas elementales.

QUÍMICA

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Esta materia requiere conocimientos incluidos en Física y Química.

El esfuerzo de la humanidad a lo largo de la historia para comprender y dominar la materia, su estructura y sus transformaciones, ha contribuido al gran desarrollo de la Química y a sus múltiples aplicaciones en nuestra sociedad. Los químicos, junto con los ingenieros químicos, fabrican los plásticos y muchas fibras útiles; colaboran en las refinerías de petróleo y en las fábricas de papel y de tinta; controlan la pureza de los alimentos, las bebidas, los cosméticos y los medicamentos; analizan y regulan los agentes que contaminan el aire y las aguas; crean nuevos medicamentos para las personas y nuevos productos para combatir las plagas agrícolas y regular el crecimiento de las plantas, asegurando así el abastecimiento suficiente de alimentos para una población mundial creciente. En resumen, es difícil imaginar el mundo actual sin disponer de medicamentos, abonos para el campo, colorantes o plásticos.

Todas estas aplicaciones justifican que la Química sea una materia básica para muchas de las carreras de ciencias y técnicas y para la Formación Profesional de Grado Superior, así como para ayudar a la formación científica necesaria de los ciudadanos para tener una visión crítica y a la vez objetiva de la Ciencia tanto en los aspectos positivos como, en ocasiones, los negativos, provocados por un uso inadecuado de los conocimientos y las técnicas.

El estudio de la Química pretende, también, una profundización en los aprendizajes realizados en etapas precedentes, poniendo el acento en su carácter orientador y preparatorio de estudios posteriores, así como en el papel de la química y sus repercusiones en el entorno natural y social y su contribución a la solución de los problemas y grandes retos a los que se enfrenta la humanidad.

En el Bachillerato, este estudio se organiza y se acota en tres grandes apartados. El primero presenta los aspectos de la nueva visión del comportamiento de la materia, con las soluciones de la Física cuántica al problema del átomo y sus uniones. El segundo corresponde al estudio de los aspectos energéticos y estequiométricos de las reacciones químicas, abordando algunos tipos específicos de éstas, y pertenece a la parte conocida como Química general. Por último, se introducen la Química del carbono y la Química industrial, en las que se dan a conocer sustancias que tienen gran interés biológico e industrial.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de las ciencias químicas y cómo estos se articulan en leyes, modelos o teorías.
2. Aplicar dichos conceptos a la explicación de algunos fenómenos químicos y al análisis de algunos de los usos tecnológicos más cotidianos de las ciencias químicas.
3. Discutir y analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al desarrollo de la Química.
4. Utilizar con autonomía las estrategias propias de la investigación científica para resolver problemas, realizar trabajos prácticos y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.
5. Comprender la naturaleza de la Química y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de preservar el medio ambiente y de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.
6. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Química.
7. Comprender que el desarrollo de la Química supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.
8. Manipular con confianza en el laboratorio el instrumental básico haciendo uso de acuerdo con las normas de seguridad de sus instalaciones.
9. Desarrollar actitudes positivas hacia la Química y su aprendizaje, que aumenten por tanto su interés y autoconfianza en la realización de actividades de esta ciencia.
10. Relacionar los contenidos de la Química con otras áreas científicas como son: la Biología, la Geología, las Ciencias de la Tierra y medioambientales.
11. Evaluar la información proveniente de otras áreas del saber para formarse una opinión propia, que permita al alumno expresarse con criterio en aquellos aspectos relacionados con la Química.

III. Núcleos de contenidos

Los dos primeros núcleos presentan contenidos relativos a procedimientos y actitudes. No deben tratarse por separado, sino que se han de desarrollar, de manera integrada, en el resto de los núcleos.

1. Aproximación al trabajo científico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, estimación de la incertidumbre de la medida, utilización de fuentes de información.

Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo la investigación.

Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

2. Química-Técnica-Sociedad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis de la naturaleza de la Química como ciencia: sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su evolución, la interpretación de la realidad a través de modelos.

Relaciones de la Química con la técnica e implicaciones de ambas en la sociedad: consecuencias en las condiciones de la vida humana y en el medio ambiente. Valoración crítica.

Influencias mutuas entre la sociedad, la Química y la técnica. Valoración crítica.

3. Estructura de la materia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Orígenes de la teoría cuántica. Hipótesis de Planck.

Estudio cualitativo del modelo atómico de Böhr.

Introducción al modelo cuántico, asociado al concepto de probabilidad, a partir de la dificultad de interpretar átomos más complejos que el hidrógeno. Aparición de los números cuánticos.

Principio de Heisenberg, Hipótesis de De Broglie. Principio de Pauli y regla Hund.

Estructura electrónica, reactividad de los elementos y justificación del sistema periódico.

Estudio descriptivo de algunas propiedades de los elementos y su variación en el sistema periódico. Aplicación experimental al estudio de alguno de los grupos representativos.

4. Química descriptiva.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio del comportamiento químico de los siguientes grupos de elementos: alcalinos, alcalinotérreos, térreos, carbonóideos, nitrogenóideos, anfígenos, halógenos.

Estudio de los principales compuestos hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre: hidruros, óxidos y ácidos.

Diferencias fundamentales entre la química que se realiza en el laboratorio y la industrial.

Importancia industrial que tiene la química para el desarrollo de un país.

5. El enlace químico según la Química moderna.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Introducción del enlace covalente a partir del modelo de solapamiento de orbitales atómicos. Geometría de las moléculas utilizando el modelo de repulsión de pares de electrones.

Concepto de polaridad. Interpretación de alguna de las propiedades asociadas a sustancias que presentan enlace covalente.

Estructuras de Lewis. Parámetros moleculares. Hibridación de orbitales atómicos (sp, sp², sp³).

Enlace iónico. Justificación de la existencia del retículo en los compuestos iónicos.

Concepto de índice de coordinación y factores de los que depende. Introducción del ciclo de Born-Haber.

Los enlaces intermoleculares.

Estudio cualitativo del enlace metálico a partir del modelo de los orbitales moleculares aplicado a elementos con pocos electrones de valencia y a la consiguiente existencia de niveles energéticos muy próximos.

6. Termoquímica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Sistemas termodinámicos.

Primer principio de la termodinámica. Aplicación al estudio de reacciones químicas que transcurren a presión constante.

Conceptos de entalpía y energía de enlace. Cálculo de entalpías de reacción utilizando la ley de Hess y a partir de la tabla de energías de enlace.

Segundo principio de la termodinámica. Concepto de entropía.

Noción de energía libre y espontaneidad de las reacciones químicas.

7. Cinética química.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Aspecto dinámico de las reacciones químicas. Concepto de velocidad de reacción.

Ecuaciones cinéticas. Orden de reacción.

Mecanismo de reacción y molecularidad.

Teorías de las reacciones químicas.

Factores de los que depende la velocidad de una reacción. Utilización de catalizadores en procesos industriales.

8. Equilibrios químicos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Aspecto dinámico de las reacciones químicas: concepto dinámico de equilibrio, a partir del modelo de reacción.

Expresión de la constante de equilibrio como propiedad que lo caracteriza. Relación entre las constantes K_c y K_p . Aplicaciones al caso de sustancias gaseosas y disoluciones.

Estudio cualitativo del desplazamiento del equilibrio mediante acciones externas: principio de Le Chatelier. Algunas reacciones que correspondan a equilibrios heterogéneos, especialmente los de disolución-precipitación, su importancia industrial.

9. Reacciones de transferencia de protones.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Definición de Arrhenius y de Brønsted-Lowry, sus limitaciones y aplicaciones.

Reacciones entre ácidos y bases; formulación y nomenclatura de todas las especies que intervienen en ellas; introducción al concepto de ácidos y bases fuertes y débiles; el significado del pH.

Realización de ejercicios sobre la estequiometría y problemas de dichas reacciones en los que intervengan los aspectos mencionados. Estudio cualitativo del proceso de disolución de sales en agua.

Estudio cualitativo de la hidrólisis.

Indicadores ácido-base. Volumetrías de neutralización ácido-base.

10. Reacciones de transferencia de electrones.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Definición general de reacciones de oxidación-reducción a partir de la comprobación de que algunas reacciones en las que no interviene el oxígeno tienen sus mismas características.

Reacciones redox: ejercicios de estequiometría y ajuste de dichas reacciones dentro de un contexto determinado.

Sustancias oxidantes y reductoras. Realización experimental de reacciones entre metales e iones de otros metales (por ejemplo el Fe y el Cu^{+2}). Búsqueda de una escala cualitativa de oxidantes y reductores que se use en la predicción de una reacción determinada.

Aplicación de los datos extraídos a la corrosión de los metales, importancia industrial y económica de este fenómeno.

Estudio, de forma elemental, de las pilas eléctricas y la electrólisis.

11. Introducción a la química industrial: la química del amoníaco y del ácido nítrico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Diferencias fundamentales entre la química que se realiza en el laboratorio y la industrial.

Importancia económica que para el desarrollo de un país tiene la química; efectos nocivos que ocasiona la falta de racionalización de su uso.

La química del amoníaco y del ácido nítrico: estudio descriptivo de las sustancias que se necesitan para la obtención del amoníaco (hidrógeno y nitrógeno); características esenciales de la obtención industrial del amoníaco y del ácido nítrico; controles necesarios de sus vertidos por su influencia en el medio ambiente.

12. La Química del carbono.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Principales funciones orgánicas, sus propiedades y características. Formulación y nomenclatura de los compuestos más sencillos y conocidos.

Tipos de reacciones orgánicas: Sustitución, adición y eliminación.

Importancia biológica de algunas macromoléculas naturales como las grasas, los glúcidos y las proteínas, como compuestos orgánicos básicos.

Polímeros: significado de este término y ejemplos de este grupo como los plásticos, el nilón, caucho, etc. Importancia social y económica.

Los aminoácidos como componentes de las proteínas. Importancia que éstas tienen para la vida.

Las principales aplicaciones de la química del carbono en la industria química.

IV. Criterios de evaluación

1. Determinar la gran influencia que la Química tiene actualmente, así como las razones que la explican y su repercusión en el medio ambiente.

Se trata de que los estudiantes sean conscientes de la influencia que ejerce la Química en ámbitos de nuestra sociedad, tales como alimentación, medicamentos, todo tipo de industrias,

creación de nuevos materiales, etc., al igual que de su importancia en la búsqueda de medios para la conservación del medio ambiente, muchas veces dañado por las mismas industrias. Deberán ser capaces de deducir las relaciones que presenta la Química con la Tecnología y poder realizar valoraciones críticas sobre sus repercusiones económicas.

2. Conocer el modo de crecimiento de la ciencia a partir de casos concretos como la evolución de los modelos sobre la estructura atómica, analizando las razones tanto de tipo científico como social que obligaron y/o dificultaron los sucesivos cambios del paradigma propuesto.

Se pretende que se conozcan los distintos modelos utilizados históricamente para la interpretación del comportamiento atómico de la materia, valorando las influencias tanto de tipo científico como de tipo social que obligaron a un necesario cambio de los modelos existentes, y las consiguientes crisis que esto supuso.

3. Reconocer sustancias representativas desde un punto de vista social, económico, histórico, etc., estudiadas en los diferentes núcleos, a partir del nombre vulgar o del químico determinando su utilización cotidiana a partir de sus propiedades.

Con este criterio se pretende constatar que se conocen desde el punto de vista químico sustancias de uso cotidiano como el vinagre, cal viva, sulfamant, sosa cáustica, etc., así como otras de marcado uso industrial como amoníaco, ácido sulfúrico, caucho, etc., y es capaz de interpretar los diferentes usos y aplicaciones a partir de sus propiedades.

4. Aplicar el modelo cuántico de estructura atómica para justificar el sistema periódico y la variación periódica de algunas propiedades de sus elementos.

Se trata de que los estudiantes conozcan cualitativamente el modelo cuántico, que describe la estructura interna de los átomos y permite justificar la ordenación periódica de los elementos y sus diferentes propiedades, tales como los radios atómicos e iónicos, energías de ionización y electronegatividades.

5. Aplicar el concepto de enlace a diferentes sustancias, deduciendo en cada caso la estructura que cabe esperar así como algunas de sus propiedades, tales como estado físico, dureza y conductividad.

Con este criterio se pretende comprobar que los estudiantes conocen la causa de formación de los enlaces (fuerzas electromagnéticas), así como los distintos modelos de enlace -iónico, covalente y de bandas (este último en el ámbito cualitativo)- y mediante su aplicación son capaces de deducir la estructura de las sustancias a partir de su composición atómica, siendo consciente de las aproximaciones realizadas. También si son capaces de comprender la estructura cristalina de metales y compuestos iónicos y la forma geométrica de las moléculas binarias.

6. Construir ciclos energéticos del tipo Born-Haber para calcular la energía de red. Discutir de forma cualitativa la variación de energía de red en diferentes compuestos.

Debe darse un tratamiento muy elemental. Se pretende que el alumnado conozca las diferentes energías que intervienen en la formación del enlace iónico.

7. Describir las características básicas del enlace covalente. Escribir estructuras de Lewis. La explicación debe enfatizar sobre las diferencias con los otros tipos de enlace.

8. Definir y aplicar correctamente el primer principio de la termodinámica a un proceso químico. Diferenciar correctamente un proceso exotérmico de otro endotérmico utilizando diagramas entálpicos.

Se pretende que el alumno adquiera soltura en el uso de los criterios de signos en termodinámica y especialmente en la interpretación de los diagramas entálpicos.

9. Determinar la entalpía de una reacción química a partir de sus energías de enlace o mediante la aplicación de la ley de Hess.

Se trata de que los estudiantes sean capaces de calcular la entalpía (a presión constante) de reacciones químicas (a ser posible reacciones básicas de procesos industriales de importancia social, o reacciones cuya finalidad sea el aprovechamiento energético), mediante la aplicación de la ley de Hess o a partir de tablas de energías de enlace.

10. Aplicar los conceptos de estequiometría de una reacción y de equilibrio químico al cálculo de las cantidades de reactivos y productos presentes en reacciones de este tipo y en reacciones teóricamente irreversibles.

Se pretende que los estudiantes conozcan el concepto dinámico de equilibrio químico, así como el modo de actuar sobre la evolución de una reacción determinada mediante la modificación de las condiciones externas junto con las consecuencias importantes que implica en el ámbito industrial. A la luz de dichos conocimientos los estudiantes deben poder resolver

ejercicios relacionados con el cálculo de las cantidades finales que se pueden obtener en un proceso de este tipo.

11. Aplicar los conceptos de ácido y de base de Arrhenius y Brønsted, para reconocer sustancias que pueden actuar como tales y algunas de sus aplicaciones prácticas, calculando las cantidades presentes de todas las sustancias en dichas reacciones.

Se trata de que comprobar el conocimiento del carácter ácido o básico de sustancias que habitualmente surgen en el marco cotidiano, sean de Arrhenius o (en un sentido más amplio) de Brønsted, así como sus propiedades. También se evaluará la capacidad a la hora de calcular las concentraciones de las especies presentes en el equilibrio y el pH.

12. Identificar las reacciones de oxidación-reducción, estudiando su estequiometría y algunas de sus aplicaciones industriales.

Se trata de que los estudiantes reconozcan este tipo de reacciones y sean capaces de ajustarlas y escribirlas correctamente en casos sencillos, pudiendo resolver los correspondientes problemas estequiométricos, en especial los que se refieren a las pilas electroquímicas y la electrólisis, cuyo funcionamiento deben conocer. También deben ser capaces de predecir que se produzca o no una determinada reacción a partir de las tablas de potenciales redox.

13. Distinguir entre pila galvánica y cuba electrolítica. Utilizar correctamente las tablas de potenciales de reducción para calcular el potencial de una pila y aplicar correctamente las leyes de Faraday. Explicar las principales aplicaciones de estos procesos en la industria.

Se pretende que el alumno diferencie entre un proceso espontáneo y no espontáneo. Si conoce el funcionamiento de las células electroquímicas y las electrolíticas. También si conoce y valora la importancia que tiene, desde la vertiente económica, la prevención de la corrosión de los metales y las soluciones a los problemas que el uso de las pilas genera.

14. Relacionar el tipo de hibridación con el tipo de enlace en los compuestos del carbono. Formular correctamente los diferentes compuestos orgánicos. Relacionar las rupturas de enlaces con las reacciones orgánicas.

Comprobar si el alumno relaciona el tipo de hibridación con las reacciones y métodos de obtención de los hidrocarburos especialmente.

15. Identificar en cada tipo de reacción química orgánica (eliminación, sustitución, adición) los enlaces que se rompen y los que se forman de nuevo. Conocer ejemplos concretos de cada una de estas reacciones orgánicas.

Se trata de que el alumno conozca los mecanismos de reacción en las reacciones de los compuestos del carbono.

16. Comparar los procesos químicos realizados en un laboratorio y los realizados en el ámbito industrial (sobre todo los de transformación de las materias primas), analizando los factores que hay que tener en cuenta en ambos casos y especialmente la influencia que los vertidos industriales pueden ejercer en el medio ambiente.

Con este criterio se persigue comprobar que los alumnos conocen algunos de los procesos industriales de su entorno, y son capaces de analizar los problemas de todo tipo (económicos en general, rendimientos, control de vertidos, etc.) que conllevan, comparándolos con los realizados en laboratorios.

17. Describir la estructura general de algunos polímeros naturales y artificiales, conociendo su interés desde el punto de vista económico, biológico o industrial.

Se trata de comprobar que los estudiantes identifican algunos de los polímeros que habitualmente se presentan en su vida cotidiana, tanto naturales (proteínas, glúcidos, etc.) como artificiales (caucho, nilón, baquelita, etc.), conocen su estructura, proceso de formación y su importancia para la vida y la industria.

18. Analizar cómo actúan los contaminantes comunes en el ecosistema terrestre, así como la influencia que tienen en el mismo.

Se trata de comprobar si los estudiantes son capaces de analizar los procesos más comunes mediante los cuales se produce la contaminación del medio ambiente, tanto en los suelos como en la atmósfera o en los acuíferos, así como sus efectos para la vida de los seres vivos.

ELECTROTECNIA

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Esta materia requiere conocimientos incluidos en Física y Química.

Desde finales del siglo XIX los fenómenos electromagnéticos y sus efectos, están entre los campos de conocimiento con mayor capacidad de intervención en la vida de las personas y la sociedad; hasta el extremo de que la gran cantidad de aplicaciones, han modificado sustancialmente nuestras condiciones de vida. Así pues es fácil observar, como los fundamentos y fenómenos electromagnéticos se han convertido en un elemento esencial en todos los procesos tecnológicos de nuestra vida cotidiana.

La Electrotecnia en el Bachillerato debe permitir la consolidación de los aprendizajes sobre las leyes que rigen los fenómenos eléctricos y electromagnéticos, para utilizarlos con unos propósitos determinados a través de sus aplicaciones que nos encaminen a unos fines industriales y científicos.

Esta materia dadas sus múltiples aplicaciones en todos los estudios científicos y técnicos, cumple el propósito de servir tanto a la formación de base para los estudios de quienes se encaminen hacia los ciclos formativos como para aquellos que continúen sus vías académicas, hacia el campo de los estudios técnicos.

Podríamos definir la Electrotecnia como la "técnica de la electricidad"; desde esta perspectiva la Electrotecnia abarca un extenso campo que puede comprender desde la producción, transporte, distribución y aprovechamiento de la energía eléctrica, hasta aquellos aspectos más específicos, como calefacción, refrigeración, alumbrado, etc.

Dentro de este extenso campo, la materia ha sido diseñada para estudiar los fenómenos asociados a la electricidad y magnetismo y su aplicación en las principales máquinas eléctricas.

Dada la gran extensión de las aplicaciones de la electrotecnia, se ha seleccionado una serie de conceptos, principios y aplicaciones prácticas que puedan preparar para otros campos de especialización.

Por lo tanto, los contenidos de esta materia cumplen un fin propedéutico, es decir han de proporcionar al alumnado unos conocimientos que le abran un variado campo de posibilidades en posteriores estudios.

De una forma general podemos dividir la materia en tres partes:

*Conceptos y fenómenos eléctricos y magnético:

En este apartado es fundamental profundizar en los conceptos teóricos de las leyes y principios que rigen estos fenómenos, con objeto de que el alumnado adquiera unos conocimientos básicos para su posterior aplicación.

*Circuitos eléctricos:

Aquí se trata de analizar y calcular las magnitudes fundamentales en circuitos de corriente continua y de corriente alterna monofásica y trifásica, formados por elementos resistivos, inductivos y capacitivos en régimen permanente. Al mismo tiempo se establecen los métodos y formas de realizar las medidas de las magnitudes con la utilización de los aparatos adecuados y teniendo en cuenta los tipos de errores que se pueden cometer en dichas medidas.

*Máquinas eléctricas:

En este apartado se trata de que los conocimientos teóricos adquiridos, tengan aplicación práctica, concretamente en el estudio de las máquinas eléctricas fundamentales. Para ello, es muy importante que los estudiantes estén en contacto con la máquina para poder distinguir sus partes, comprobar sus elementos, establecer sus conexiones y sacar conclusiones de su comportamiento a través del estudio de sus características más significativas.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Interpretar el comportamiento, normal o anómalo, de los aparatos eléctricos sencillos, señalando los principios y leyes físicas que los explican.
2. Seleccionar elementos de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito, característico y sencillo, capaz de producir un efecto determinado.
3. Calcular el valor de las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y magnéticos, compuestos por elementos discretos, en régimen permanente.
4. Interpretar esquemas y planos de instalaciones así como equipos eléctricos característicos, identificando la función de un elemento o grupo funcional de elementos en el conjunto.
5. Analizar las leyes fundamentales que rigen la inducción electromagnética, las experiencias más significativas que ponen de manifiesto los efectos de los campos magnéticos sobre las corrientes eléctricas y sus aplicaciones a las máquinas.

6. Interpretar de forma adecuada soluciones a problemas técnicos comunes del ámbito de la Electrotécnia.

7. Seleccionar e interpretar información adecuada para plantear y valorar soluciones, del ámbito de la Electrotecnia, a problemas técnicos comunes.

8. Elegir y conectar el aparato adecuado para una medida eléctrica, estimando anticipadamente su orden de magnitud y valorando el grado de precisión que exige el caso.

9. Expresar las soluciones a un problema con un nivel de precisión coherente con el de las diversas magnitudes que intervienen en él.

III. Núcleos de contenidos

1. Conceptos y fenómenos eléctricos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Magnitudes y unidades eléctricas.

Ley de Joule.

Fuerza electromotriz. Diferencia de potencial.

Intensidad de corriente. Densidad de corriente.

Potencia y trabajo eléctricos.

Resistencia eléctrica. Resistencia específica.

Condensador. Almacenamiento: carga y descarga. Capacidad.

2. Conceptos y fenómenos magnéticos y electromagnéticos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Momento magnético. Propiedades magnéticas de la materia. Ley de Ohm.

Magnetismo, acción entre imanes, tipos, campo magnético.

Flujo magnético. Permeabilidad. Densidad de flujo.

Campos creados por corrientes rectilíneas y circulares. Solenoide.

Circuito magnético. Fuerza magnetomotriz. Ley de Ampère.

Inducción electromagnética. Ley de Lenz. Coeficiente de autoinducción.

Fuerza sobre una corriente eléctrica en el seno de un campo magnético.

3. Circuitos eléctricos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Circuitos eléctricos en corriente continua. Acoplamiento de resistencias en serie, paralelo y mixto. Acoplamiento de condensadores. Acoplamiento de pilas. Leyes de Kirchhoff. Divisor tensión e intensidad.

Corriente alterna. Intensidades y tensiones senoidales. Amplitud. Valor eficaz. Frecuencia, periodo. Ángulo de fase.

Elementos lineales: R, L, C. Reactancia. Impedancia. Ángulos de fase relativa. Representación gráfica.

Circuitos en serie, en paralelo y mixto. Cálculo de circuitos. Resonancia en serie y en paralelo.

Potencia activa, reactiva y aparente. Triángulo de potencias. Factor de potencia. Corrección del factor de potencia.

Sistemas monofásicos y trifásicos. Conexión en estrella y en triángulo, tensiones y corrientes.

Semiconductores.

Elementos no lineales: diodo y rectificador; transistor, tiristor, amplificador operacional, operadores lógicos, circuitos electrónicos básicos.

4. Medidas en circuitos eléctricos y electrónicos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Medida directa de resistencia, tensión e intensidad. Voltímetro. Amperímetro. Uso del polímetro. Uso del osciloscopio.

Errores en las medidas. Contrastación de aparatos.

Medidas de potencia activa y reactiva en corriente alterna monofásica y trifásica.

5. Máquinas eléctricas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Transformador: constitución, tipos. Relaciones fundamentales. Funcionamiento en vacío, carga y cortocircuito. Pérdidas. Rendimiento.

Máquinas eléctricas rotativas. Aspectos constructivos. Clasificación.

Generadores de cc y alternadores.

Motores trifásicos, constitución y principio de funcionamiento. Tipos de rotor. Motor de rotor en cortocircuito. Comportamiento en servicio. Procedimientos de arranque e inversión del sentido de giro.

Motor monofásico de rotor en cortocircuito. Procedimientos de arranque.

Motores de corriente continua. Constitución y principio de funcionamiento. Tipos de excitación.

IV. Criterios de evaluación

1. Explicar cualitativamente el funcionamiento de un circuito simple destinado a producir luz, energía motriz o calor, señalando las relaciones e interacciones entre los fenómenos que tienen lugar en él.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado de comprender la lógica interna de un circuito o dispositivo eléctrico característico, de uso común y compuesto por pocos elementos, al describir una sucesión de causas y efectos encadenados que resultan en un efecto útil.

2. Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y conectarlos correctamente para formar un circuito característico y sencillo.

La comprensión de la función y el comportamiento de los diversos elementos y componentes eléctricos ha de traducirse, en la práctica, en la capacidad de conectarlos entre sí en un circuito o dispositivo típico destinado a producir un efecto determinado.

3. Explicar cualitativamente los fenómenos derivados de una alteración en un elemento de un circuito eléctrico sencillo y describir las variaciones esperables en los valores de tensión y corriente.

Complementando los anteriores, este criterio trata de apreciar si la comprensión de los circuitos eléctricos incluye la capacidad de estimar y anticipar los efectos de posibles alteraciones o anomalías en su funcionamiento: cortocircuito, supresión de elementos o variación de su valor o características. No es importante que se sepa cuantificar los efectos, sino describir la naturaleza de los cambios.

4. Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito mixto simple, compuesto por cargas resistivas y reactivas y alimentado por un generador senoidal monofásico.

Con este criterio se quiere valorar la solidez de los aprendizajes relativos a los principios y métodos operatorios de la Electrotecnia en una de sus aplicaciones básicas: la resolución de circuitos. El objeto de la evaluación es el cálculo numérico de magnitudes y la representación gráfica de la amplitud y fase de V, I y P en un circuito completo pero simple, es decir, un circuito mixto de pocas mallas, con carga compleja.

5. Analizar planos de circuitos, instalaciones o equipos eléctricos de uso común e identificar la función de un elemento discreto o de un bloque funcional en el conjunto.

En este caso se trata de evaluar la capacidad de los estudiantes de interpretar una información técnica, relativa a un dispositivo eléctrico del que conocen a grandes rasgos su utilidad y funcionamiento, para deducir el papel de alguno de los elementos relevantes, (motor, termostato, rectificador, resistencia, electroválvula, etc.) o de alguno de los bloques funcionales del sistema, (calentamiento, unidad motriz, inversor de giro, fuente de alimentación, etc.) en el conjunto.

6. Representar gráficamente, en un sistema de conexiones o un diagrama de bloques funcionales, la composición y el funcionamiento de una instalación o equipo eléctrico sencillo y de uso común.

Observando el comportamiento de un dispositivo, la secuencia de acciones y efectos que componen su funcionamiento normal y midiendo parámetros, los estudiantes han de ser capaces de establecer una representación esquemática de su composición interna. Deben ser capaces de traducir una instalación o circuito en un sistema de cableado y el funcionamiento de un equipo en un diagrama de bloques funcionales (calentamiento, interrupción retardada, elemento motriz, etc.) que muestre una relación lógica y posible entre ellos.

7. Interpretar especificaciones técnicas de un elemento o dispositivo eléctrico para determinar las magnitudes principales de su comportamiento en condiciones nominales.

De la información técnica en forma de tablas, hojas de especificaciones, curvas y placas de características suministrada por el fabricante de un dispositivo eléctrico, los estudiantes deben poder deducir los parámetros de funcionamiento en condiciones nominales, haciendo uso de sus conocimientos sobre el funcionamiento de aparatos y máquinas eléctricas y de los datos de que se disponen.

8. Medir las magnitudes básicas de un circuito eléctrico, seleccionando un aparato de medida adecuado, conectándolo correctamente y eligiendo la escala óptima.

Se trata de apreciar si los estudiantes son capaces de medir correctamente, incluyendo la elección del aparato de medida, su conexión, la estimación previa del orden de magnitud para

elegir una escala adecuada y la expresión adecuada de los resultados, utilizando la unidad idónea y con un número de cifras significativas acorde con la apreciación del instrumento empleado, con el contexto de la medida y las magnitudes de los elementos del circuito o sistema eléctrico que se mide.

9. Interpretar las medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos o sobre sus componentes para verificar su correcto funcionamiento, localizar averías o identificar sus posibles causas.

Este criterio complementa al anterior. Persigue valorar la capacidad de los estudiantes para utilizar el resultado de sus medidas. Si el valor medido no coincide con sus estimaciones previas o no está en el entorno del orden de magnitud previsto, han de ser capaces de averiguar si la medida está mal efectuada escala incorrecta, mala conexión, etc., si la estimación es absurda por defecto o por exceso o si alguno de los elementos del circuito está averiado.

10. Utilizar las magnitudes de referencia de forma coherente y correcta a la hora de expresar la solución de los problemas.

En este criterio, se trata de utilizar de forma adecuada y rigurosa tanto el lenguaje técnico como matemático de las situaciones y experiencias propuestas.

MATEMÁTICAS I y II

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Matemáticas II requiere conocimientos de Matemáticas I.

Las Matemáticas proporcionan los métodos de razonamiento y el lenguaje que necesita la ciencia para la comprensión de los fenómenos de la naturaleza. La aplicación de los métodos matemáticos al ámbito científico produce importantes resultados teóricos y prácticos, tanto en la elaboración de modelos explicativos de los fenómenos naturales como en la recogida y análisis de los datos necesarios para la validación de las teorías científicas y la puesta a punto de las tecnologías que éstas generan.

Además, el conocimiento matemático se organiza peculiarmente en forma de sistema deductivo, de modo que postulados, definiciones, propiedades, teoremas y métodos se articulan lógicamente mediante encadenamientos conceptuales y demostraciones que justifican y, en última instancia, dan validez a las intuiciones y a las técnicas matemáticas. Estos contenidos conceptuales son los que conforman y dan estructura a la Matemática misma y, en la mayoría de los casos, requieren de un lenguaje formal cuyo dominio resulta imprescindible para su mejor comprensión.

El aprendizaje de las Matemáticas debe ser entendido como el proceso de asimilación de los elementos conceptuales necesarios para enunciar, resolver e interpretar los problemas que plantea el estudio de los fenómenos propios de la ciencia y la técnica.

Las Matemáticas de Bachillerato suponen la culminación de un largo proceso destinado a desarrollar, en el alumnado, la capacidad de razonamiento y el sentido crítico necesario para interpretar la realidad desde posiciones exentas de dogmatismo y dotarle, al mismo tiempo, de las herramientas adecuadas para resolver los problemas cotidianos con los que se deberá enfrentar, una vez alcanzada la etapa de madurez. Por otra parte, estas mismas matemáticas deben preparar, a ese mismo alumnado, para continuar sus estudios en los ciclos superiores de formación profesional o en la universidad y, consecuentemente, sus contenidos deberán estar en consonancia con los de los estudios específicos de grado superior a los que se dirigen.

Las modificaciones introducidas en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria pretenden conseguir que los alumnos que cursen las Matemáticas en alguna de las modalidades de Bachillerato lo hagan desde unos niveles previos de competencia que les permitan asumir, con el suficiente formalismo, determinados contenidos conceptuales que caracterizan la estructura intrínseca de las matemáticas. Por consiguiente, el tratamiento didáctico debe equilibrar la importancia otorgada a los conceptos y a los procedimientos, que serán tratados con el rigor formal necesario aunque de forma escalonada a lo largo de los dos cursos de la etapa.

En las Matemáticas de esta modalidad y sobre todo en las de segundo curso, los alumnos deben alcanzar el grado de madurez necesario, en el manejo del lenguaje formal y de los procesos lógicos deductivos, que les permitan, por ejemplo, seguir, interpretar y desarrollar demostraciones que no sean excesivamente complicadas, plantear conjeturas, analizar procesos lógicos y obtener conclusiones, generalizaciones, etc.

Los aspectos esenciales de la actividad matemática quedan recogidos en la resolución de problemas, entendidos éstos en un sentido amplio que exija la toma de decisiones para encuadrar o plantear matemáticamente la situación, el diseño de la estrategia de actuación, la

utilización adecuada de procedimientos y técnicas, la verificación de la verosimilitud de la solución (o de las soluciones, o de la ausencia de soluciones), la interpretación de los resultados y, en ocasiones, el planteamiento de nuevos problemas.

Por tanto y como en la etapa anterior, la resolución de problemas debe contemplarse como una práctica constante que acompañarán el proceso de enseñanza aprendizaje de las Matemáticas, independientemente de cuál sea la etapa o el nivel en que se circunscriban.

Una de las características más significativas de nuestro tiempo es el pujante desarrollo tecnológico que se refleja, fundamentalmente, en el uso generalizado de las nuevas tecnologías. No es aventurado vaticinar que, de seguir el ritmo actual, el acceso a la información, por parte de cualquier ciudadano y en cualquier lugar del mundo, quedará supeditado a su capacidad para manejar de forma inteligente y razonada aquellos recursos tecnológicos, sobre todo los de tipo informático, que la facilitan.

En consecuencia, es necesario incorporar, en el currículo de Matemáticas, el uso de todos aquellos recursos tecnológicos (calculadoras y programas informáticos) que resulten adecuados para el desarrollo de determinados procedimientos rutinarios, en la interpretación y análisis de situaciones diversas relacionadas con los números, el álgebra lineal, el análisis funcional o la estadística, así como en la resolución práctica de numerosas situaciones problemáticas relacionadas con la naturaleza, la tecnología o, simplemente, con la vida cotidiana.

En la elaboración y distribución de los contenidos que se contemplan en el presente currículo, junto con las consideraciones anteriores, se han tenido en cuenta las necesidades concretas de otras materias del ámbito científico tecnológico que, cursándose usualmente de forma paralela a las matemáticas de esta modalidad, precisan de contenidos matemáticos específicos para su desarrollo.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y comprender los conceptos, procedimientos y estrategias matemáticas que les permitan desarrollar estudios posteriores más específicos de ciencias o técnicas y adquirir una formación científica general.

2. Comprender que las Matemáticas proporcionan modelos teóricos que abstraen y sintetizan el comportamiento de los fenómenos científicos y tecnológicos.

3. Aplicar sus conocimientos matemáticos para plantear y resolver problemas en diversas situaciones de la actividad cotidiana, científica y tecnológica.

4. Comprender la forma de organización de los conocimientos propios de la Matemática: establecimiento de definiciones precisas, demostración lógica-deductiva de propiedades, enunciación de teoremas y justificación de procedimientos, técnicas y fórmulas, sobre las que se basa el avance de la ciencia y la tecnología, mostrando una actitud flexible, abierta y crítica ante otros juicios y razonamientos.

5. Utilizar las estrategias características de la investigación científica y los procedimientos propios de las matemáticas tales como plantear problemas, formular hipótesis y conjeturas, construir ejemplos y contraejemplos, planificar, manipular y experimentar para realizar investigaciones y explorar situaciones y fenómenos nuevos.

6. Apreciar la utilidad de las matemáticas para comprender los fenómenos científicos y tecnológicos y para describir y comunicar los resultados de la actividad científico-técnica.

7. Servirse de los medios tecnológicos que se encuentran a su disposición, para obtener y procesar información, facilitar la comprensión de fenómenos dinámicos, apreciando las ventajas y las limitaciones que comporta su uso, seleccionando aquello que pueda ser más útil para resolver los problemas planteados y descubriendo las enormes posibilidades que nos ofrecen a la hora de realizar investigaciones ejecutar cálculos o resolver problemas.

8. Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, adquirir cierto rigor en el pensamiento científico, encadenar coherentemente los argumentos y detectar incorrecciones lógicas

9. Mostrar actitudes asociadas al trabajo científico y matemático como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el interés por el trabajo cooperativo el gusto por el rigor o la necesidad de contrastar apreciaciones intuitivas, aplicándolas al análisis y valoración de la información proveniente de diferentes fuentes, para formarse una opinión que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales.

10. Expresarse apropiadamente oral, escrita y gráficamente para analizar y comunicar situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de notaciones y términos matemáticos.

MATEMÁTICAS I

III. Núcleos de contenidos

1. Resolución de Problemas.

Al mismo tiempo que se resuelven los problemas que permiten plantear los conceptos y técnicas matemáticas que se proponen en los otros núcleos de contenidos, resulta útil reflexionar sobre los procedimientos y métodos empleados, en especial los que han sido eficaces en cada caso concreto. La explicitación de las distintas fases que ha supuesto la resolución de un problema y la sistematización de las estrategias heurísticas empleadas con éxito, constituye una ayuda y una guía para actuar ante nuevas situaciones problemáticas y para revisar críticamente los problemas ya resueltos. En consecuencia, este núcleo tiene un carácter transversal y sus contenidos serán tenidos en cuenta exclusivamente en conexión con el desarrollo del resto de los contenidos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Fases en la resolución de problemas: formulación, elaboración de conjeturas, diseño y ejecución de la estrategia de actuación, interpretación de los posibles resultados.

Algunas estrategias de actuación: simplificación, analogía, particularización, generalización, inducción, razonamiento por reducción al absurdo, análisis de las posibilidades.

2. Aritmética y Álgebra.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Números reales. La recta real: Valor absoluto. Desigualdades. Distancias, intervalos y entornos.

Números complejos. Expresión binómica, polar y trigonométrica de un número complejo. Operaciones elementales. Raíz de un número complejo.

Sucesiones numéricas. Números combinatorios. Binomio de Newton El número e.

Logaritmos decimales y neperianos.

Resolución e interpretación gráfica de ecuaciones e inecuaciones de primer y segundo grado y de ecuaciones, exponenciales y logarítmicas sencillas.

Aplicación del método de Gauss en la resolución e interpretación de sistemas sencillos de ecuaciones lineales.

Utilización de las herramientas algebraicas en la resolución de problemas.

3. Geometría.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Ampliación del concepto de ángulo. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. El radián. Resolución de triángulos rectángulos y no rectángulos. Identidades y ecuaciones trigonométricas.

Sistemas de referencia en el plano. Coordenadas cartesianas.

Vectores en el plano. Operaciones. Módulo. Distancia entre puntos del plano.

Producto escalar de vectores. Ecuaciones de la recta. Incidencia, paralelismo y perpendicularidad. Ángulos. Cálculo de distancias entre puntos y rectas. Resolución de problemas.

Lugares geométricos del plano. Cónicas. Ecuaciones y problemas de Incidencia.

4. Análisis.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Funciones reales de variable real. Clasificación y características básicas de las funciones elementales: Funciones lineales, cuadráticas, polinómicas, racionales, valor absoluto, parte entera, exponenciales, logarítmicas, circulares y circulares inversas.

Dominio, recorrido, continuidad, crecimiento y decrecimiento, extremos de una función.

Operaciones y composición de funciones

Aproximación al concepto de límite. Estudio de discontinuidades.

Derivada de una función. Derivación y continuidad. Aplicaciones geométricas y físicas de la derivada. Iniciación al cálculo de derivadas.

Extremos relativos en un intervalo.

Representación gráfica de funciones sencillas expresadas de manera analítica o gráfica, a partir del análisis de sus características globales y locales, que describan en algún caso situaciones reales.

5. Estadística y Probabilidad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Terminología y conceptos básicos de la Estadística. Conceptos básicos en el tratamiento de datos muestrales. Distribuciones unidimensionales. Medida de la dispersión.

Estadística descriptiva bidimensional. Relaciones entre dos variables estadísticas. El coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Rectas de regresión.

Aplicaciones de las rectas de regresión a la resolución de problemas. Interpolación y predicción en las distribuciones estadísticas bidimensionales.

Terminología y conceptos básicos de la Probabilidad.

Medida de la incertidumbre. Asignación de probabilidades.

Experiencias aleatorias compuestas. Independencia de sucesos.

Tablas de contingencia. Diagramas de árbol.

Leyes de la probabilidad. Probabilidad condicionada. Probabilidad Total. Probabilidad a posteriori.

Distribuciones de probabilidad binomial y normal. Utilización de tablas de la distribución binomial y de la distribución normal en la resolución de problemas de cálculo probabilístico.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar los números reales y los números complejos, sus notaciones, operaciones y procedimientos asociados, para presentar e intercambiar información y resolver problemas, valorando los resultados obtenidos de acuerdo con el enunciado.

Se pretende evaluar la capacidad de utilizar adecuadamente los números y sus operaciones y de recurrir a la notación numérica más conveniente para expresar los resultados de estimaciones, mediciones, cálculos y problemas.

2. Transcribir problemas reales a un lenguaje algebraico, utilizar las técnicas matemáticas apropiadas en cada caso para resolverlos y dar una interpretación, ajustada al contexto, de las soluciones obtenidas.

Se pretende evaluar el grado de destreza alcanzado en la resolución de problemas en general, preferiblemente planteados en contextos o situaciones propias de las ciencias sociales y de la naturaleza, y específicamente de aquellos problemas que puedan requerir un planteamiento y una resolución algebraica. Se valorará también la capacidad de justificar la estrategia diseñada para resolver el problema, la corrección de los razonamientos, la elección de los tipos de números adecuados para expresar la solución y la interpretación de los resultados obtenidos en coherencia con el contexto o situación planteada.

3. Transferir una situación real problemática a una esquematización geométrica y aplicar las diferentes técnicas de medida de ángulos y longitudes y de resolución de triángulos para encontrar las posibles soluciones, valorándolas e interpretándolas en su contexto real.

Se pretende comprobar la habilidad alcanzada para seleccionar y utilizar las herramientas geométricas y trigonométricas adecuadas en la resolución e interpretación de las soluciones de problemas prácticos de medición indirecta.

4. Utilizar el lenguaje vectorial para interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obtener las ecuaciones de rectas y cónicas y utilizarlas, junto con el concepto de producto escalar de vectores dados en bases ortonormales, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.

Se pretende comprobar la habilidad alcanzada para utilizar el lenguaje vectorial en la descripción e interpretación de situaciones de la geometría plana. Se pretende evaluar la destreza alcanzada en la representación analítica de elementos geométricos y la habilidad alcanzada para utilizar la representación analítica de rectas y cónicas en la resolución de problemas geométricos.

5. Identificar las funciones elementales (lineales, afines, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas, trigonométricas y racionales sencillas) que pueden venir dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas y representarlas gráficamente para analizar sus propiedades características y relacionarlas con fenómenos económicos, sociales y científicos que se ajusten a ellas, valorando la importancia de la selección de los ejes, unidades, dominio y escalas.

Se pretende verificar la capacitación para analizar e interpretar cuantitativa y cualitativamente situaciones en las que exista relación funcional entre dos variables.

6. Analizar, cualitativa y cuantitativamente, las propiedades globales y locales (dominio, recorrido, continuidad, simetrías, periodicidad, puntos de corte, asíntotas, intervalos de crecimiento) de una función sencilla que describa una situación real, para representarla gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derive.

Se pretende evaluar la capacidad de extraer conclusiones mediante el estudio local de las funciones.

7. Utilizar técnicas de conteo directo, recursos combinatorios y leyes elementales de la probabilidad para asignar probabilidades a sucesos aleatorios simples y compuestos.

Se pretende evaluar la capacidad de señalar la existencia de sucesos cuya ocurrencia está sujeta a incertidumbre, valorando la destreza adquirida para medir e interpretar coherentemente su verosimilitud.

8. Interpretar el grado de correlación existente entre las variables de una distribución estadística bidimensional sencilla y obtener las rectas de regresión para hacer predicciones estadísticas.

Se pretende evaluar la capacitación para utilizar el coeficiente de correlación y las rectas de regresión en la determinación del grado de relación entre las variables de distribuciones bidimensionales y en el cálculo de predicciones cuantitativas sobre situaciones apropiadamente contextualizadas.

9. Utilizar técnicas estadísticas elementales para tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, calculando las probabilidades de uno o varios sucesos.

Se pretende valorar la destreza adquirida para medir e interpretar coherentemente la verosimilitud de sucesos cuya ocurrencia está sujeta a incertidumbre, recurriendo al uso de tablas de las distribuciones binomial y normal.

10. Organizar y codificar informaciones; seleccionar, comparar y valorar estrategias; enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia y utilizar las herramientas matemáticas.

Se pretende evaluar la destreza alcanzada en la reflexión lógico-deductiva, los modos de argumentación propios de las Matemáticas, la resolución de problemas y la realización de investigaciones.

MATEMÁTICAS II

III. Núcleos de contenidos

1. Resolución de Problemas.

En este núcleo se prosigue la reflexión sobre las pautas de actuación y las fases que comporta el proceso de resolución de problemas. Los contenidos que corresponden a este núcleo son los mismos que se exponen en el núcleo correspondiente de Matemáticas I y serán tratados exclusivamente en relación con los problemas que permiten plantear los conceptos y técnicas matemáticas propuestas en los demás núcleos de la materia.

2. Geometría.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Sistemas de referencia en el espacio. Coordenadas cartesianas.

Vectores en el espacio tridimensional. Productos escalar, vectorial y mixto. Significado geométrico

Obtención e interpretación de las ecuaciones de rectas y planos a partir de sistemas de referencia ortonormales.

Resolución de problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos.

Resolución de problemas métricos relacionados con el cálculo de ángulos, distancias, áreas y volúmenes.

3. Análisis.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Límite de una sucesión. Límite de una función. Cálculo de límites.

Continuidad de una función. Tipos. Derivabilidad de una función. Interpretación geométrica y física. Propiedades elementales.

Cálculo de derivadas. Derivada de la suma, producto, cociente y composición de funciones. Derivada de las principales familias funcionales. Diferencial de una función e interpretación geométrica. La función derivada. Teoremas de las funciones derivables.

Aplicación al estudio de las propiedades locales y la representación gráfica de funciones elementales. Optimización.

Primitiva de una función. Cálculo de integrales indefinidas inmediatas, por cambio de variable o por otros métodos sencillos. Integración de funciones racionales.

Integrales definidas. Regla de Barrow. Cálculo de áreas de regiones planas.

4. Álgebra lineal.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estudio de las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas y grafos.

Matrices de números reales. Operaciones con matrices.

Rango de una matriz: Obtención por el método de Gauss.

Sistemas de ecuaciones lineales. Representación matricial de un sistema.

Discusión y resolución de un sistema lineal por el método de Gauss. Aplicación a la resolución de problemas extraídos de contextos reales.

Determinantes. Cálculo de determinantes de órdenes 2 y 3 mediante la regla de Sarrus.

Propiedades elementales de los determinantes. Matriz inversa.

Utilización de los determinantes en la discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices y determinantes como instrumento para representar e interpretar datos, tablas, grafos, relaciones y ecuaciones, y en general para resolver situaciones diversas.

Se pretende evaluar la capacidad de utilizar las matrices y sus operaciones, y la destreza adquirida en su aplicación a la resolución de problemas de sistemas de ecuaciones lineales, o que requieran representar datos con tablas o grafos.

2. Identificar, calcular e interpretar las distintas ecuaciones de la recta y el plano en el espacio para resolver problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos y utilizarlas, junto con los distintos productos entre vectores dados en bases ortonormales, para calcular ángulos, distancias, áreas y volúmenes.

Se pretende evaluar la destreza adquirida en el manejo de las distintas ecuaciones de rectas y planos junto con los productos entre vectores para la resolución de problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad, y cálculo de áreas y volúmenes.

3. Utilizar el lenguaje vectorial y las operaciones con vectores para transcribir y resolver situaciones y problemas derivados de la geometría, la física y demás ciencias del ámbito científico tecnológico e interpretar las soluciones de acuerdo con los enunciados.

Se pretende evaluar la capacitación alcanzada en la utilización de vectores y operaciones con vectores para resolver problemas e interpretar las soluciones obtenidas.

4. Transcribir problemas reales a un lenguaje algebraico o gráfico, utilizar las técnicas matemáticas apropiadas en cada caso para resolverlos y dar una interpretación, ajustada al contexto, a las soluciones obtenidas.

Se pretende evaluar la destreza adquirida en la formulación y resolución algebraica de problemas.

5. Utilizar el concepto y cálculo de límites y derivadas para analizar, cualitativa y cuantitativamente, las propiedades globales y locales (dominio, recorrido, continuidad, simetrías, periodicidad, puntos de corte, asíntotas, intervalos de crecimiento) de una función expresada en forma explícita, representarla gráficamente y extraer información práctica en una situación de resolución de problemas relacionados con fenómenos naturales.

Se pretende verificar la capacidad de utilización de los conceptos y técnicas básicas del cálculo diferencial para estudiar e interpretar fenómenos de la naturaleza y de la técnica expresables mediante relaciones funcionales.

6. Aplicar el cálculo de límites, derivadas e integrales al estudio de fenómenos geométricos, naturales y tecnológicos, así como a la resolución de problemas de optimización y medida de áreas de regiones limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno para interpretar y aplicar a situaciones del mundo natural, geométrico y tecnológico, la información suministrada por el estudio analítico de las funciones.

7. Utilizar técnicas analíticas para estudiar las propiedades de las funciones y para resolver problemas de optimización.

Se pretende evaluar la capacidad para, a partir de problemas que requieran la búsqueda de valores óptimos, construir las funciones necesarias y estudiarlas utilizando técnicas analíticas.

8. Resolver problemas que requieran codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias y elegir las herramientas matemáticas adecuadas para la búsqueda de soluciones en cada caso.

Se pretende evaluar la capacidad de aplicar los conocimientos matemáticos generales y la capacidad de tomar decisiones en el marco general de la resolución de problemas.

Modalidad de Ciencias y Tecnología

I. Introducción

Tecnología industrial II requiere conocimientos de Tecnología industrial I.

Entendemos a la Tecnología como el conjunto de actividades y aplicaciones científico-técnicas empleadas por el ser humano para la construcción de objetos o sistemas de ellos; encaminados a satisfacer sus necesidades así como resolver los problemas tanto individuales como colectivos que la sociedad actual demanda.

Para la consecución de estos objetivos, la sociedad ha de disponer pues de toda serie de materiales, objetos y procesos tecnológicos; pero para controlar todos ellos se requiere la formación específica de los ciudadanos que ayude a controlar el entorno y así mejorar la calidad de vida.

En la actualidad, fruto de la influencia mutua entre la ciencia y la técnica, se llega a la conjunción entre la actividad investigadora y la aplicación práctica de la tradición y el trabajo, mejorando los resultados sobre la aplicación a un medio material.

Así pues, la tecnología fruto de esta interacción, ha facilitado la aplicación en la fabricación y como consecuencia aparecen otras ventajas que, aunque secundarias, no dejan de tener importancia. A las máquinas se las puede programar para grandes series de fabricación, con lo cual se abaratan los costes, y los objetos construidos pueden llegar a mayor cantidad de usuarios, por lo que al ampliarse las series de fabricación y al mover mayores capitales, las industrias pueden hacer mayores inversiones en maquinaria, consiguiendo también mejores calidades en los productos obtenidos.

Una de las finalidades que se persigue con la materia es la de preparar al alumnado para estudios posteriores más específicos; por lo tanto, los contenidos deben contactar con las diversas ramas de la técnica, estudiando de ella tanto los aspectos teóricos fundamentales como las aplicaciones prácticas en el laboratorio, sin entrar en excesivas especificaciones. Así pues los contenidos deben dar una visión global, tanto teórica como práctica, de las distintas técnicas de la industria actual, abarcando mecánica, electricidad, electrónica y automatismos.

A esta materia le corresponde el papel de enlace con su homónima de la Educación Secundaria Obligatoria y, por lo tanto, sus contenidos han de seguir un camino progresivo para el avance en los conocimientos de la materia; así pues, la Tecnología Industrial se considera como una materia puente entre los conocimientos adquiridos en la Educación Secundaria Obligatoria y los conocimientos que el alumnado va a necesitar para abordar con las necesarias garantías otro tipo de materias más específicas. En este sentido, se pretende que el alumnado adquiera unos conocimientos científico-técnicos que les haga entender los aspectos básicos de la materia y les predispongan para poder alcanzar niveles superiores.

Esta materia está encaminada a relacionarse con el mundo de la industria, luego los contenidos han de orientarse también hacia el campo de la fabricación, uso y mantenimiento de los instrumentos técnicos.

Pero para el campo de la fabricación se hace imprescindible la utilización de la energía; es por lo que uno de los núcleos de contenidos y de los que hay que concienciar a la sociedad actual es el relativo a las fuentes energéticas. Es conocido por todos que en los últimos tiempos nuestra sociedad ha utilizado mayoritariamente las fuentes energéticas de tipo fósil y esta fuente de energía, esta cerca de tocar fondo, lo que nos encamina tanto al uso razonable de la energía como al uso de otras energías alternativas.

Se entiende que la Tecnología como conjunto de conocimientos científico-técnicos y la Técnica como la puesta en práctica de estos conocimientos. La materia debe contemplar ambos aspectos. En este sentido en cada uno de los núcleos el alumnado pondrá en práctica o comprobará en el laboratorio los aspectos teóricos adquiridos.

Es necesario no separar la Tecnología de la Técnica en el desarrollo de los núcleos de la materia; no es conveniente que las exposiciones teóricas se queden en una mera exposición o como una lección magistral, por ello es conveniente plantear la Tecnología y Técnica formando, siempre que sea posible, un todo homogéneo.

La Tecnología Industrial II se ha programado pensando en un soporte técnico de conocimientos ligados a los materiales, las máquinas y al control de los mismos. Es conocido que en cualquier proceso industrial se produce una mezcla de dispositivos que abarcan los conocimientos anteriores, por lo que el alumnado debe conocer los elementos fundamentales que forman parte de estos procesos.

Por otra parte, la Tecnología Industrial II, tiene un carácter más funcional que la Tecnología Industrial I; es decir, no debe estudiar los materiales, las máquinas y los elementos de control de forma aislada, sino formando parte de un sistema.

Estos sistemas se estudiarán de modo que permita al alumnado tener una visión global del mismo. En estudios posteriores ya se profundizará en cada uno de los conocimientos mencionados.

Los sistemas que se deben proponer son los que estén más cercanos a su entorno; de esta forma se conseguirá un fácil acceso a los mismos y además la posibilidad de estudiar sistemas reales para entender su funcionamiento.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Aplicar los conocimientos adquiridos a la comprensión y análisis del funcionamiento de máquinas y sistemas técnicos.
2. Comprender el papel de la energía en los procesos tecnológicos, sus distintas transformaciones y aplicaciones y adoptar actitudes de ahorro valorando la eficiencia energética.
3. Comprender y explicar cómo se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, identificando y describiendo las técnicas y los factores económicos y sociales que concurren en cada caso.
4. Analizar de forma sistemática aparatos y productos de la actividad técnica para explicar su funcionamiento, utilización y forma de control evaluando su calidad.
5. Valorar críticamente, aplicando los conocimientos adquiridos, las repercusiones de la actividad tecnológica en la vida cotidiana y en la calidad de vida, manifestando y argumentando sus ideas y opiniones.
6. Expresar con precisión ideas y opiniones sobre procesos o productos tecnológicos concretos, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiadas.
7. Participar en la planificación y desarrollo de proyectos técnicos en equipo, en los que intervengan elementos básicos, aportando ideas y opiniones, responsabilizándose de tareas y cumpliendo sus compromisos.
8. Actuar con autonomía y confianza al inspeccionar, manipular e intervenir en máquinas, sistemas y procesos técnicos para comprender su funcionamiento.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

III. Núcleos de contenidos

1. Fuentes energéticas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Características de las principales fuentes primarias de energía. Su obtención, transformación y transporte.

Montaje y experimentación de instalaciones sencillas de transformación de energía.

Consumo energético. Aplicación y cálculo de energía en un proceso real y técnicas de ahorro en el consumo.

2. Materiales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estado natural, características, obtención y transformación de los materiales más utilizados en el ámbito industrial.

Aplicaciones y propiedades más relevantes de estos materiales.

Impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales.

Nuevos materiales.

Estructura interna, modificación y propiedades.

3. Elementos de máquinas y sistemas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Transmisión y transformación de movimientos. Soporte y unión de elementos mecánicos.

Montaje y experimentación de mecanismos característicos.

Elementos de un circuito genérico: generador, conductor, dispositivos de regulación y control, receptores de consumo y utilización.

Representación esquematizada de circuitos. Simbología. Interpretación de planos y esquemas.

Corriente continua; magnitudes fundamentales. Circuitos en corriente continua; cálculo de sus magnitudes fundamentales.

Montaje y experimentación de algunos circuitos eléctricos y neumáticos característicos.

4. Procedimientos de fabricación.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Clasificación de las técnicas de fabricación: corte, arranque de material, conformación en frío y en caliente, unión y tejido de materiales.

Máquinas y herramientas apropiadas para cada procedimiento. Criterios de uso y mantenimiento de herramientas.

Medidas de salud y seguridad en el trabajo. Normas de salud y seguridad en el centro de trabajo.

Impacto ambiental de los procedimientos de fabricación.

5. El proceso y los productos de la tecnología.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Proceso de diseño y mejora de productos.

Distribución de productos. El mercado y sus leyes básicas.

Control de calidad. Aplicación técnica del control de calidad.

Normalización de productos.

Planificación y desarrollo de un proyecto de diseño y comercialización de un producto.

IV. Criterios de evaluación

1. Calcular a partir de información adecuada el coste energético del funcionamiento ordinario del centro docente o de su vivienda y sugerir posibles alternativas de ahorro.

El alumnado ha de ser capaz de estimar la carga económica que supone el consumo cotidiano de energía, utilizando información comercial, facturas de servicios energéticos y cálculos efectuados sobre las características técnicas, utilización y consumo de las instalaciones. Esta capacidad ha de derivar en la identificación de posibles vías de reducción de costes.

2. Analizar las distintas situaciones en las que la sociedad actual hace uso de la energía.

Para realizar cualquier tipo de trabajo en la vida, se hace uso de la energía; el alumnado deberá conocer las principales fuentes de energía y las posibles formas de aplicación de las mismas, así como el proceso desde su obtención hasta su consumo.

3. Describir los procesos de fabricación y características de los materiales más importantes que la industria actual demanda, estimando las repercusiones económicas y ambientales de su producción, uso y desecho.

El alumnado deberá conocer las propiedades físico-químicas así como los procedimientos de obtención y aplicaciones de los materiales más utilizados en la industria actual, tales como los metales, plásticos, aislantes y semiconductores. Asimismo deberá elaborar juicios de valor sobre los factores no estrictamente técnicos, como las repercusiones medioambientales de su producción uso y desecho.

4. Emplear aparatos de medida y efectuar medidas correctamente.

A la hora de diseñar cualquier proyecto nos encontramos con magnitudes dependientes de las energías objeto del proyecto; en nuestro caso, necesitamos pues conocer las magnitudes fundamentales de la energía eléctrica para poder calcular las secciones de los conductores y también los elementos de mando y protección, por lo que deberá conocerse el empleo amperímetros, voltímetros y vatímetros.

5. Identificar los elementos funcionales que componen un producto técnico de uso conocido, señalando el papel que desempeña cada uno de ellos en el funcionamiento del conjunto.

El alumnado ha de ser capaz de desarmar un artefacto, reconocer cuáles son las piezas y subconjuntos más importantes y cuáles son accesorios desde el punto de vista funcional y describir el papel de cada componente en el funcionamiento del conjunto.

6. Evaluar las repercusiones que sobre la calidad de vida tiene la producción y utilización de un producto o servicio técnico cotidiano y sugerir posibles alternativas de mejora, tanto técnicas como de otro orden.

La capacidad de valorar el equilibrio existente entre las ventajas e inconvenientes de la actividad técnica ha de extenderse sobre los factores no estrictamente técnicos y debe traducirse en una mayor capacidad de concebir otras soluciones, tanto técnicas como de otro orden, usando materiales, principios de funcionamiento y técnicas de producción distintas o modificando el modo de uso, la ubicación o los hábitos de consumo.

7. Emplear un vocabulario adecuado para describir los útiles y técnicas empleadas en un proceso de producción o la composición de un artefacto o instalación técnica común.

Este criterio busca estimar en qué grado se han incorporado al vocabulario del alumnado términos específicos y modos de expresión, técnicamente apropiados, para describir verbalmente los procesos industriales o para describir correctamente los elementos o máquinas.

8. Montar un circuito eléctrico o neumático, a partir del plano o esquema de una instalación característica.

Se pretende verificar que el alumnado es capaz de interpretar el plano de una instalación, reconocer el significado de sus símbolos, seleccionar los componentes correspondientes y conectarlos sobre un armazón o un simulador, de acuerdo a las indicaciones del plano para componer un circuito que tiene una utilidad determinada.

9. Aportar y argumentar ideas y opiniones propias del equipo de trabajo, valorando y adoptando en su caso ideas ajenas.

Se trata de valorar la capacidad de contribuir con esfuerzos personales a las tareas del grupo y tomar la iniciativa para exponer y defender con talante flexible el propio punto de vista.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

III. Núcleo de contenidos

1. Materiales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estructura interna y propiedades de los materiales. Técnicas de modificación de las propiedades. Oxidación y corrosión. Tratamientos superficiales.

Distintos procedimientos de ensayo y medida de materiales.

Procedimientos de reciclaje de materiales, importancia económica.

Normas de precaución y seguridad en el manejo de materiales.

2. Principios de máquinas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Motores térmicos. Motores rotativos y alternativos. Aplicaciones.

Motores eléctricos; tipos y aplicaciones.

Circuito frigorífico. Bomba de calor. Elementos y aplicaciones.

Energía útil. Potencia de una máquina. Par motor en el eje. Pérdidas de energía en las máquinas. Rendimiento.

3. Sistemas automáticos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Elementos que componen un sistema de control: transductores y captadores de posición, proximidad, movimiento, velocidad, presión y temperatura. Actuadores.

Estructura de un sistema automático. Entrada, proceso, salida. Sistemas de lazo abierto. Sistemas realimentados de control. Comparadores.

Montaje y experimentación en simuladores de sencillos circuitos de control.

4. Circuitos neumáticos y oleohidráulicos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Técnicas de producción de fluidos. Circuitos neumáticos. Bombas y compresores de aire. Circuitos hidráulicos. Fluidos para circuitos hidráulicos. Conducción de fluidos. Caudal. Presión interior. Pérdidas. Técnicas de depuración y filtrado.

Elementos de accionamiento. Elementos de regulación y control. Simbología y funcionamiento.

Circuitos característicos de aplicación. Interpretación de esquemas. Montaje e instalación de circuitos.

5. Control y programación de sistemas automáticos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Control analógico de sistemas. Ejemplos prácticos.

Circuitos lógicos combinacionales. Puertas y funciones lógicas. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. Aplicación al control del funcionamiento de un dispositivo.

Circuitos lógicos secuenciales. Reloj. Memoria. Registros. Diagrama de fases. Control programado. Programación rígida y flexible. El microprocesador. El microcontrolador. El autómatas programable. Aplicación al control programado de un mecanismo.

IV. Criterios de evaluación

1. Conocer la estructura interna de los materiales de uso más habitual y su relación con las propiedades y características de los mismos. Analizar el uso de los nuevos materiales como alternativa a los empleados tradicionalmente.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado sabe aplicar los conceptos relativos a estructura interna y las técnicas de ensayo y medida de propiedades.

2. Seleccionar materiales para una aplicación práctica determinada, considerando, junto a sus propiedades intrínsecas, factores técnicos, económicos y medioambientales.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado sabe seleccionar un material idóneo para una aplicación real, conjugando con criterios de equilibrio los diversos factores que caracterizan dicha situación.

3. Diseñar un procedimiento de prueba y medida de las características de una máquina o instalación, en condiciones nominales y de uso normal.

Con este criterio se puede establecer si el alumnado es capaz de identificar los parámetros principales del funcionamiento de un artefacto o instalación, en régimen normal, y comprobar el comportamiento de dispositivos similares sometidos a pruebas metódicas para formarse una opinión propia sobre la calidad de un producto.

4. Analizar la composición de una máquina (térmica o eléctrica) o sistema automático de uso común, identificando los elementos de mando, control, potencia y describiendo su funcionamiento.

El alumnado ha de poder identificar, en un aparato medianamente complejo, los elementos que desarrollan las funciones principales y, entre ellos los responsables del control y, en su caso, explicar los principios de su programación y funcionamiento.

5. Aplicar los recursos gráficos y verbales apropiados a la descripción de la composición y funcionamiento de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto.

Con este criterio se quiere valorar en qué medida el alumnado utiliza, no sólo un vocabulario adecuado, sino también los conocimientos adquiridos sobre simbología y representación normalizada de circuitos, representación esquemática de ideas, relaciones entre elementos y secuencias de efectos en un sistema.

6. Montar y comprobar un sistema de control automático para su aplicación a una máquina a partir de un plano o esquema.

El alumnado deberá aplicar los distintos aparatos de maniobra y protección de tipo electromecánico, electrónico, neumático e hidráulico, estudiados, a los sistemas automáticos.

En cada caso se realizará una memoria descriptiva, esquema de funcionamiento, montaje práctico y comprobación del sistema.

7. Montar y comprobar un sistema de control automático: electromecánico, electrónico, neumático e hidráulico para su aplicación a una máquina a partir de un plano o esquema.

El alumnado deberá distinguir y reconocer las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

En cada caso se realizará una memoria descriptiva, esquema de funcionamiento, montaje práctico y comprobación del sistema.

ECONOMIA

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

La importancia que los hechos económicos tienen en los distintos ámbitos de nuestra sociedad y la forma tan directa en que nos afectan individual y colectivamente justifican la presencia en el Bachillerato de una formación específica y diferenciada que proporcione a los estudiantes las claves necesarias para comprender el mundo actual con los instrumentos y métodos que utiliza la Economía aplicados al estudio de problemas humanos y sociales.

Es precisamente la novedad que en este nivel educativo representa la incorporación de la Economía lo que exige un esfuerzo compensador al definir contenidos y metodología apropiada, para contribuir al objetivo básico de esta materia: formar ciudadanos y desarrollar sus capacidades para interpretar y elegir con criterios propios sus decisiones económicas cotidianas. Debe proporcionar, también, instrumentos analíticos y modelos que permitan a los estudiantes analizar e interpretar los problemas técnicos, humanos y sociales que se plantean en la sociedad de nuestro tiempo: la distribución del producto y los conflictos que plantea, ecología y medio ambiente, paro, relaciones internacionales desiguales, Tercer Mundo, etc., sensibilizando a los estudiantes sobre estos problemas y propiciando actitudes de mayor solidaridad entre los diferentes pueblos, la aceptación y el respeto de las diferentes culturas y facilitando la integración social.

La Economía se ocupa preferentemente del estudio de un proceso por el cual cada sociedad busca el bienestar material y el progreso de sus miembros: la producción como actividad mediante la cual se transforman los bienes para servir a las necesidades humanas, el crecimiento como proceso que permite aumentar en el tiempo la cantidad y calidad de los bienes disponibles y sus consecuencias sociales y medio ambientales, y la distribución del producto social entre todos los miembros de la comunidad que contribuyen al proceso, constituyen los temas centrales objeto de estudio de la economía.

Históricamente, las sociedades han resuelto estos problemas de muy diversas formas, y para ello han desarrollado costumbres, normas, instituciones, modos de vida, incluso creencias e ideologías, y han aplicado los conocimientos científicos y tecnológicos disponibles en cada momento, dando así lugar a distintos sistemas y modelos económicos.

Una forma de entender la enseñanza de la Economía, derivada fundamentalmente de la concepción neoclásica y de su método propio de economía positiva, sitúa el centro del análisis en el fenómeno del intercambio entre las decisiones individuales de los agentes económicos, entendiéndose este intercambio como mera relación técnica entre oferentes y demandantes, en la que a través de los mecanismos de la competencia llegan a precios, ofertas y demandas de equilibrio. Pretender conocer los fenómenos económicos en términos exclusivamente técnicos supone renunciar al objetivo más amplio de arrojar luz sobre el papel del elemento económico en el complejo conjunto de las relaciones sociales. Se apuesta por un modelo de aprendizaje que combine los instrumentos analíticos propios de la economía y su aplicación al estudio de los problemas humanos, sociales y económicos más relevantes de la sociedad de nuestro tiempo.

Los criterios que orientan la selección de contenidos aquí relacionados son:

*Seleccionar aquellos contenidos de mayor poder explicativo, válidos para comprender el funcionamiento de diversos modelos económicos y diferentes situaciones dentro de éstos.

*Recoger las principales aportaciones que la teoría convencional neoclásica ha producido, situándola dentro de su contexto económico, social y cultural.

*Promover la utilización adecuada de las aplicaciones y técnicas matemáticas, de forma que se enriquezca el análisis económico y se facilite la identificación y comprensión de los problemas económicos y sociales.

*Proporcionar un conjunto de términos y esquemas conceptuales que permitan ordenar y comprender problemas económicos cercanos. Se trata de introducir los conceptos básicos y también los contenidos procedimentales más claramente asociados a la forma de abordar los problemas económicos: selección y búsqueda de información relevante, tratamiento, ordenación y valoración. Se recoge así la tradición epistemológica que considera la economía más que como doctrina como método, como estrategia de acercamiento a los problemas y técnica de exploración de los mismos.

Por último, en un mundo donde la economía desempeña un papel importante en la configuración de valores y actitudes, con clara influencia sobre las acciones de los individuos y grupos, adquieren especial importancia los contenidos actitudinales relacionados con la solidaridad entre las personas, grupos y pueblos, la valoración de las relaciones no competitivas, la actitud crítica ante las injusticias y desigualdades económicas, la importancia de la conservación del medio natural para mejorar la calidad de vida, el rechazo del consumo innecesario, etc.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Identificar el ciclo de la actividad económica. Distinguir entre diferentes sistemas económicos y formarse un juicio personal y razonado acerca de las ventajas e inconvenientes de cada uno.

2. Manifestar interés por conocer e interpretar con sentido crítico y solidario los problemas económicos actuales: las desigualdades económicas y sociales, los desequilibrios territoriales, la sobreexplotación de los recursos naturales y los derivados de la globalización de la actividad económica, familiarizándose con los métodos del análisis económico.

3. Relacionar hechos económicos significativos con el contexto social, político, cultural y natural en que tienen lugar. Trasladar esta reflexión a las situaciones cotidianas.

4. Describir el funcionamiento del mercado así como sus límites y fallos, formulando un juicio crítico del sistema y del papel regulador del estado.

5. Conocer y comprender los rasgos característicos de la economía valenciana, española y europea y su función y perspectivas dentro del espacio económico internacional.

6. Elaborar juicios y criterios personales sobre problemas económicos de actualidad; comunicar y defender sus opiniones, argumentando con precisión y rigor y aceptando la discrepancia y los puntos de vista distintos como vía de entendimiento y enriquecimiento personal.

7. Utilizar los conocimientos adquiridos para seleccionar e interpretar los mensajes, datos e informaciones que aparecen en los distintos medios de comunicación: prensa escrita, radio,

televisión, internet sobre problemas económicos de actualidad. Analizar y contrastar las medidas correctoras de política económica que se proponen.

8. Analizar y valorar las consecuencias que el modelo de desarrollo económico predominante ejerce sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas.

9. Abordar de forma autónoma problemas económicos de su entorno, aplicando los procedimientos de indagación de las ciencias sociales y utilizando diversas fuentes (secundarias y primarias) y medios de información.

10. Conocer y comprender el uso, significado y limitaciones que las principales macromagnitudes tienen como indicadores de la situación económica de un país.

III. Núcleos de contenidos

1. Actividad económica y sistemas económicos.

En este núcleo temático se trata de introducir a los estudiantes en el campo de trabajo de la economía, con una perspectiva histórica, proporcionándoles ejemplos de problemas económicos muy variados y de describir y definir en qué consisten las decisiones económicas básicas (producción, distribución y consumo). Asimismo, se trata de explicar por qué se afirma que la Economía es una ciencia social y de caracterizar los sistemas económicos contemporáneos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Economía y escasez.

Las necesidades como producto histórico.

Observación del contenido de las relaciones sociales.

El coste de oportunidad de una decisión. Reconocimiento y valoración.

Relaciones de intercambio y evolución histórica.

Elementos diferenciales de los sistemas económicos. Valoración y comparación.

Economía y territorio.

Análisis de hechos o cuestiones económicas, estudio de sus antecedentes y circunstancias de tipo técnico, económico o político con las que está relacionado.

2. Producción, interdependencia económica y población.

La división técnica del trabajo y la especialización permiten mejorar la capacidad productiva de una sociedad y, al mismo tiempo, generan unas relaciones de interdependencia entre agentes que precisa de mecanismos de coordinación; en este sentido, el mercado de bienes intermedios y la empresa constituyen los principales instrumentos de coordinación de la producción en nuestra sociedad. Además, los factores económicos y principalmente la población, su evolución y sus características inciden tanto en la capacidad productiva como en la distribución del producto en cada sociedad. El sentido de este núcleo es poner de manifiesto la interrelación de estos factores humanos, técnicos, sociales y económicos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El flujo circular de la renta.

El proceso de producción: producción, distribución, venta y consumo.

La empresa y sus funciones.

Factores de producción.

Obtención y análisis del coste de producción y del beneficio.

División del trabajo, productividad e interdependencia.

Actividad económica, territorio y población.

Lectura análisis y valoración de datos, cuadros estadísticos y gráficos e indicadores socioeconómicos.

Seguimiento de noticias relacionadas con modificaciones en la organización y localización de la producción.

3. Intercambio y mercado.

Con este núcleo se pretende realizar un esquema y representación del comportamiento económico de los agentes sociales como productores y consumidores, así como de los diferentes modelos de mercado y sus limitaciones

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La formación del precio: demanda y oferta. El equilibrio. La demanda inducida

Modelos de mercado. Políticas de fijación de precios.

Análisis de mercados reales y de las consecuencias de variaciones en las condiciones de su oferta y demanda.

Valoración de los límites del mecanismo del mercado y su repercusión en los consumidores

Provisión de bienes públicos.

4. Magnitudes nacionales e indicadores de una economía.

En este núcleo se analizarán las variables más relevantes para describir las características básicas de una economía (producción, empleo, renta), y contrastar su validez como indicadores económicos de los niveles de bienestar y calidad de vida.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Riqueza individual y nacional.

El producto nacional y las principales magnitudes relacionadas.

Estimación y cálculo de la renta nacional. La distribución de la renta.

Políticas de distribución. La distribución como conflicto.

Limitaciones de las macromagnitudes como indicadores del desarrollo de una sociedad.

Cálculo e interpretación de indicadores básicos de una economía y análisis cualitativo de los mismos.

5. La toma de decisiones y la intervención del Estado en la economía.

El proceso de toma de decisiones en una economía, la intervención del estado y las variables de política económica que controla el sector público (legales, fiscales y monetarias) constituyen los referentes de este núcleo temático, en el que se plantean el estudio y la valoración de medidas alternativas de política económica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La toma de decisiones en la economía: la tradición, la planificación, el mercado, fórmulas mixtas.

Las funciones del Estado. La política económica y sus instrumentos.

Conocimiento y análisis de los presupuestos y de sus componentes de entidades públicas: Estado, Generalitat, Ayuntamientos, etc.

Preparación y realización de debates sobre cuestiones controvertidas: política de becas, educativa, de inversiones públicas, creación de infraestructuras, fundamentando las opiniones y respetando las de los demás.

Interpretación de políticas fiscales y sus efectos sobre la distribución de la renta.

Valoración de los efectos del desarrollo del estado del bienestar.

6. Financiación de la economía.

Las funciones del dinero y su importancia en el desarrollo de una economía monetaria, el proceso de creación de dinero y la distribución de funciones y competencias en el sector financiero y los fenómenos inflacionarios conforman los contenidos de este apartado.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El dinero: funciones y clases.

Proceso de creación del dinero: papel de la banca comercial.

Valor del dinero, indicadores de su variación e inflación.

Identificación y análisis de las distintas teorías explicativas de la inflación.

El sistema financiero y el Banco Central Europeo.

Análisis de los mecanismos de la oferta y demanda monetaria y sus efectos sobre los tipos de interés.

Valoración de políticas monetarias y sus efectos sobre la inflación, el crecimiento y los tipos de interés.

7. El contexto internacional de la economía.

La descripción de los aspectos más relevantes del comercio internacional, su reflejo contable en la balanza de pagos de los distintos países y su análisis, junto a las nuevas tendencias de integración económica y los organismos internacionales más importantes constituyen el objeto de estudio de este núcleo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Balanza de pagos.

Análisis e interpretación de la balanza de pagos española y sus componentes.

La Unión Europea.

Globalización. Mercados de bienes y financieros.

Funcionamiento, apoyos y obstáculos del comercio internacional.

Descripción de los mecanismos de cooperación e integración económica y especialmente de la Unión Europea.

Análisis e interpretación de los principales componentes de una balanza de pagos.

Funcionamiento del mercado de divisas y sus efectos sobre los tipos de cambio.

Causas y consecuencias de la globalización y del papel de los organismos económicos internacionales en su regulación. Análisis y valoración a partir de información proveniente de diferentes fuentes.

8. Desequilibrios económicos actuales.

Las consecuencias negativas que sobre el medio ambiente tiene el empleo de los recursos, la sensibilización de los diferentes agentes económicos, la regulación y puesta en práctica de medidas políticas activas de protección medioambiental, los modelos de consumo y la pobreza en el mundo son temas que cabe abordar de modo recurrente en cada uno de los núcleos temáticos, así como las referencias y ejemplos sobre la economía valenciana y española y sus características estructurales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Consumo y pobreza. Valoración crítica de modelos y necesidades de consumo.

Análisis y evaluación crítica de la información que sobre un hecho o fenómeno económico, publican diferentes medios y fuentes informativas.

Diferentes opciones de política económica ante problemas estructurales: inflación, desempleo, déficit.

Lectura, interpretación y elaboración de cuadros estadísticos y gráficos sobre temas económicos de actualidad.

Las crisis cíclicas de la economía.

Valoración de las interpretaciones del mercado de trabajo en relación con el desempleo.

Consideración del medio ambiente como recurso sensible y escaso.

Diferenciación de los modelos de consumo y evaluación de sus consecuencias.

Identificación de las causas de la pobreza, el subdesarrollo y sus posibles vías de solución.

La deuda externa.

Rasgos diferenciales de la economía española y valenciana.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar los problemas económicos básicos de una sociedad, caracterizando la forma de resolverlos en los principales sistemas económicos, sus ventajas e inconvenientes, y utilizar esta caracterización para explicar las recientes tendencias de la economía mundial.

Este criterio pretende comprobar que los estudiantes reconocen la escasez y la necesidad de elegir como las claves determinantes de todo sistema económico. Además se trata de asegurar que diferencian las distintas formas de abordar y resolver estos problemas en los principales sistemas económicos actuales y del pasado y que son capaces de relacionar, a partir de ejemplos concretos, los cambios recientes en el escenario económico internacional con las tendencias y circunstancias de tipo técnico, económico y político que los explican.

2. Identificar las características principales de la estructura productiva del país. Analizar las causas de una deslocalización empresarial a partir de datos sobre la productividad, los costes y beneficios, así como valorar sus efectos sobre la economía y el mercado de trabajo.

La finalidad de este criterio es observar si se identifican las razones del proceso de división técnica del trabajo y son capaces de relacionar este proceso con la creciente interdependencia económica y con la necesidad de mecanismos de coordinación. También se pretende evaluar si se reconocen las características generales de la estructura productiva de nuestro país y su relación con los países de la Unión Europea y con los cambios en el mercado global.

3. Utilizar el conocimiento sobre los modelos teóricos de los distintos tipos de mercado para explicar variaciones en precios de bienes y servicios en función de distintas variables, analizando las desviaciones que se producen en la práctica entre este conocimiento teórico y el mercado real.

Se pretende comprobar que no sólo se conoce la lógica del funcionamiento ideal de los principales tipos de mercado (competencia perfecta, monopolio y oligopolio), sino que también se es capaz de aplicar este conocimiento a casos reales (a partir de ejemplos de los que se tenga experiencia directa), de detectar diferencias y de buscar razones que los expliquen.

4. Diferenciar entre las principales magnitudes macroeconómicas y analizar las relaciones existentes entre ellas, valorando los inconvenientes y las limitaciones que presentan como indicadores de la calidad de vida.

Se trata de comprobar que los estudiantes reconocen y diferencian las principales macromagnitudes (riqueza nacional, producto nacional, renta nacional, gasto nacional, renta personal y renta disponible) así como su valor estructural y comparativo, y que son capaces de establecer relaciones entre ellas. Se pretende también que este acercamiento a los indicadores cuantitativos del bienestar material se complementa con un análisis crítico, que permita desvelar los problemas prácticos para su cálculo, así como la relevancia de otros indicadores como el índice de desarrollo humano

5. Explicar e ilustrar con ejemplos significativos las finalidades y funciones del Estado en los sistemas de economía de mercado e identificar los principales instrumentos que utiliza,

valorando las ventajas e inconvenientes de su papel en la actividad económica. Explicar las funciones de otros agentes que intervienen en las relaciones económicas.

Con este criterio se pretende evaluar el conocimiento que se tiene del papel que juega el Estado en la economía. También se pretende comprobar si se observan distintos grados de intervención y se valoran las consecuencias de una determinada medida en la actividad económica.

6. Describir el proceso de creación del dinero, los cambios en su valor y la forma en que éstos se miden, e identificar las distintas teorías explicativas sobre las causas de la inflación y sus efectos sobre los consumidores, las empresas y el conjunto de la economía. Explicar el funcionamiento del sistema financiero y conocer las características de sus principales productos y mercados.

Se pretende comprobar si se reconoce la función del dinero y los productos financieros en la economía y se valoran los distintos enfoques sobre el problema de la inflación, así como sus principales repercusiones económicas y sociales.

7. Reconocer distintas interpretaciones y señalar las posibles circunstancias y causas que las explican, a partir de informaciones procedentes de los medios de comunicación social y/o internet que traten, desde puntos de vista dispares, cuestiones de actualidad relacionadas con la política económica, distinguiendo entre datos, opiniones y predicciones.

Se pretende comprobar la capacidad de analizar críticamente informaciones con distintos puntos de vista sobre un mismo hecho aparecido en los medios de comunicación.

8. Valorar el impacto del crecimiento, las crisis económicas, la integración económica y el mercado global en la calidad de vida de las personas, el medio ambiente y la distribución local y mundial de la riqueza, con especial referencia hacia los problemas de crecimiento económico y pobreza de los países no desarrollados como fruto de relaciones económicas desequilibradas junto a la necesidad de intercambios comerciales más justos y equitativos.

Se trata de evaluar si se reconocen las consecuencias del crecimiento sobre el reparto de la riqueza, sobre la degradación medioambiental y la calidad de vida, así como los problemas que limitan el desarrollo de determinadas economías.

9. Analizar posibles medidas redistributivas, sus límites y efectos colaterales y evaluar las medidas que favorecen la equidad en un supuesto concreto.

Este criterio pretende valorar la capacidad de análisis de las desigualdades económicas y sociales y el modo en que determinadas medidas pueden corregirlas. También persigue estimar si reconocen la eficacia de la imposición directa e indirecta, las políticas sociales y de solidaridad.

10. Analizar la estructura básica de la balanza de pagos de la economía española y/o los flujos comerciales entre dos economías y determinar cómo afecta a sus componentes la variación en sus flujos comerciales y eventuales modificaciones en diversas variables macroeconómicas.

Con este criterio se comprobará si el alumnado conoce el significado de las principales partidas de una balanza de pagos y cómo esta representa las relaciones entre una economía y el exterior. El análisis de los flujos comerciales permitirá asimismo entrar con más detalle en las características de los flujos comerciales internacionales y en las consecuencias sobre las economías de una variación en el tipo de cambio.

ECONOMÍA DE LA EMPRESA

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

El objeto de estudio de esta materia lo constituye la empresa como realidad fundamental de la estructura socioeconómica contemporánea, incluyéndose en este estudio tanto el análisis de su interior como sistema organizado y con funciones y objetivos establecidos, como el de sus relaciones con el entorno en el que proyecta su influencia y del que recibe continuas exigencias de actualización y adaptación.

La problemática de la empresa en nuestros días es muy amplia y no exclusivamente económica. Como institución desarrolla su actividad dentro de un orden social y jurídico del que participa en sus normas, valores y relaciones de poder; la progresiva complejidad tecnológica en la empresa se corresponde con importantes cambios en su organización y en las nuevas formas de gestión de la información; la formación profesional y cultural del factor humano es cada vez mayor y se refleja en cambios de valores, actitudes y necesidades psicológicas y sociales, que se traducen en mayores demandas de participación y satisfacción en el trabajo; la legislación refleja cada vez más la conciencia de que el uso que se haga de los recursos

naturales escasos así como los costes que se generan sobre el medio ambiente deben ser regulados y controlados.

En este sentido la materia específica de Economía de la Empresa debe contribuir a la formación de los estudiantes en un campo especializado del saber, con un enfoque multidisciplinar y reuniendo organizadamente contenidos que corresponden a economía de la empresa, teoría de la organización, cálculo financiero, teoría de la información y su tratamiento y contabilidad.

Como materia específica de modalidad debe contribuir a la formación general, al mismo tiempo que debe orientar la elección de estudios posteriores del ámbito universitario y de la formación profesional específica.

Además, el estudio de la economía de la empresa y de la contabilidad debe enmarcarse en los fines propios de esta etapa y, como formación profesional de base, contribuir a la formación integral de las personas, sin pretender ocupar el campo de la formación profesional específica, organizada en ciclos formativos propios y con funciones y objetivos bien definidos.

Los contenidos de Economía de la Empresa se estructuran en tres apartados. Por una parte, están aquellos de naturaleza económica y normativa más relacionados con la empresa en su acepción más frecuente, es decir, como organización cuyas funciones son las de producir y comercializar ideas, bienes o servicios, y cuya finalidad es la obtención de beneficios. Este debe ser el referente disciplinar central al que estén referidos los demás núcleos. Se considera necesario el estudio de la contabilidad con un nivel de desarrollo suficiente para que los estudiantes puedan leer e interpretar balances y cuentas anuales.

Un segundo apartado de contenidos incluye un conjunto de principios teóricos y prácticos y una serie de procedimientos y actitudes que, siendo válidos para las organizaciones empresariales, son también aplicables a cualquier tipo de organizaciones. Una empresa, en este sentido amplio, es todo grupo o asociación que se organiza con objeto de emprender algo y con ello obtener determinados fines. Desde este punto de vista, una empresa puede ser una institución, una entidad financiera, un centro cultural, un grupo político o sindical, un centro de investigación, una dependencia de la administración pública, etc. Los contenidos que se recogen en este apartado, fundamentalmente procedimentales, se refieren al funcionamiento de las organizaciones, de las personas y los grupos en las organizaciones, a cómo se relacionan y se comunican entre sí las personas y las organizaciones, a los sistemas de registro y de tratamiento de la información, a las técnicas aplicadas, etc., referidos preferentemente a la empresa como organización tipo.

Un tercer apartado se justifica por la necesidad de atender demandas relacionadas con las nuevas formas de transición a la vida activa, caracterizadas por la complejidad, la incertidumbre y los nuevos modos de trabajo que comienzan a ser posibles, (y lo serán más en un futuro), y que plantean al sistema educativo nuevas necesidades de formación: fomento de la iniciativa en la elaboración de un proyecto de desarrollo personal o profesional, desarrollo de capacidades creativas y emprendedoras, etc. Esta orientación puede llevarse a cabo optando por un modelo pedagógico que integre y articule los contenidos propios de la Economía de la empresa en torno a un proyecto de viabilidad empresarial, en el que adquieren sentido y aplicación los demás núcleos de contenido. Desde esta perspectiva, adquieren especial relevancia los contenidos relacionados con los procedimientos y actitudes que integran el tercer apartado de contenidos que se concreta en el núcleo de "El proyecto empresarial". Este núcleo tiene un papel transversal respecto del resto de contenidos, de los que debe ser el referente y donde adquieren sentido los contenidos de los demás núcleos, ya que en él se incorporan los conceptos y procedimientos contenidos en otros núcleos, se contrastan con iniciativas concretas, se interpretan a la luz de los problemas prácticos que se presentan, y fundamentalmente, se aplican y adquieren funcionalidad.

Esta selección de contenidos atiende parcialmente la gran demanda de formación en el campo económico administrativo que la sociedad reclama.

Debe atender también las demandas de otro tipo de itinerarios para los que las capacidades de relación y de comunicación, de manejo de técnicas racionales de tratamiento de la información, de iniciativa y autonomía, de conocer e interpretar estados de cuentas y memorias anuales etc. resultan cada vez más necesarias. No se ha de olvidar, por último, su contribución a la formación común de los estudiantes a partir del desarrollo de habilidades sociales de integración en grupos y organizaciones y, en general, de capacidades que favorecen la transición a la vida activa y adulta.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Identificar la naturaleza, funciones y principales características de diferentes tipos de empresas.
2. Analizar las diferentes áreas funcionales y sus funciones específicas, sus relaciones internas y externas y el funcionamiento global de las empresas, en especial las del entorno más próximo.
3. Estudiar las políticas de marketing de diferentes empresas en función de los mercados a las que dirigen sus productos.
4. Conocer y utilizar la contabilidad como fuente de información básica de la empresa a partir de la cual interpretar estados de cuentas anuales de empresas pequeñas o medianas, identificando sus desequilibrios económicos y financieros y proponer y evaluar medidas correctoras, en su caso.
5. Abordar con autonomía y creatividad la planificación de proyectos sencillos de iniciativa empresarial, evaluando los recursos necesarios y los diferentes aspectos clave que se deben tener en cuenta al crear y organizar una empresa: analizando las principales estrategias.
6. Reconocer la variedad de contribuciones económicas y sociales de los distintos tipos de empresas y valorar críticamente su aportación al producto social: a partir de la investigación, innovación e implantación de nuevas tecnologías y las consecuencias que la globalización económica tiene en la localización, competitividad y el crecimiento.
7. Realizar una valoración crítica de los efectos que sobre el uso de los recursos naturales tiene el desarrollo de la actividad empresarial, señalando la posible repercusión en la calidad de vida de las personas.
8. Conocer los mecanismos y valores que rigen la vida de las organizaciones y analizar las razones de las disfunciones y conflictos que se presentan y analizar los métodos de resolución de los mismos, elaborando juicios y criterios personales.
9. Obtener, seleccionar e interpretar información relativa al mundo económico y empresarial, tratarla de forma autónoma, adoptando métodos adecuados a cada situación particular, y aplicarla a la toma de decisiones empresariales.
10. Transmitir y comunicar informaciones de forma organizada e inteligible, seleccionando el formato y cauce técnico más adecuado en función del contenido, intenciones del mensaje y características del receptor, fomentando el uso de medios informáticos.
11. Apreciar y valorar el papel de las empresas en la satisfacción de las necesidades de los consumidores y en el aumento de la calidad de vida y bienestar de la sociedad, así como sus disfunciones y, elaborar

III. Núcleos de contenidos

1. La empresa y su marco externo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La empresa como unidad económica.

Concepto de empresa. Clasificación, componentes, funciones y objetivos de la empresa.

Teorías sobre la empresa. Empresa y empresario.

Análisis del marco jurídico que regula la actividad empresarial.

La empresa como sistema : funcionamiento y creación de valor.

Responsabilidad social, ética y medioambiental de la empresa.

Con estos contenidos se pretende iniciar a los estudiantes en el conocimiento de las organizaciones de tipo empresarial y de sus objetivos y funciones en un determinado contexto económico y social.

2. El proyecto empresarial.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Proceso de creación de una empresa: idea, constitución y viabilidad elemental.

El plan de empresa y su utilidad como documento de análisis económico financiero.

El desarrollo de un plan de negocio, desde la búsqueda de la idea hasta el análisis de la viabilidad económica, financiera y comercial permite fomentar el desarrollo las capacidades de iniciativa y planificación de tareas en los estudiantes e integrar los contenidos de la materia.

3. Desarrollo de la empresa.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Análisis de los factores de localización y dimensión de la empresa.

Consideración de la importancia de las pequeñas y medianas empresas y sus estrategias de producto y mercado.

Estrategias de crecimiento interno y externo.

La internacionalización, la competencia global y las tecnologías de la información.

Identificación de los aspectos positivos y negativos de la empresa multinacional.

4. Organización y dirección de la empresa.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La división técnica del trabajo y la necesidad de organización en el mercado actual.

Funciones básicas de la dirección.

Planificación y toma de decisiones estratégicas.

Diseño y análisis de la estructura de la organización formal e informal.

La gestión de los recursos humanos y su incidencia en la motivación.

Los conflictos de intereses y sus vías de negociación.

5. La función productiva.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Proceso productivo, eficiencia y productividad.

Importancia de la innovación tecnológica: I+D+i.

Costes: clasificación y cálculo de los costes en la empresa.

Cálculo e interpretación del umbral de rentabilidad de la empresa.

Los inventarios y su gestión.

Valoración de las externalidades de la producción.

Análisis y valoración de las relaciones entre producción y medio ambiente y de sus consecuencias para la sociedad.

6. La función comercial de la empresa.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Concepto y clases de mercado.

Técnicas de investigación de mercados.

Análisis del consumidor y segmentación de mercados.

Variables del marketing-mix y elaboración de estrategias.

Estrategias de marketing y ética empresarial.

Aplicación al marketing de las tecnologías de la información y la comunicación.

7. La información en la empresa.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Obligaciones contables de la empresa.

La composición del patrimonio y su valoración.

Las cuentas anuales y la imagen fiel.

Elaboración del balance y la cuenta de pérdidas y ganancias.

Análisis e interpretación de la información contable.

La fiscalidad empresarial.

8. La función financiera.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Estructura económica y financiera de la empresa.

Concepto y clases de inversión.

Análisis, criterios de valoración y selección de proyectos de inversión.

Recursos financieros de la empresa.

Análisis de fuentes alternativas de financiación interna y externa.

Viabilidad económica y financiera de un proyecto de inversión.

IV. Criterios de evaluación

1. Conocer e interpretar los diversos elementos de la empresa, sus tipos, funciones e interrelaciones, valorando la aportación de cada uno de ellos según el tipo de empresa.

Se pretende que los alumnos sepan diferenciar los diferentes elementos que componen una empresa (grupo humano, patrimonio, entorno y organización), la existencia de elementos diferentes en función de qué empresa se trate y las relaciones entre la empresa y los diferentes grupos de interés (otras empresas, administraciones públicas, clientes, proveedores, entidades financieras, etc.).

2. Identificar los rasgos principales del sector en que la empresa desarrolla su actividad y explicar, a partir de ellos, las distintas estrategias, decisiones adoptadas y las posibles implicaciones sociales y medioambientales.

Se trata de comprobar que el alumno sabe qué es un sector empresarial y que es capaz de identificar a qué sector pertenece una empresa cualquiera, señalando las diferentes estrategias que puede seguir una empresa para la consecución de sus objetivos. Igualmente, deberá saber

diferenciar las implicaciones, tanto positivas como negativas, que suponen las decisiones empresariales en los ámbitos social y medioambiental.

3. Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, las políticas de marketing aplicadas por una empresa ante diferentes situaciones y objetivos.

Se pretende que se sepa caracterizar un mercado en función del número de competidores, del producto vendido, etc. y que, identificando las diferentes políticas de marketing, sepa adaptarlas a cada caso concreto. Igualmente se evalúa que se sepa interpretar y valorar estrategias de marketing, incorporando en esa valoración consideraciones de carácter ético, ambiental, etc.

4. Describir la organización de una empresa y sus posibles modificaciones en función del entorno en el que desarrolla su actividad.

Este criterio pretende comprobar si se sabe interpretar la organización formal e informal de una empresa y detectar y proponer soluciones a disfunciones o problemas que impidan un funcionamiento eficiente en la organización empresarial.

5. Determinar para un caso sencillo la estructura de ingresos y costes de una empresa y calcular su beneficio y su umbral de rentabilidad.

Se pretende valorar si los alumnos la capacidad de diferenciar y estructurar los ingresos y costes generales de una empresa, determinando el beneficio o pérdida generado, así como el umbral de ventas necesario para su supervivencia.

6. Diferenciar las posibles fuentes de financiación en un supuesto sencillo y razonar la elección más adecuada.

La finalidad de este criterio es comprobar que se saben valorar las necesidades de financiación básicas de una empresa y proponer argumentadamente las opciones financieras que mejor se adaptan a un caso concreto.

7. Valorar distintos proyectos de inversión sencillos y justificar razonadamente la selección de la alternativa más ventajosa.

Se pretende comprobar la capacidad para utilizar métodos diversos de selección de inversiones con objeto de resolver casos básicos, utilizando modelos con hojas de cálculo.

8. Identificar los datos más relevantes del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias, explicar su significado, diagnosticar su situación a partir de la información obtenida y proponer medidas para su mejora.

Se pretende comprobar que los alumnos y alumnas sepan reconocer los diferentes elementos de estos documentos y su significado en la empresa. También se pretende valorar si los alumnos son capaces de analizar la situación patrimonial, financiera y económica en un caso sencillo detectando desequilibrios y proponiendo medidas correctoras de éstos.

9. Analizar situaciones generales de empresas reales o imaginarias utilizando los recursos materiales adecuados y las tecnologías de la información.

Se pretende averiguar si son capaces de aplicar sus conocimientos tecnológicos al análisis y resolución de casos sencillos, valorando el rigor en el análisis e interpretación de la información.

10. Diseñar y planificar un proyecto empresarial simple, con actitud emprendedora y creatividad, evaluando su viabilidad.

Con este criterio se pretende valorar si se sabe aplicar con creatividad los contenidos de la materia a un sencillo proyecto empresarial, valorando sus dificultades, debilidades y oportunidades. Además, considerar la disposición al trabajo en equipo, la creatividad y la planificación y organización del trabajo, actitudes clave para que fomenten conductas emprendedoras, que favorezcan la elaboración de proyectos personales o empresariales.

GRIEGO I y II

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

Introducción

Griego II requiere conocimientos de Griego I.

La materia de Griego en el bachillerato aporta las bases lingüísticas y culturales precisas para entender aspectos esenciales de la civilización occidental que se han mantenido vigentes a lo largo de nuestra historia, como resultado de una larga tradición que surgió de Grecia y Roma y en la que todavía hoy vivimos inmersos. De ahí el gran interés de su presencia en el currículo y en especial en el de aquellos estudiantes que realicen una primera profundización en el campo de las Humanidades, las Ciencias Sociales o la Lingüística.

El estudio de las lenguas clásicas amplía la reflexión sobre los distintos elementos de las lenguas y sus características estructurales, que en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria estuvo dirigida fundamentalmente a su uso adecuado. Además, insiste en la reflexión sobre el lenguaje escrito no como un simple reflejo del oral sino como un lenguaje dotado de unos valores y unas estructuras específicos, a pesar de que el destino de los escritos imaginado por sus autores fuera el de ser expresados oralmente.

Por último, las lenguas clásicas presentan la característica especial de tratarse de lenguas flexivas, antecedentes de las lenguas modernas romances, lo que permite perfeccionar las capacidades lingüísticas de los estudiantes con el análisis textual. Se parte, por tanto, de una visión de la antigüedad clásica y una capacidad de reflexión sobre la estructura de una lengua flexiva y sobre conceptos lingüísticos generales de lenguas de las que sólo se conservan documentos escritos.

En todos los planes de estudio del Bachillerato en los que se han impartido lenguas clásicas, el estudio del griego partía de conocimientos sobre aspectos fundamentales, lingüísticos y culturales, ofrecidos al alumno previamente por el latín. Pero, dado que los estudiantes pueden iniciar los estudios de Latín y Griego en el Bachillerato sin haber cursado latín en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, el estudio de dichas materias en el Bachillerato debe iniciarse considerando que sólo cuenta con los conocimientos de las lenguas estudiadas hasta ese momento, que funcionan como preconceptos para el estudio de las lenguas clásicas, y debe buscar desarrollos lingüísticos comunes de las distintas lenguas.

Resulta objetivo primordial conseguir que los alumnos y las alumnas alcancen un conocimiento elemental de la lengua griega en sus aspectos fonético, morfológico, sintáctico y léxico, vinculado al de su contexto cultural e histórico, con el que puedan acceder a los textos literarios originales y mejorar el aprendizaje y uso de las dos lenguas de la Comunitat Valenciana. La concreción de estos contenidos debe hacerse con criterios de sensibilidad y especificidad, en función tanto de la lengua griega como de la ilustración de las propias lenguas modernas. La práctica de la traducción de textos griegos ha de contribuir también a la reflexión sobre la lengua propia, buscando la correcta adecuación entre las estructuras lingüísticas de ambas lenguas.

Los contenidos propuestos para Griego I y II, en que se desarrolla la materia, se centran en dos grandes ámbitos, la lengua y la cultura, distribuidos en ambos núcleos: Características de la lengua griega, interpretación de los textos, el léxico y el legado griego.

Estos contenidos se abordarán de forma coherente y progresiva y su desarrollo ha de tener una aplicación esencialmente práctica que permita al alumno, mediante el ejercicio de la traducción y la lectura de textos ya traducidos, alcanzar un conocimiento básico de los aspectos fundamentales de la lengua griega e introducirse en técnicas básicas de análisis filológico y de interpretación de los textos.

Los textos, que son el objeto principal de la materia, se seleccionarán entre autores de diferentes épocas y géneros literarios, presentándolos tanto en su forma original, con las adaptaciones necesarias para facilitar su comprensión, como en traducciones.

El análisis e interpretación de textos ha de completarse con datos extraídos de otras fuentes que, fácilmente accesibles gracias a los bancos de datos y recursos disponibles en INTERNET, permitan establecer y conocer su relación con las distintas épocas de la historia de Grecia, así como sus diversas manifestaciones artísticas y culturales.

El estudio y aprendizaje del léxico constituye un instrumento para la traducción, al tiempo que contribuye a enriquecer el acervo de los alumnos, mostrar los mecanismos de formación de palabras y valorar la trascendencia del préstamo lingüístico como parte del legado cultural aportado por el pensamiento griego.

La aproximación a Grecia y su legado ha de hacerse con un enfoque global y vinculado al aprendizaje de la lengua, centrandlo su análisis en el antropocentrismo griego para intentar comprender la mentalidad y la dimensión social e individual del hombre griego a través de su proyección en las instituciones, el arte y la literatura en la Grecia antigua y valorar la tradición clásica y su pervivencia en las sociedades actuales.

La principal finalidad del Griego en el Bachillerato es la asimilación por parte del alumnado de todos los aspectos culturales que, nacidos en la Grecia antigua, permanecen hoy vigentes en el mundo moderno: lingüísticos, literarios, filosóficos, estéticos, ético-políticos, científicos, etc., es decir, la comprensión de nuestra cultura partiendo del estudio de la cultura griega. La razón fundamental del acercamiento a ésta es la de perfeccionar el conocimiento de nosotros mismos, ya que, como herederos culturales de los griegos, el estudio de su mundo y su cultura nos hace aumentar el conocimiento del nuestro, tanto en lo mucho que nos une, como en lo

que nos separa. Por ello, en el estudio del Griego van unidos lengua y cultura, puesto que su estudio se desarrolla sobre escritos literarios, filosóficos, históricos, etc. de la cultura griega, y de ella se deducen los aspectos positivos que hay que fomentar en el alumnado.

Es fundamental el conocimiento de la estructura de la lengua griega puesto que la iniciación del estudio gramatical de las lenguas clásicas del Bachillerato permite, por traslación, una mayor reflexión sobre el hecho lingüístico y la estructura tanto de la lengua propia como de las otras lenguas del currículo.

Una de las mayores justificaciones de las lenguas clásicas en la enseñanza ha sido la de que desarrolla el pensamiento lógico de los estudiantes por medio del trabajo de traducción. Si bien esta razón por sí sola no justificaría la implantación de esta materia en un plan de estudios, puesto que muchas otras materias podrán servir para la misma finalidad, no deja de ser cierto que el desarrollo del pensamiento lógico sigue siendo un factor importante en la enseñanza del griego. El orden lineal de la lengua griega resulta frecuentemente ininteligible para el lector español, educado en un orden lineal distinto, hasta que descubre, razonando sobre el texto, mediante la forma y función de las palabras, las conexiones entre éstas. Por otra parte, teniendo el estudio del griego un amplio campo interdisciplinar, las referencias a otras materias como la Filosofía, la Historia, la Literatura inciden también en el desarrollo de la capacidad de comprensión.

Cuando analizamos la realidad que nos circunda en el mundo actual, no podemos evitar las referencias al mundo griego. Prácticamente todo lo que hace referencia a la conducta del ser humano ya se dio en él, ya se estudió en él, y de ello nos han llegado abundantísimos testimonios de la época, así como referencias de épocas posteriores. Así, temas candentes de la vida contemporánea, como el amor y la guerra, la libertad y la esclavitud, el ciudadano y el estado, la vida y la muerte, el hombre y la divinidad, están tratados en el mundo griego tan profusamente como en el actual, de lo cual se pueden extraer muchas enseñanzas.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y utilizar los fundamentos morfológicos, sintácticos y léxicos de la lengua griega e iniciarse en la interpretación y traducción de textos de dificultad progresiva.

2. Reflexionar sobre el léxico presente en el lenguaje cotidiano y en el científico y técnico de las lenguas modernas, identificando étimos, prefijos y sufijos a partir del conocimiento del vocabulario griego. Asimismo, reflexionar sobre los elementos fundamentales que constituyen las lenguas y sus influencias mutuas en el espacio y en el tiempo, familiarizándose con elementos de la lengua griega que ayudan a la comprensión de las modernas, entre ellas de la suya propia.

3. Adiestrarse en técnicas sencillas de análisis filológico mediante la reflexión sobre las unidades lingüísticas y las estructuras gramaticales de las distintas lenguas, así como en el manejo y comentario de textos griegos diversos. Para ello, se procurará interpretar textos literarios, históricos, filosóficos, a través de textos originales, adaptados y traducidos, comprendiendo su estructura y el pensamiento e ideología en ellos reflejado y el género literario al que pertenecen, con una actitud crítica ante el mundo griego y el mundo en que viven.

4. Buscar e indagar en documentos y fuentes de información variadas, utilizadas de manera crítica, obteniendo de ellos datos relevantes para el conocimiento de la lengua, historia y cultura estudiadas.

5. Aproximarse al mundo histórico, cultural, religioso, político, filosófico, científico, etc., de la Grecia antigua. Apreciar los valores principales y más característicos en diferentes ámbitos (humanísticos, ético-profesionales, estéticos, religiosos), establecidos por la sociedad griega, en la que tuvieron amplia vigencia, e identificando en ella las fuentes de donde proceden formas de pensar a lo largo de la historia y su pervivencia actual.

6. Reconocer y valorar los factores culturales heredados de los griegos que se han convertido en patrimonio universal. Desarrollar el sentimiento de pertenencia a la unidad política, social y cultural que es Europa, en cuya base está el mundo griego, con actitudes de tolerancia y respeto hacia sus distintos pueblos y los de otras zonas del mundo.

7. Alcanzar un amplio conocimiento de la composición y derivación de palabras de las lenguas modernas, especialmente de las dos lenguas oficiales de la Comunitat Valenciana, relacionadas con el griego antiguo.

GRIEGO I

III. Núcleos de contenidos

1. La lengua griega.

El estudio de la lengua griega comporta no solo acceder a una lengua, sino también a los contenidos culturales y de conocimiento de la sociedad que la utilizaba. El conocimiento de la lengua griega ha de ser, pues, objetivo prioritario.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Del Indoeuropeo al griego moderno: historia sucinta de la lengua griega. Los dialectos antiguos. El Jónico-ático. La koiné. El griego moderno.

El alfabeto griego en la historia de la escritura. Pronunciación convencional y escritura. Signos gráficos: ortografía y pronunciación. Normas de transcripción y transliteración a las lenguas de la Comunitat Valenciana.

Fonética y Fonología: Alargamiento, asimilación, disimilación, metátesis y otros fenómenos fonéticos de uso frecuente. El acento.

Flexión nominal, pronominal y verbal. Forma y función. La concordancia:

El sustantivo. Tipos de sustantivos de las tres declinaciones. Flexión de cada una de las declinaciones.

El adjetivo. Clases de adjetivos. Grados del adjetivo.

Morfosintaxis pronominal. Características generales de la flexión pronominal. Pronombres personales y posesivos. Pronombres demostrativos. Pronombres relativos. Pronombres indefinidos e interrogativos.

Conceptos y valores de las formas verbales: temas y aspecto. Voces, modos, tiempos. Morfosintaxis verbal: introducción a la formación de las categorías verbales. Conjugación temática. Las formas no personales del verbo.

Sintaxis. Proposición y oración. Nexos y partículas:

La estructura de la oración. Orden de las palabras en la frase. La concordancia. Los elementos de conexión.

Oraciones simples y compuestas. La oración simple: sus clases. Oración compuesta. Introducción a la parataxis y la hipotaxis: cuadro general de la oración compuesta.

2. Los textos griegos y su interpretación.

La reflexión lingüística o el estudio del léxico no tienen utilidad si no van acompañados de su concreción en un texto y de sus relaciones con el contexto. Gracias a la interpretación de textos, sean literarios, históricos, filosóficos o científicos, se consigue la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades. Sin este núcleo, que permite penetrar de la forma más completa el pensamiento de sus autores, y estudiar la significación de las palabras en un período determinado y en distintas épocas, perdería validez todo el desarrollo de la materia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Lectura comprensiva de textos traducidos: Lectura de obras o fragmentos traducidos a las lenguas de la Comunitat Valenciana.

Iniciación a las técnicas de traducción y al comentario de textos. Estudio sintáctico comparativo entre el texto original y su traducción.

Análisis morfosintáctico:

*Traducción e interpretación de textos breves de dificultad mínima.

*Lectura comprensiva de obras y fragmentos traducidos

3. El léxico griego.

El aprendizaje del léxico debe basarse en la frecuencia de su aparición en los textos, y en el repaso reiterado de éstos, mediante la comparación de los términos griegos con los de otras lenguas que el alumno conozca, como latín, valenciano, lengua extranjera, etc.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Morfema y palabra. Las clases de palabras, Significado léxico y gramatical.

Prefijos y sufijos. Procedimientos de derivación y composición de palabras: nombres, adjetivos, verbos, adverbios.

Aprendizaje de vocabulario griego:

*Helenismos en el vocabulario común de las lenguas modernas.

*El vocabulario científico y técnico. Estudio de raíces griegas en las lenguas europeas.

*Etimologías griegas en las lenguas de la Comunitat Valenciana.

4. Grecia y su legado.

Los griegos condicionaron nuestras formas de pensar y nuestras costumbres, así como antes condicionaron las de los romanos y las de los pueblos que sucedieron a éstos. Muchas veces las sucesivas generaciones han querido encontrar sus señas de identidad buscando en sus orígenes griegos: ahora estamos viviendo uno de esos momentos, con el renacimiento de

las referencias griegas en la cultura de todos los pueblos de Europa, para encontrar en ellas la identificación de "europeos". Por eso, es importante beber en las fuentes de donde procede nuestra forma de pensar en tantos aspectos, mediante documentos epigráficos y arqueológicos, obras literarias, bibliografía seleccionada y medios audiovisuales.

Todo estudiante tiene unos preconceptos sobre el mundo clásico, sobre su estructura, sobre sus lenguas, que se ha formado a través de distintas influencias: medios de comunicación, lecturas, enseñanza previa. Hay que respetar esos preconceptos y ayudarle a modificarlos cuando sean erróneos sin censurarle por ello.

El conocimiento de la cultura griega no puede limitarse a las referencias culturales de los textos seleccionados. El profesorado debe complementarlo con exposiciones temáticas, lectura de textos en traducciones fidedignas, trabajos de los alumnos orientados bibliográficamente, utilización de medios audiovisuales, etc., que hagan más sistemáticos sus conocimientos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Sinopsis de geografía e historia de Grecia antigua.

La polis griega. Organización política y social La ley. La justicia. Las formas de gobierno; monarquía, oligarquía y democracia.

La vida cotidiana. La familia. La educación. La mujer.

El mundo de las creencias: la mitología, la religión, el culto, las fiestas, los juegos.

Breve presentación de los géneros literarios en Grecia: épica, lírica, drama, prosa literaria.

Visión estética: aproximación a la arquitectura, pintura y cerámica.

La ciencia.

IV. Criterios de evaluación

1. Leer textos griegos breves y originales, transcribir con soltura sus términos a la lengua materna, utilizar sus diferentes signos ortográficos y de puntuación, y reconocer el reflejo del alfabeto griego en el abecedario latino propio de las lenguas modernas.

Con este criterio se comprueba si el alumno reconoce los signos ortográficos básicos de la lengua griega y lee con soltura textos breves. Asimismo, se comprobará la capacidad del alumno para transcribir términos a su lengua materna y para relacionar los dos sistemas de escritura, distinguiendo las semejanzas y diferencias ortográficas y fonéticas entre ambos.

2. Distinguir los helenismos más frecuentes del vocabulario común y del léxico científico y técnico de las lenguas modernas, a partir de términos que aparezcan en los textos

Distinguir unidades de especial interés en la derivación y composición de palabras: prefijos, sufijos, lexemas, etc.

Este criterio permite comprobar si se reconocen los elementos léxicos procedentes de la lengua griega, así como su evolución semántica. El alumnado relacionará términos de su lengua materna o de otras lenguas conocidas por él con el correspondiente étimo griego. También intenta verificar si el alumno ha adquirido un vocabulario básico que le permita deducir palabras, teniendo en cuenta los procedimientos de derivación y composición, de la misma familia etimológica y sus significados.

3. Reconocer en textos griegos los elementos básicos de la morfología y de la sintaxis de la oración, apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

Este criterio pretende comprobar si se han adquirido las nociones de morfología y sintaxis que permitan reconocer las características de una lengua flexiva e identificar formas y funciones.

Se considerarán objetivos mínimos la morfología nominal y pronominal básica, así como la oposición presente/aoristo en el campo verbal; en el campo sintáctico, el dominio de la sintaxis básica de la frase y la oración: casos, concordancia, oraciones simples y compuestas por coordinación y subordinación elemental.

Se relacionarán esos elementos básicos con los de la lengua materna u otras conocidas.

4. Traducir textos griegos sencillos.

Con este criterio se comprobará la capacidad de reconocer las diversas estructuras lingüísticas de una lengua flexiva y de verterlas a las lenguas de la Comunidad, mediante la traducción literal de un texto. Los textos serán breves, originales o elaborados, preferentemente en prosa ática de los siglos V y IV a. C. y de dificultad mínima. Se valorará la elección correcta de las estructuras sintácticas, de las formas verbales, de las equivalencias léxicas en la lengua materna y del orden de palabras en el proceso y resultado de la traducción.

5. Leer y comentar textos traducidos de diversos géneros y distinguir aspectos históricos y culturales contenidos en ellos.

Extraer el sentido global de textos de diferentes géneros literarios presentados en traducciones fiables, diferenciar las ideas principales de las secundarias, y reconocer la posible vigencia de sus planteamientos en el mundo actual.

Con este criterio se pretende determinar si el estudiante es capaz de comprender el contenido esencial de un texto y delimitar sus partes más importantes. Relacionará los planteamientos contenidos en el texto con los actuales y analizará y establecerá semejanzas y diferencias entre ellos. Podrá manifestar su competencia mediante ejercicios de lectura comprensiva de textos con sentido completo pertenecientes a diversos géneros literarios, análisis y síntesis de los mismos, delimitación de sus partes más significativas, contraste con textos de literatura actual y elaboración de breves ensayos personales sobre la posible vigencia del contenido del texto en la actualidad.

6. Situar en el tiempo y en el espacio los más importantes acontecimientos históricos de Grecia, identificar sus manifestaciones culturales básicas y reconocer su huella en nuestra civilización.

Este criterio trata de comprobar si se sitúan en su época y marco geográfico tanto los acontecimientos más importantes que jalaron la historia de Grecia, como sus manifestaciones culturales más significativas. Se pretende también constatar si se es capaz de reconocer los elementos de la cultura griega presentes en la actualidad. El alumno podrá manifestar su competencia elaborando mapas y desarrollando exposiciones escritas u orales sobre el mundo clásico.

7. Realizar trabajos utilizando materiales diversos: bibliográficos, audiovisuales, informáticos, etc.

Se pretende comprobar si son capaces de planificar un trabajo, recoger y seleccionar datos a partir de diversas fuentes, organizar dichos datos y expresarlos, bien por escrito, bien oralmente.

Asimismo, con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de distinguir en su entorno los elementos del mundo clásico, reconociéndolos como herencia de nuestro pasado y de interpretarlos partiendo de su conocimiento sobre él.

GRIEGO II

III. Núcleos de contenidos

Los contenidos a desarrollar en un segundo curso de griego no pueden obviar que se parte de lo ya estudiado en primer curso. Por eso, conviene siempre iniciar cada una de las partes de la programación con un repaso de los contenidos estudiados en primer curso y profundizar a continuación en ellos.

1. La lengua griega.

El estudio de la gramática ha de ser subsidiario de la comprensión de la lengua, en tanto en cuanto la necesidad de interpretar los textos lo exija. El conocimiento sistemático de la gramática ha de estar, en consecuencia, basado en el texto y en la frecuencia de formas y estructuras, y conviene construir los paradigmas a partir de las necesidades que imponga la interpretación de los textos seleccionados.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Morfosintaxis nominal: Tipos de sustantivos de las tres declinaciones. Declinación contracta. Formas menos usuales y/o irregulares de uso frecuente.

El adjetivo. Numerales. Formación de adverbios a partir de adjetivos. Estudio de comparativos y superlativos irregulares de uso frecuente.

Morfosintaxis pronominal. Los pronombres correlativos. Pronombres reflexivos y recíprocos.

La flexión verbal. Los temas de aoristo, de futuro y de perfecto. Las formas contractas. Los verbos atemáticos.

Sintaxis de los casos y las preposiciones.

Los usos modales. La subordinación:

*a) La parataxis asindética y sindética.

*b) La hipotaxis: Propositiones completivas. Propositiones circunstanciales. Propositiones relativas.

2. Los textos griegos y su interpretación.

Hay que introducir en segundo curso, dentro de lo posible, textos originales desde el principio, con un contenido variado y atractivo, aunque el profesorado haya de facilitar la traducción mediante la anticipación de algún sintagma o la traducción de alguna forma. La selección de textos debe tener en cuenta índices de frecuencia, reiteración de estructuras

gramaticales en los textos seleccionados y una ampliación progresiva de los elementos morfosintácticos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Técnicas y práctica de la traducción:

El texto griego. Estrategias de traducción e interpretación.

Uso del diccionario.

Comentario de textos griegos originales, preferentemente ático de los siglos V y IV a. C y textos de la koiné.

Lectura y comentario de obras y fragmentos griegos traducidos.

Comentario sobre el contenido histórico, social y cultural de los textos interpretados.

3. El léxico griego.

Las lenguas romances, y entre ellas el valenciano y el castellano, herederas directas de las lenguas clásicas, tienen un gran contenido léxico derivado del griego, que a lo largo de la historia de estas lenguas se ha ido incrementando en determinados campos, como el científico y el técnico. Por ello, en la interpretación de textos griegos de este segundo curso es continua la relación con este aspecto cultural y la incitación a generar referencias léxicas en la lengua propia, lo cual contribuye a un mayor dominio de ésta.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El aprendizaje del vocabulario:

*Helenismos en el vocabulario común de las lenguas modernas.

*El vocabulario específico de origen grecolatino presente en las materias que se estudian en el bachillerato

Ampliación del estudio de las etimologías griegas en las lenguas de la Comunitat Valenciana. Cultismos. Vocabulario específico de origen griego en la Comunitat Valenciana

4. Grecia y su legado

Los griegos convirtieron la literatura en el centro de su vida cultural. Con ella expresaban sus sentimientos, sus visiones del mundo y de la divinidad, sus ideas políticas, incluso sus investigaciones científicas bajo el paraguas de la filosofía. Por eso, la literatura se desarrolla en los aspectos de épica, lírica, teatro, historiografía, filosofía, oratoria, novela.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los géneros literarios griegos a través de textos originales y de textos traducidos.

La transmisión de los textos griegos y el descubrimiento de Grecia: De Roma a nuestros días.

Los géneros literarios griegos y su influencia en el mundo romano y en épocas posteriores. Épica, lírica, teatro, historiografía, filosofía, oratoria, novela. La ciencia.

Raíces griegas de la cultura moderna en la literatura, la filosofía, la ciencia y el arte.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar y analizar, en textos originales griegos, los elementos morfosintácticos imprescindibles para su interpretación.

Este criterio pretende comprobar si se han adquirido las nociones morfosintácticas que le permitan reconocer las características de una lengua flexiva e identificar formas y funciones. El alumnado deberá demostrar su capacidad de reconocimiento de los elementos lingüísticos básicos de la lengua griega en sus aspectos morfológicos y sintácticos (reconstrucción de la flexión nominal, pronominal o verbal de una palabra partiendo de un paradigma, reconocimiento de funciones sintácticas, identificación de los elementos de la oración y de los indicadores básicos de subordinación). Asimismo relacionará los elementos antes citados con los de las lenguas de la Comunidad u otras conocidas por él.

2. Traducir y comentar textos griegos con ayuda del diccionario, comprendiendo su sentido general.

Los textos serán breves y originales, preferentemente en prosa ática de los siglos V y IV a. C. o de la koiné y de dificultad mínima. Se valorará la elección correcta de las estructuras sintácticas, de las formas verbales, de las equivalencias léxicas y del orden de palabras en el proceso y resultado de la traducción.

3. Identificar en textos griegos términos que sean origen de helenismos modernos en las lenguas oficiales de la Comunidad.

Con este criterio se intenta comprobar si se reconocen los elementos léxicos procedentes de la lengua griega, así como su evolución semántica. El alumnado relacionará términos de su lengua o de otras lenguas conocidas por él con sus correspondientes en griego y observará los procedimientos de derivación y composición, estableciendo relaciones y pautas de evolución.

4. Realizar comentarios sobre algún aspecto literario o histórico-cultural de un texto griego, original o traducido.

Este criterio trata de comprobar la capacidad de situar históricamente la civilización griega y el conocimiento tanto de los acontecimientos más importantes que marcaron su historia, como sus manifestaciones culturales más significativas (arte, filosofía, ciencia, etc.). Se pretende comprobar también la capacidad de analizar los elementos de la cultura griega presentes en la actualidad en estos campos.

5. Elaborar trabajos sencillos sobre aspectos integrados en los contenidos del curso, manejando fuentes de diversa índole (bibliográficas, audiovisuales, informáticas, arqueológicas, etc.), insistiendo en el interés del mundo clásico para la mejor comprensión del presente.

El alumnado podrá manifestar su competencia, entre otras tareas, elaborando mapas, desarrollando exposiciones escritas u orales sobre algún tema o realizando breves trabajos sobre medios de comunicación, estableciendo las posibles referencias al mundo clásico en ellos.

Este criterio trata de comprobar, además, la capacidad de situar históricamente la civilización griega y el conocimiento tanto de los acontecimientos más importantes que marcaron su historia, como sus manifestaciones culturales más significativas (arte, filosofía, ciencia, etc.). Se pretende comprobar también la capacidad de analizar los elementos de la cultura griega presentes en la actualidad en estos campos. El alumnado podrá manifestar su competencia, entre otras tareas, elaborando mapas, desarrollando exposiciones escritas u orales sobre algún tema o realizando breves trabajos sobre medios de comunicación, estableciendo las posibles referencias al mundo clásico en ellos.

HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

La Historia del Mundo Contemporáneo se ocupa del estudio de los antecedentes inmediatos del mundo actual, de los procesos todavía vigentes y de sus raíces próximas. El acceso histórico al presente se realiza mediante el análisis de las realidades sociales, culturales, políticas y económicas vivas con el objetivo fundamental de explicar el pasado desde el presente y también de explicar el presente desde el pasado. Esta mirada histórica necesita apoyarse en los problemas que el presente plantea para orientar la búsqueda de sus raíces inmediatas, y a su vez, la misma naturaleza de los procesos en construcción hacen necesario un diálogo constante con el pasado.

Desde esta concepción, hay que entender la Historia Contemporánea no como un período cronológico sino como un género de discurso que penetra en la naturaleza de los hechos sometiéndolos a la dinámica temporal y que establece, necesariamente, las razones de los cambios y los motivos de las acciones. Alude a procesos históricos que tienen su propia especificidad y no meramente a la coetaneidad. La Historia contemporánea no es una visión rápida y superficial del escenario contemporáneo sino que tiene como meta esencial esclarecer los cambios básicos que han forjado el mundo actual. Cambios prolongados sujetos a recurrencias, cuyo encadenamiento conforma los procesos significativos del mundo contemporáneo.

Se trata de analizar procesos históricos como: la formación, derrumbe o transformación de los antiguos imperialismos, las crisis del liberalismo y el ascenso del irracionalismo al poder, el proceso de democratización del sistema político, la consolidación de las superpotencias y su determinación en el orden internacional, los procesos de expansión y desintegración del denominado socialismo real; el crecimiento y los desequilibrios económicos, los cambios y las desigualdades sociales; el impacto de los avances científico-técnicos en la sociedad de consumo y la transformación cultural reciente. Establecer la dimensión diacrónica y, por supuesto, la naturaleza de unos procesos de los que la realidad actual representa una fase, determinar su génesis y examinar el impacto de estos fenómenos imbricados entre sí, constituye el objeto de esta disciplina.

La comprensión de los procesos del mundo contemporáneo no es posible sin remontarse al análisis de otros cambios más alejados en el tiempo. Fenómenos básicos del mundo en que vivimos, relativos al desarrollo del capitalismo industrial y su internacionalización, a la génesis de la sociedad burguesa y de sus conflictos internos, a la consolidación del Estado Liberal, son el origen radical de la contemporaneidad, las claves del siglo XIX que configuran los problemas que inauguran nuestro mundo contemporáneo. Los procesos iniciados al finalizar el siglo diecinueve ocurrieron en un mundo que, pese a los síntomas de malestar y crisis, se asentaba

confiadamente en dos puntos fijos (la soberanía de los Estados nacionales y el orden social firmemente establecido) que, pese a que han ido transformándose y adaptándose, todavía hoy permanecen potentes y activos.

La propia especificidad de los procesos objeto de aprendizaje permite incorporar más fácilmente temas emergentes como el ecologismo, la historia de la vida privada o de la mujer que, tratados desde una perspectiva integradora, posibilitan el estudio de problemas significativos enraizados históricamente.

Una de las características distintivas de la Historia Contemporánea es su alcance mundial; es precisamente en el siglo veinte, cuando la noción "mundo contemporáneo" se identifica, quizás por primera vez en la historia de la humanidad, con los límites geográficos del globo. Para comprender las fuerzas que moldean nuestro mundo conviene adoptar una perspectiva en donde la dimensión internacional ilumine el análisis de los procesos elegidos. La mayor interdependencia de los países, la internacionalización de los problemas, la delimitación de los procesos y actividades económicas y políticas a escalas cada vez más amplias, exigen la atención a fenómenos que acontecen en todos los rincones del planeta.

Todo esto, como tal objeto de aprendizaje, tiene dificultades específicas, señaladas habitualmente por los teóricos de la Historia. Por una parte, se trata de un proceso complejo que abarca múltiples variables de difícil relación entre sí y cuyo desarrollo hay que estudiar a lo largo del tiempo. En segundo lugar, y sobre todo, su carácter de contemporaneidad, que supone tratar de procesos históricos inacabados, sometidos a diferentes interpretaciones, con dificultades de investigación y documentación, etc. Además, el análisis de una realidad tan plural y contemporánea da pie a diferentes enfoques y puntos de vista a la hora de definir los elementos básicos.

Para resolver estas dificultades hay que aprovechar los aprendizajes realizados en la etapa educativa anterior, tanto los mecanismos de análisis de explicación histórica, como el bagaje conceptual, el aprendizaje metodológico y las actitudes positivas ante la Historia. La gradación de las dificultades y la concreta planificación de los contenidos, coordinando los diferentes aspectos del proceso curricular, son tareas que han de configurar las programaciones didácticas.

El aprendizaje de la Historia del Mundo Contemporáneo contribuye, específicamente, a explicar y entender el presente desde el análisis del pasado. Se trata de dos operaciones que se implican mutuamente por lo que el camino que se ha de recorrer tiene dos sentidos: el presente desde el pasado y el pasado desde el presente. En ello reside la aportación fundamental del conocimiento histórico a la formación educativa de los estudiantes: permite situarse de forma crítica ante la interpretación de las acciones de los seres humanos considerados como seres esencialmente sociales y temporales.

El conocimiento histórico ayuda, asimismo, a tomar conciencia de hallarse insertos en un proceso inacabado, que se configura a partir de elementos establecidos en el pasado, sobre los cuales es posible actuar para modelar el presente y también el futuro. En definitiva, el conocimiento histórico ayuda al alumnado a entender la sociedad de la que forma parte.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y analizar, situándolos adecuadamente en el tiempo y el espacio, hechos y acontecimientos relevantes de la historia del mundo contemporáneo, valorando su significación histórica y sus repercusiones en el presente.

2. Comprender e interrelacionar los principales procesos económicos, sociales, políticos, tecnológicos y culturales que configuran la historia reciente, identificando sus rasgos más significativos y analizando los factores que los han conformado.

3. Conocer las coordenadas internacionales a escala europea y mundial en los siglos XIX y XX para entender las relaciones entre los estados durante esa época y las implicaciones que comportaron.

4. Adquirir una visión global del mundo contemporáneo que, conjugando la dimensión interna e internacional en la explicación de los procesos, facilite el análisis de las situaciones y problemas del presente, considerando en ellos tanto sus antecedentes históricos como sus relaciones de interdependencia.

5. Emplear con propiedad los conceptos básicos y específicos de la Historia contemporánea y realizar actividades de indagación y síntesis en las que se analicen, contrasten e integren informaciones diversas, valorando el papel de las fuentes y el trabajo del historiador.

6. Planificar y elaborar breves trabajos de indagación, síntesis o iniciación a la investigación histórica, en grupo o individualmente, en los que se analicen, contrasten e integren informaciones diversas, valorando el papel de las fuentes y los distintos enfoques utilizados por los historiadores, comunicando el conocimiento histórico adquirido de manera razonada, adquiriendo con ello hábitos de rigor intelectual.

7. Desarrollar la sensibilidad y el sentido de la responsabilidad ante los problemas sociales, en especial los que afectan a los derechos humanos y a la paz, adoptando actitudes democráticas y adquiriendo independencia de criterio y hábitos de rigor intelectual.

8. Buscar, seleccionar, interpretar y relacionar información procedente de fuentes diversas, -realidad, fuentes históricas, medios de comunicación o proporcionada por las tecnologías de la información-, tratarla de forma conveniente según los instrumentos propios de la Historia, obteniendo hipótesis explicativas de los procesos históricos estudiados y comunicarla con un lenguaje correcto que utilice la terminología histórica adecuada.

9. Defender razonadamente las propias ideas sobre la sociedad y revisarlas de forma crítica teniendo en cuenta nuevas informaciones, corrigiendo estereotipos y prejuicios y entendiendo el análisis histórico como un proceso en constante reconstrucción.

10. Comprender la Historia como una ciencia abierta a la información y a los cambios que brindan las nuevas tecnologías.

III. Núcleos de contenidos

1. Contenidos comunes.

Se señalan en este núcleo los contenidos que hacen referencia a los procesos de aprendizaje. Aparece explicitado para que no se considere un mero apéndice, ya que su presencia es imprescindible y debe impregnar el resto de los núcleos.

Se trata de enfatizar la concepción de la Historia como un modo de conocimiento que utiliza unas formas específicas de razonar y operar. La reflexión y consciencia acerca de este proceso de elaboración de conocimiento forma parte del mismo. Es necesario pues, establecer como contenidos básicos aquellas acciones metodológicas que permitan al alumnado construir un conocimiento significativo: el planteamiento y resolución de problemas, la identificación y corrección de esquemas conceptuales o en su caso de estereotipos, la elaboración y comprobación de hipótesis y los diseños de trabajo, la obtención de información desde fuentes diversas y su análisis crítico hasta llegar a explicaciones coherentes. Para desarrollar estos contenidos metodológicos son necesarias determinadas técnicas de trabajo (comentario de textos, lectura e interpretación de fuentes gráficas y datos estadísticos, etc.), que configuran, también, las acciones elegidas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Localización en el tiempo y en el espacio de procesos, estructuras y acontecimientos relevantes de la historia del mundo contemporáneo, comprendiendo e interrelacionando los componentes económicos, sociales, políticos y culturales que intervienen en ellos.

Identificación y comprensión de los elementos de causalidad que se producen en los procesos de evolución y cambio que son relevantes para la historia del mundo contemporáneo y en la configuración del mundo actual, adoptando en su consideración una actitud empática.

Definición de un problema referente a un proceso histórico y formulación de hipótesis de trabajo.

Análisis de elementos y factores históricos. Elaboración de síntesis integrando información de distinto tipo.

Utilización crítica de fuentes y material historiográfico diverso. Contraste de interpretaciones historiográficas.

2. Las bases del mundo contemporáneo. Transformaciones del siglo XIX.

El carácter introductorio de este núcleo determina la selección de unos contenidos que deberán establecerse, además, en función del valor explicativo que posean para abordar el estudio de las raíces históricas del mundo actual.

Como primera y fundamental aproximación a las claves del mundo contemporáneo, se trata de analizar desde una perspectiva global aquellos procesos históricos que transformaron el mundo del siglo XIX, configurando un modelo de sociedad que pervive en lo esencial hasta nuestros días. Son, por tanto, procesos de largo alcance, de modernización de la sociedad actual y de los fenómenos asociados a ella.

Ante la amplitud y complejidad de los fenómenos objeto de aprendizaje los análisis deberán concretarse en ejemplificaciones de procesos sociales claramente definidos que faciliten la comprensión de cómo el desarrollo del capitalismo y la formación de estados nacionales poderosos e interconectados dominaron el resto de los procesos y configuraron todas las

estructuras sociales. Al abordar los contenidos del núcleo deberán evitarse las generalidades y esquematismos; más bien, se trata de destacar las diferencias en los procesos y sus resultados, así como en su localización espacial.

En este sentido, será necesario acentuar la multidimensionalidad de fenómenos como la revolución burguesa y la industrialización, destacando la multiplicidad de factores y su interacción, de forma que el alumnado pueda valorar en sus justos términos la importancia del cambio producido.

Se trata de estudiar el proceso de expansión europea y norteamericana en el resto del mundo, sus mecanismos y factores impulsores, y sus repercusiones transcendentales. Entendido como fenómeno histórico que caracteriza toda una época, el imperialismo, si bien no finaliza con el primer gran cataclismo mundial, hunde sus raíces en las contradicciones del proceso de desarrollo y los problemas históricos generados, y anticipa un mundo diferente que comienza a prepararse en 1914.

Para la comprensión del proceso de expansión colonial es de especial importancia la relación entre el desarrollo del capitalismo y el fenómeno imperialista. Esta relación permitirá el análisis de algunos rasgos característicos del capitalismo finisecular, de modo que el alumnado profundice en su conceptualización. Para elaborar una mejor comprensión del imperialismo será necesario que los estudiantes ponderen el peso de todos los elementos y asuman que ninguno de ellos es determinante; en suma, que aprecien la complejidad y riqueza de la explicación histórica. En este sentido, atender el estudio de las transformaciones internas de las potencias coloniales, las rivalidades y conflictos hasta el estallido de la Gran Guerra permitirá establecer o registrar algunas tendencias de procesos futuros, y por tanto, destacar los elementos de continuidad.

Los contenidos del núcleo son especialmente adecuados para revisar las concepciones justificadoras de las desigualdades o privilegios de determinados grupos que el alumnado posea, y así valorar críticamente los fenómenos de dominación.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El Antiguo Régimen y su crisis:

*Economía agraria, sociedad estamental y monarquía absoluta.

*La Ilustración. Pensamiento político y económico.

La revolución industrial:

*Transformaciones económicas, culturales y sociales. Industrialización y desarrollo del capitalismo.

*La revolución industrial y su difusión.

Liberalismo, nacionalismo y romanticismo:

*La independencia de las colonias americanas.

*La Revolución francesa y el Imperio napoleónico.

*La Restauración y las Revoluciones liberales.

*El nacionalismo. Las unificaciones de Italia y de Alemania.

Cambios y movimientos sociales:

*La formación de la clase obrera.

*Problemas sociales de la industrialización y la sociedad de clases.

*Sindicalismo, socialismo y anarquismo.

Las grandes potencias europeas:

*La Inglaterra victoriana.

*La Francia de la III República y La Alemania bismarckiana.

*El Imperio Austro-Húngaro y el Imperio Ruso.

La dominación europea del mundo:

*Factores de la expansión colonial. La segunda revolución industrial y el gran capitalismo.

*El reparto del mundo. Colonias y metrópolis.

3. Conflictos y cambios en la primera mitad del siglo XX.

La Revolución Soviética, como proceso revolucionario destacado del siglo veinte, afectó profundamente el carácter de la historia contemporánea. En el análisis de las profundas transformaciones políticas, económicas y sociales será necesario destacar la confrontación ideológica como uno de los elementos de mayor poder explicativo, que desde 1917, extendió la percepción de un conflicto radical entre diversos principios y creencias, un choque de ideologías, determinante de los hechos sucesivos.

Simultáneamente la crisis del Estado Liberal, que arranca de finales del siglo diecinueve, se acentúa a partir de 1918 y alcanza su clímax en la dramática década de los treinta.

Para comprender la naturaleza del fascismo habrá que estudiar sus respuestas a los problemas planteados por las dificultades de la construcción de la democracia y el desarrollo del imperialismo. Asimismo, se habrá de atender a dos ejes fundamentales: por un lado, a su carácter de movimiento autónomo, dotado de sus propios referentes ideológicos y su correspondiente base de masas, por otro, a sus relaciones con la clase dominante y las clases dirigentes tradicionales. Ambos ejes permiten caracterizar el régimen fascista atendiendo al estudio de su dinámica interna.

También será conveniente analizar los mecanismos utilizados para controlar a las masas y la creación de pautas culturales particulares al igual que ponderar los resultados internos y la dimensión internacional, valorando su papel en la conflagración mundial y en el derrumbe de las ideas de progreso y racionalidad humanas.

En suma, los contenidos de este núcleo son particularmente apropiados para cuestionar estereotipos e ideas esquemáticas sobre la personalización del poder, sobre la intencionalidad de las acciones individuales o colectivas, y sobre la responsabilidad histórica.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La Primera Guerra Mundial y la organización de la paz:

*Orígenes de la Primera Guerra Mundial.

*La Primera Guerra Mundial. Los tratados de paz y la Sociedad de Naciones.

La Revolución rusa:

*La Revolución de 1917 y sus repercusiones.

*La creación, desarrollo y consolidación de la URSS.

La Crisis del Estado Liberal y el ascenso de los Totalitarismos:

*Crisis del Estado liberal. Depresión económica.

*Dictaduras y democracias en los años treinta.

*Auge y ascenso de los movimientos fascistas. Políticas expansionistas y conflictos internacionales.

La Segunda Guerra Mundial:

*Desarrollo de la Guerra Mundial.

*Antisemitismo: la singularidad del genocidio judío.

*El nuevo orden mundial. La ONU.

4. El mundo en la segunda mitad del siglo XX.

Este núcleo de contenidos se centra en el análisis de los procesos de consolidación de las superpotencias y de creación de los bloques, destacando la conexión entre los nuevos centros de gravedad política y los nuevos campos de conflicto y las transformaciones políticas y la evolución económica, tanto en el bloque capitalista como en el bloque socialista. Comprende, asimismo, el estudio del proceso histórico en el que se deshace esa bipolarización y comienza a implantarse un nuevo orden mundial, al irrumpir los procesos de descolonización en Asia y África que conduce a conflictos Este-Oeste y Norte-Sur.

Respecto de los conflictos Este-Oeste el objetivo prioritario de este núcleo de contenidos consiste, fundamentalmente, en aclarar la lógica de los desarrollos internos de los bloques. Para ello será conveniente relacionar las políticas nacionales con las vicisitudes del conflicto Este-Oeste.

Así, será necesario relacionar la política armamentística y el militarismo, el nacionalismo ruso exacerbado o el anticomunismo, con los intereses de los grupos dominantes, para explicar los modelos surgidos y los conflictos planteados. Se trata, por tanto, de que el alumnado llegue a identificar los factores explicativos decisivos.

Los contenidos de este núcleo presentan diferencias fundamentales con respecto a los anteriores ya que tratan situaciones muy cercanas, con dificultades en el análisis propias de la contemporaneidad. Las explicaciones, más que nunca, tendrán un carácter aproximativo y provisional, evitando dogmatismos y planteamientos emocionales.

Respecto de los conflictos Norte-Sur en su estudio habrá que tener en cuenta no sólo los factores internos del subdesarrollo sino también los procesos que tienen lugar en los países desarrollados que repercuten en ellos como consecuencia de las estrechas vinculaciones y dependencias mutuas que se han ido creando a raíz de la dominación colonial en el periodo anterior. Estos procesos que dan lugar al subdesarrollo se enmarcan en determinadas coyunturas internacionales configuradas por la diferente relación de los componentes apuntados que se concretan en una periodización del proceso descolonizador.

Se trata también de centrar la atención en el análisis de los problemas del Tercer Mundo, cuyo estudio permitirá comprender el legado del imperialismo. En este sentido, se debe abordar el análisis del proceso descolonizador no como algo súbito, sino como un proceso en

el que interactúan factores internos y externos cuyo peso varía según los diferentes espacios y que dan lugar a una heterogeneidad de situaciones problemáticas englobados genéricamente bajo la noción de "subdesarrollo".

Los problemas del Tercer Mundo son de naturaleza diversa: problemas de identidad cultural, de adopción del modelo de Estado-nación, profundos desequilibrios internos sociales y económicos como consecuencia de las estrategias de modernización, inestabilidad política y social. La conjunción de todos o algunos de ellos se traduce en crisis internas permanentes que, a menudo, tienen repercusiones internacionales, constituyendo, por tanto, un factor explicativo relevante para comprender el mundo presente.

El aprendizaje de los contenidos del núcleo facilitará la sensibilización del alumnado en relación con los desequilibrios económicos, sociales, y culturales entre los pueblos y sus graves consecuencias. Para ello se planteará la situación de subdesarrollo como el resultado de un proceso histórico complejo aún en curso, no como la consecuencia de una fatalidad o la determinación de un solo factor.

Así mismo, las especiales características de la información histórica que se ha de tratar en ambos ámbitos aconsejan utilizar fuentes y documentos diversos, como filmes, reportajes audiovisuales, novelas y prensa.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La guerra fría y la política de bloques:

*La formación de los bloques y la bipolarización.

*Los focos del conflicto internacional.

*Coexistencia y confrontación. La etapa final de la guerra fría.

La Descolonización:

*Procesos de descolonización en Asia y África y subdesarrollo. El crecimiento demográfico.

*Los desequilibrios económicos. La situación iberoamericana.

La Unión Europea:

*El proceso de construcción.

*Objetivos e instituciones.

*Cambios en la organización política de Europa.

Instituciones y movimientos supranacionales.

5. Problemas, perspectiva y transformación cultural en el mundo contemporáneo.

Este núcleo pretende repasar la situación actual de los principales ámbitos socio-políticos y sus relaciones en un mundo globalizado e interdependiente. Se trata de analizar los modelos de crecimiento y los factores de desequilibrio económico, así como sus implicaciones sociales y políticas, los elementos funcionales y la organización territorial de los estados, los regímenes políticos, las organizaciones y proyectos internacionales, la Unión Europea. También el impacto del desarrollo científico y técnico y la evolución de las estructuras sociales. Y por último los acontecimientos históricos desde la última década del siglo veinte y la nueva configuración geopolítica del mundo.

Así mismo, conviene estudiar el cambio cultural de nuestro siglo y de los fenómenos a él asociados. Se trata de abordar en él el estudio del cambio cultural de la historia reciente desde aquellos supuestos que permitan al alumnado comprender la trascendental transformación intelectual del siglo veinte. Se pretende relacionar las mutaciones del pensamiento con los cambios científicos y las sacudidas y transformaciones estéticas, acentuando la conexión estrecha de estos componentes para aprehender la globalidad y unicidad del proceso. Se analizará el impacto de los medios de comunicación, de la tecnología y de la ciencia como elementos que definen nuestra cultura así como la reflexión crítica con respecto a los grandes discursos sobre la sociedad, el ser humano y la ciencia.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los centros del poder mundial y la configuración geopolítica del mundo:

*La desintegración de la URSS. Los países de economía planificada.

*Los EEUU y el nuevo orden mundial.

*Japón y las nuevas potencias industriales del Sudeste asiático.

*La Unión Europea.

*Iberoamérica.

Entre dos milenios:

*La explosión demográfica. Los problemas del crecimiento.

*El «estado del bienestar» y su desigual distribución.

*Impacto científico y tecnológico. Influencia de los medios de comunicación.

*Focos de conflicto y situaciones de injusticia y discriminación. Terrorismo. La cooperación y el dialogo como formas pacificas de resolución de conflictos.

*Democracia y derechos humanos.

*Los nuevos retos de la era de la globalización.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar las transformaciones más relevantes operadas en el siglo XIX y hasta la Primera Guerra Mundial, en los campos demográfico, tecnológico, de organización política y económica y de estructura social, señalando su distinto grado de influencia en unas u otras zonas del mundo, el papel hegemónico asumido por algunas potencias y los conflictos suscitados entre ellas.

Este criterio pretende comprobar la capacidad de sintetizar los cambios más importantes que acaecen en la época y de valorar su repercusión en el distanciamiento de las formas de vida de las distintas áreas según el grado de penetración de aquellos cambios. Se trata de evaluar, también, la comprensión de los aspectos más importantes del hecho colonial y el incremento de las tensiones internacionales.

El criterio pretende también comprobar si los estudiantes entienden que el desarrollo, según las zonas, sigue un ritmo propio y una dirección distinta. Este criterio, permite poner la atención en el análisis del desarrollo histórico, en la comprensión de la simultaneidad de los hechos y en los diferentes ritmos de cambios en un tiempo largo o corto.

2. Explicar los cambios y permanencias más importantes de la historia del mundo contemporáneo. Identificar y analizar los factores y características de las grandes transformaciones con el fin de comprender la historia como un proceso.

Este criterio pretende evaluar la capacidad para establecer relaciones entre los distintos factores o variables de los procesos de cambio recientes más importantes. Pretende comprobar si los estudiantes analizan las transformaciones interrelacionando los elementos en una explicación multifactorial, si consideran la importancia de las intenciones de los sujetos históricos y comprenden los motivos de las acciones, individuales o colectivas, en una explicación intencional. Y, en un tercer grado de consecución del objetivo a que hace referencia, el criterio trata de comprobar si los estudiantes conjugan la intencionalidad y multicausalidad en la explicación histórica de los cambios.

Se trata de saber si los estudiantes comprenden e identifican las transformaciones profundas de la organización productiva, social y política, del pensamiento y la cultura del mundo contemporáneo. Asimismo se trata de comprobar si los estudiantes son capaces de diferenciar los elementos más dinámicos, aquéllos que sufren una mayor aceleración, de las continuidades, aquellos elementos persistentes o resistentes al cambio, en procesos de larga o corta duración; si son capaces de reconocer las influencias y repercusiones de los elementos cambiantes con respecto a otras variables con el fin de explicar que los factores históricos interactúan con diferente intensidad, modificándose y creando una nueva situación histórica. En un último grado de consecución del objetivo a que el criterio hace referencia se trata de valorar si los estudiantes constatan que, en la nueva situación, los elementos nuevos y viejos constituyen nuevas combinaciones portadoras de nuevos cambios. En definitiva, se trata de saber si identifican la dinámica histórica como un proceso.

3. Situar cronológicamente acontecimientos y procesos relevantes de la historia del mundo en el siglo XX y analizar su vinculación con determinados personajes, abordando la relación existente entre la acción individual y los comportamientos colectivos.

Se pretende evaluar la capacidad para situar en el tiempo hechos significativos del siglo XX (por ejemplo, ordenando cronológicamente una relación de ellos), y para asociarlos con determinados personajes (por ejemplo, emparejando los elementos de sendas enumeraciones de personajes y acontecimientos). Asimismo, serán capaces de analizar alguno de esos hechos, atendiendo a la interrelación, en el contexto de la época, de la acción individual y las mentalidades y comportamientos colectivos.

4. Identificar las normas e intereses que regulan en el siglo XX las relaciones entre los Estados, analizando las causas de algún conflicto bélico importante y los principales mecanismos arbitrados a lo largo del siglo para articular las relaciones internacionales, valorando su funcionamiento con vistas a mantener la paz y la seguridad internacional.

Este criterio trata de comprobar en que medida los estudiantes analizan el entramado de factores precipitantes y las consecuencias de los conflictos bélicos, y si distinguen y valoran los sistemas y organizaciones que se han sucedido a lo largo del siglo para regular pacíficamente las relaciones internacionales. Los estudiantes reconocerán los diversos factores que confluyen en la explicación del estado de las relaciones internacionales, tanto a partir de un análisis

sincrónico, en un momento dado, como a partir de un análisis diacrónico que contemple la mutabilidad de tales relaciones. El análisis puede extenderse a las cuestiones internacionales actuales.

5. Identificar y analizar, en un proceso histórico significativo, los principios que inspiran la organización e instituciones de los sistemas parlamentarios, los factores que han influido en su desarrollo progresivo, y los que han hechos posible, en determinadas circunstancias históricas, la quiebra del régimen democrático, así como su posterior recuperación.

Este criterio debe servir para saber si el alumnado es capaz de hacer un análisis comparativo de las instituciones representativas, de la formulación de los derechos y deberes fundamentales y de los niveles de igualdad social, relacionando tales realidades con las distintas ideologías e intereses.

En un primer grado el alumnado señalará las diferencias entre las articulaciones del poder político y, por tanto, los rasgos constitutivos que caracterizan las diferentes formas de Estado; por ejemplo: entre un Estado federal y uno centralista, un régimen autoritario y uno democrático.

En un segundo grado, establecerá relaciones estrechas entre el entramado social, económico, jurídico y cultural por un lado, y la organización del poder y su concreción en instituciones políticas por otro. Analizará la evolución de los sistemas parlamentarios hacia niveles más altos de participación y libertad, y los factores de crisis que han hecho posible su sustitución por regímenes dictatoriales (en particular los de carácter fascista), así como los que han propiciado los procesos de restablecimiento e instauración democráticos. Pretende comprobar también la capacidad de comparar y valorar las diferencias que se establecen entre ambos sistemas en el disfrute de los derechos y libertades personales, en el ejercicio de la actividad política y en las relaciones sociales.

6. Situar cronológicamente y distinguir las características de los períodos de expansión y recesión que ha experimentado la economía mundial contemporánea. Determinar, a través de un caso significativo, las implicaciones que los períodos de uno y otro signo tienen en las relaciones sociales, en los modos de vida, en el consumo y en la ocupación, y en la política internacional.

Este criterio pretende evaluar si los estudiantes reconocen los factores que intervienen en el desencadenamiento de los procesos de prosperidad y de crisis económica, y su mecanismo de difusión. En un primer grado, deberán identificar los elementos que configuran un proceso de naturaleza económica. En un segundo grado, analizarán las implicaciones que las crisis más importantes y etapas de desarrollo han tenido en las mentalidades, en la agudización o suavización de los conflictos sociales, y en las relaciones internacionales. Finalmente, los estudiantes al relacionar el desarrollo económico con las diversas fases de la crisis y retroceso, deberán cuestionar y valorar la validez de la visión lineal del proceso.

7. Sintetizar la evolución histórica de alguno de los países que han experimentado en el siglo XX un proceso de descolonización, identificando sus principales problemas de tipo cultural, económico, social y político, y estableciendo las posibles conexiones de estos problemas con la experiencia colonial y las dependencias neocoloniales.

Este criterio trata de comprobar la capacidad para tener una visión global de la historia de uno o varios países independizados en el siglo XX, para ponderar el impacto en ellos de la colonización y para analizar su situación presente a la luz de sus experiencias históricas y del actual sistema económico y político de relaciones internacionales.

Este criterio pretende asimismo evaluar si los estudiantes comprenden las dificultades y limitaciones de los procesos de integración y articulación económica, social y política, y los avances desiguales en la modernización.

Se pretende comprobar también si los estudiantes son capaces de explicar los elementos y factores que contribuyen al desarrollo, estableciendo relaciones entre las variables y señalando los desfases y las características esenciales de las etapas.

8. Analizar la actual configuración de la Unión Europea, valorando su significación y presencia en el mundo, y sintetizar la evolución histórica posterior a la Segunda Guerra Mundial de alguno de los principales Estados actuales de la Unión.

Se trata de comprobar si los estudiantes conocen los elementos o factores que impulsaron la creación de la Unión Europea, así como su estructura actual y su funcionamiento. En un primer grado, los estudiantes identificarán aquellos factores que impulsaron el desarrollo de las instituciones comunitarias. En un segundo grado, pondrán en relación el proceso de configuración de la Unión Europea con aquellos problemas históricos a los que pretende ofrecer una respuesta; para ello, reconocerán algunos hechos relevantes del proceso,

situándolos cronológicamente, e identificarán las instituciones básicas y el funcionamiento de la Unión Europea. En un tercer grado, los estudiantes valorarán en qué medida se han enfrentado o superado estos problemas a los que se ha hecho referencia, analizando el papel de la Unión Europea en el panorama continental y mundial así como su significación en relación con los procesos de internacionalización de la economía y de la cultura.

Asimismo, habrán de tener una visión global de la evolución política y económica reciente de algunos de los Estados que, por población, extensión, o significación histórica, se consideren más relevantes de la Europa Comunitaria.

9. Caracterizar las transformaciones más significativas que se han producido en el mundo desde el último tercio del siglo XX, valorando la existencia de nuevos centros de poder a la vez que el impacto de la globalización en las esferas política, económica y cultural.

Con este criterio se trata de evaluar que el alumnado identifica los cambios que se han producido en el reparto de poder en el final del siglo XX y reconoce los centros del poder político y económico en la actual configuración de un mundo interdependiente en el que existen focos de tensión, a la vez que iniciativas en la búsqueda de la paz y la cooperación. Por otra parte, deberá valorarse la incidencia del impacto científico y tecnológico y su desigual reparto.

10. Identificar y utilizar los procedimientos y técnicas básicas de aprendizaje comprendiendo y valorando el análisis histórico como un proceso en constante reelaboración. Obtener de fuentes diversas información relevante para explicar los procesos históricos y estudiarlos.

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad de los estudiantes para desarrollar un estadio concreto siguiendo una metodología de aprendizaje. Para ello, los estudiantes definirán y analizarán problemas, formularán hipótesis y realizarán diseños de trabajo para contrastarlas.

También deberán comunicar correctamente sus conclusiones mediante la elaboración de síntesis, informes o representaciones cartográficas coherentes con los estudios e investigaciones trazados, argumentando y contrastando sus conocimientos mediante datos relevantes obtenidos de diversas fuentes de información. Constarán que un hecho histórico puede ser interpretado de diversas formas de acuerdo con los interrogantes que se plantee el historiador.

En un grado de mayor complejidad y profundidad del aprendizaje los estudiantes reconocerán el camino seguido en el aprendizaje, exponiendo las diversas acciones metodológicas y los motivos que han guiado las decisiones para llevarlas a cabo con el fin de ampliar su propio conocimiento. También valorarán el proceso seguido y someterán sus propios conocimientos a la reflexión, aceptando la crítica y superando estereotipos. Y, por último, asumirán la necesidad de investigar antes de emitir un juicio sobre actuaciones, personajes o problemas actuales.

11. Analizar algún conflicto o cuestión de actualidad, de dimensión internacional, a partir de la información procedente de distintos medios de comunicación social, valorando críticamente la disparidad de enfoques y tomando en consideración los antecedentes históricos del tema.

Este criterio llama la atención sobre la necesidad de que los estudiantes relacionen las situaciones y problemas más importantes del presente con los antecedentes históricos que ayudan a comprenderlos, debe ser un análisis que, a su vez, favorezca una reflexión más rigurosa sobre el propio presente, resaltando los componentes históricos de éste y entendiendo la Historia como encuentro permanente del pasado y el presente.

Pretende también comprobar el interés de los alumnos por los problemas de hoy, y valorar su capacidad crítica ante la interpretación de las acciones de los sujetos históricos, así como a la hora de interpretar los mensajes de los medios de comunicación.

Los estudiantes deberán valorar la necesidad de indagar antes de emitir un juicio estereotipado sobre actuaciones, personajes o problemas actuales. También deberán considerar los antecedentes históricos al analizar algún conflicto o cuestión de actualidad, evitando relaciones mecánicas. Por último establecerán, al analizar procesos históricos, analogías, comparaciones o diferencias con los hechos del presente. Es decir, constatarán que el historiador parte desde el presente para analizar aquellos procesos históricos que lo configuran.

12. Utilizar los conceptos básicos de la Historia contemporánea comprendiendo y asumiendo las especiales características de la conceptualización histórica y reconocer la posibilidad de diferentes interpretaciones sobre un mismo hecho y la necesidad de someterlas a un análisis crítico.

Se trata de saber si los estudiantes utilizan los conceptos históricos con propiedad, si son capaces de aplicarlos en tiempos diferentes y de constatar la variabilidad de sus características.

En primer grado deberán definir el concepto en presencia del acontecimiento, y relacionarán de forma correcta las necesarias generalizaciones conceptuales con hechos concretos. En un segundo grado, los estudiantes deberán asumir de un modo positivo que pueden existir diferentes interpretaciones de un hecho histórico; es decir, desde el análisis crítico y argumentando, admitiendo que el fundamento del conocimiento histórico parte básicamente de la explicación en la que la información de las fuentes sólo resulta fructífera ante preguntas o problemas acertadamente planteadas por el historiador. Finalmente valorarán la relación entre la función del historiador y las fuentes respecto a la construcción del conocimiento histórico.

HISTORIA DEL ARTE

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

Comprender el esfuerzo creador del ser humano en el tiempo constituye la meta esencial de la Historia del Arte. El estudio de los procesos creativos y experiencias artísticas, su dimensión social y temporal, contribuye a enriquecer y consolidar la formación intelectual. Al proporcionar un conocimiento y una valoración crítica del patrimonio artístico, memoria del pasado y del presente, la Historia del Arte prepara para su disfrute y preservación desarrollando la sensibilidad por el entorno cultural, convirtiéndose por tanto en un poderoso vehículo de entendimiento del mundo actual.

La Historia del Arte es una forma de conocimiento de cómo, en un tiempo y un espacio determinados, las obras de arte han sido producidas y conservadas o destruidas como documentos de una cultura. Como disciplina histórica, explica las relaciones entre ciertas formas y obras que llamamos arte y la realidad sociocultural. Es precisamente esa relación entre la actividad artística y el conjunto de la sociedad la que convierte el arte en cultura artística, en patrimonio común y compartido.

El objeto de estudio de esta materia, el hecho artístico, abarca la totalidad de fenómenos y procesos de creación, recepción, crítica y difusión de las obras de arte en su propio contexto. Todo hecho artístico se inscribe en una determinada organización cultural y una concreta organización social, por lo que recoge, los efectos de la colectividad que le circunda y, por otro lado, genera a la vez su propia dinámica. Estas cualidades otorgan a los hechos artísticos propiedades específicas.

Aunque participa de la concepción y la lógica de la Historia, la peculiar naturaleza y dinámica de los hechos artísticos confieren a la Historia del Arte unos rasgos que la caracterizan y distinguen.

Por un lado, las múltiples relaciones y asociaciones que establecen los hechos artísticos con los diversos elementos de la realidad histórica precisan de los conocimientos que proporcionan otros campos del saber, estableciéndose un diálogo permanente con otras disciplinas humanísticas. Esta constante presencia de otros saberes otorga a la Historia del Arte una riqueza y una complejidad que no permiten que su estudio pueda abordarse desde un único y excluyente punto de vista.

Por otra parte, la obra de arte, materia principal del fenómeno artístico, no es solamente un documento o testigo histórico que transmite a nuestro presente mensajes polivalentes sobre los hechos y las ideas del pasado. Por encima de los contenidos o funciones para los que fue concebida en su origen, la obra de arte puede asumir una infinita pluralidad de significados según las circunstancias y el momento histórico en que se interpreta. En este sentido, se entiende la obra de arte como algo dotado de vida propia, independientemente de su contexto de creación y de su intencionalidad estética. Esta esencial característica del objeto artístico viene a destacar precisamente el sentido histórico del arte en la medida que es constantemente actualizado.

A la amplitud y diversidad del objeto de estudio hay que añadir un nuevo componente que subraya la complejidad de la disciplina. La Historia del Arte, en la actualidad, se replantea su propia concepción como explicación del proceso artístico en un proceso cerrado donde la sucesión de períodos estilísticos es presentada como una suma de experiencias hacia la culminación ideal; en esta concepción de Historia del Arte difícilmente encaja el arte actual que, obviamente, ha dejado de someterse a la idea de progreso, acentuando el problema de su desorden histórico.

Se impone, por tanto, una renovación conceptual y metodológica así como una reflexión sobre los valores que deben orientar la Historia del Arte de nuestro tiempo para que ésta no quede arrinconada como un vestigio académico de una cultura periclitada y mantenga su contacto con las nuevas formas y medios que ha asumido la creatividad actual. La Historia del

Arte debe responder, hoy como ayer, a la necesidad de situar históricamente los objetos artísticos, de someterlos a la crítica cultural y de comprender y explicar su sentido.

Además, en la interpretación contemporánea de la obra de arte se pone también el énfasis en la recepción y en los valores que para el observador tiene la obra de arte en cuanto representación. El receptor de la obra de arte en cuanto sujeto virtual de la imagen artística establece una relación propia con el objeto mediante la configuración de la obra de arte y de los mecanismos de representación, es decir, los procesos artísticos.

Tener en cuenta estos rasgos y problemas específicos permite delimitar el objeto de aprendizaje de una Historia del Arte que asuma la explicación del arte contemporáneo y destaque el papel del arte en el mundo actual; que considere los hechos artísticos desde la óptica de los fenómenos culturales; y que priorice como ámbito el configurado por la tradición cultural occidental en general, y por las artes visuales en particular.

A ello es necesario añadir el conocimiento del arte como sistema de comunicación, como lenguaje de una época y como sistema de representación del mundo; y también la necesidad de conocer los distintos criterios de restauración e intervención, en cuanto han incidido de forma directa en la propia vida de los objetos y son un elemento básico para su comprensión.

Dada la especial complejidad del hecho artístico, habrá que aprovechar los aprendizajes de la etapa educativa anterior, tanto los mecanismos de análisis de explicación histórica y el bagaje conceptual adquiridos, como el conocimiento del lenguaje visual y la capacidad de apreciación estética.

Desde esta óptica, la función educativa prioritaria de la Historia del Arte consiste en hacer entender al alumnado que el esfuerzo por conservar el patrimonio artístico del pasado es algo de lo que depende la vitalidad de nuestro propio entorno cultural. Así pues, su aprendizaje desarrollará capacidades relacionadas con la comprensión creativa y la interpretación crítica.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Entender las obras de arte como exponentes de la creatividad humana, susceptibles de ser disfrutadas por sí mismas y de ser valoradas como documento testimonial de una época y una cultura.
2. Comprender y valorar la variabilidad de las funciones sociales y de las concepciones diferentes del arte a lo largo de la historia.
3. Apreciar y reconocer la diversidad de interpretaciones y valores de la obra de arte en los diferentes contextos históricos.
4. Explicar, situándolos adecuadamente en el tiempo y en el espacio, los hechos artísticos más relevantes de los principales estilos del arte occidental, valorando su significación en el proceso histórico-artístico.
5. Analizar la dimensión social de la creación artística, y reconocer la incidencia de lo social e individual en el proceso de producción y difusión de las obras de arte.
6. Comprender y utilizar los conceptos específicos de la Historia del Arte y apreciar positivamente las posibilidades de un análisis histórico-artístico en constante reconstrucción.
7. Utilizar un método de análisis e interpretación de las obras de arte que desarrolle la sensibilidad y la imaginación.
8. Realizar actividades de documentación e indagación, de análisis y de crítica de fuentes y material historiográfico diverso.
9. Conocer, disfrutar y valorar el patrimonio artístico, desde posiciones críticas y creativas.
10. Conocer, disfrutar y valorar el patrimonio artístico en general, y el de la Comunitat Valenciana en particular desde posiciones críticas y creativas, como exponente de nuestra identidad cultural.
11. Desarrollar el gusto personal, el sentido crítico y la capacidad de goce estético.
12. Valorar la ciudad, en su dimensión espacial y temporal, como objeto de la Historia del Arte y marco privilegiado de sus manifestaciones y proyectar esta conciencia hacia su evolución futura.

III. Núcleos de contenidos

1. El Arte como expresión humana en el espacio y en el tiempo y el objeto artístico: interpretación y análisis de la obra de arte.

Los artistas desarrollan en sus obras un discurso cultural que hay que recomponer y descifrar. Para una apreciación correcta de los objetos artísticos será necesario analizarlos como un conjunto de relaciones de factores interactivos.

Como primera y fundamental aproximación al estudio de los objetos artísticos, debe tenerse en cuenta que las obras de arte no pueden ser analizadas sin tener presente que viven, existen, tienen significado, gracias tanto al creador como al observador. La obra de arte es el resultado de una serie de factores individuales y colectivos muy complejos que el alumnado deberá comprender y explicar. Como forma de acercamiento al objeto artístico conviene utilizar métodos flexibles, evitando la aplicación de esquemas rígidos. Además, se debe partir del punto de vista crítico del alumnado ante el objeto artístico, potenciando su libertad imaginativa y conseguir que diferencie los diversos aspectos que deberá destacar ante cada tipo de obra de arte.

En el análisis de las obras de arte deberá tenerse en cuenta que éstas son un producto de la actividad creativa de un artista condicionado por los convencionalismos de la época y el ambiente. Por ello, en el análisis del objeto, de sus elementos constitutivos, de su técnica y sus materiales, es muy importante que el alumnado comprenda su papel en la sociedad y bajo qué formas se presenta. Así, por ejemplo, las imágenes se han empleado tanto para el control ideológico, como para cumplir una función didáctica o bien han sido subvertidas por la cultura dominante. Tales usos de la imagen se canalizan a través de una serie de códigos, fórmulas y esquemas muy definidos que constituyen la forma de representación de una sociedad. Habrá que considerar el factor tiempo que, unido al gusto, condiciona y determina el calificativo de obra maestra al objeto artístico.

Es importante tener en cuenta que la idea del objeto artístico, y del arte en general, es eminentemente variable: es distinta según las épocas, las culturas, los grupos sociales y los individuos. Así pues, resulta pertinente hablar de la multiplicidad de las interpretaciones del arte como una característica esencial y que sustenta su permanencia como elemento vivo en una cultura. Se trata de que el alumnado comprenda que la obra vive sólo en las interpretaciones que de ella se hacen, que pueden ser diversas y que son legítimas en tanto que permiten establecer una conexión entre el significado pasado y el significado actual tras un proceso reflexivo y consciente.

Para estimar el valor de algunas obras será necesario atender puntualmente al conocimiento de unos códigos, de unos sistemas de representación, presentes en la vida y en el arte de los artistas, cuyos referentes se encuentran en la historia bíblica y clásica. Por ello, resulta imprescindible para una apreciación completa de los objetos artísticos acercar al alumnado a las fuentes clásicas, así como a una mejor comprensión de la iconografía cristiana, pues el arte occidental se sustenta principalmente sobre estas dos sólidas bases.

Por todo ello, para abordar los contenidos de este núcleo habrá que fijar la atención en el estudio de los elementos que conforman las obras de arte, de los caracteres que las distinguen o las aproximan a otras, a un tiempo o a un lugar. De ello se deriva el análisis de los aspectos morfológicos, de los materiales y técnicas, de las imágenes, el examen de los códigos de representación. Atención especial merece el estudio de los valores iconográficos e iconológicos de la obra, así como el reconocimiento de la múltiple interpretación de sus mensajes.

Asimismo, los contenidos de este núcleo facilitan la comprensión de la simultaneidad del carácter estético e histórico de la obra de arte, y permiten entender la percepción de la obra y la indagación sobre ella como procesos inseparables: ver, mirar y contemplar es siempre buscar algo, comparar, sondear y descartar.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El lenguaje visual y su terminología.

Iconografía e iconología.

Funciones sociales y valor de la obra de arte en la historia.

Definición, clasificación y naturaleza del arte a lo largo del tiempo. Distintas conceptualizaciones del arte.

Percepción y análisis de la obra de arte.

El arte como expresión humana en el tiempo y en el espacio: significado de la obra artística.

La obra artística en su contexto histórico. Función social del arte en las diferentes épocas: artistas, mecenas y clientes. La mujer en la creación artística.

2. Raíces del arte europeo: el legado del arte clásico.

El objeto de los dos núcleos siguientes: raíces del arte europeo y nacimiento de la tradición artística occidental lo constituye el análisis de los procesos de cambio artístico y transformación cultural más trascendentes del arte occidental. Un estudio riguroso y cabal de los procesos de innovación requiere una visión diacrónica de los movimientos y manifestaciones artísticas, de sus formas de representación, de la relación entre el arte y la naturaleza o la función de las imágenes. En este sentido, es necesario señalar que la explicación de los cambios y las

diversas nociones relacionadas con los procesos artísticos exige establecer las diferentes y oportunas conexiones entre todos sus elementos; pero a la vez, es imprescindible determinar el diferente peso de cada uno de ellos en la configuración de los objetos artísticos en el tiempo, para así comprender los desarrollos, las influencias y las rupturas.

Precisamente para abordar la explicación de los cambios, el contenido de cada uno de los apartados centra la atención en torno a las cuestiones fundamentales planteadas por las diversas manifestaciones artísticas. Se trata, en suma, de analizar aquellos elementos más significativos que permiten, por su fuerza explicativa, comprender las manifestaciones artísticas que configuran nuestra cultura.

En primer lugar, habrá que destacar la trascendencia histórica del arte clásico como configurador de una tradición que recorre toda la historia del arte occidental, constituyendo un sustrato esencial. En segundo lugar, el lenguaje de las imágenes cristianas constituye una vía de tratamiento de las relaciones entre arte y cultura y el desarrollo de nuevas significaciones en las que el ajuste comunicativo y la intensidad expresiva se fusionan en un nuevo valor de las imágenes. En cuanto al análisis del arte musulmán, éste debe servir para plantear el problema de su formación como resultado de la síntesis de elementos procedentes de otras culturas y de los propios planteamientos islámicos dando lugar a una concepción artística particular y variada.

En el análisis con detenimiento de los elementos fundamentales señalados será necesario resaltar los vínculos existentes entre la producción artística de cada momento y las ideas estéticas de la época estudiada y su conexión con los procesos históricos concretos. Poner el acento en los procesos de innovación estilística, de cambio en los aspectos de la naturaleza representados y en los métodos utilizados para representarlos, permite construir los conceptos de estilo y representación y, a su vez, abordar con cierta amplitud el análisis de los fenómenos más destacados de difusión y aculturación.

En estos núcleos confluyen conceptos y procedimientos tratados en otros núcleos y sólo así podrá abordarse la elaboración de nociones complejas, pero básicas, para la disciplina. Se trata de reflexionar sobre el arte como sistema histórico de comunicación y entender la influencia de la obra de arte en la vida.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El arte clásico: Grecia: La arquitectura griega. Los órdenes. El templo y el teatro. La Acrópolis de Atenas. La evolución de la escultura griega.

El arte clásico: Roma: La arquitectura: caracteres generales. La ciudad romana. La escultura: El retrato. El relieve histórico. El arte en la Hispania romana.

3. Nacimiento de la tradición artística occidental: el arte medieval.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Arte cristiano medieval: Aportaciones del primer arte cristiano: la basílica. La nueva iconografía. Arte bizantino. La época de Justiniano. Santa Sofía de Constantinopla y San Vital de Rávena.

El arte prerrománico: El contexto europeo. Época visigoda. Arte asturiano y Arte mozárabe.

Arte islámico: Orígenes y características del arte islámico. La mezquita y el palacio en el arte hispano-musulmán.

El arte románico como primera definición de Occidente: La arquitectura: el monasterio y la iglesia de peregrinación. La portada románica. La pintura mural. El arte románico en el Camino de Santiago.

El arte gótico como expresión de la cultura urbana: La arquitectura: catedrales, lonjas y ayuntamientos. La arquitectura gótica española. La portada gótica. La pintura: Giotto, los primitivos flamencos y la pintura valenciana.

4. Desarrollo y evolución del arte europeo en el mundo moderno.

Además de seguir centrándose en los cambios artísticos, los contenidos de este núcleo centran su atención en el análisis de los factores de la creación y la recepción de la obra de arte, en el estudio de las relaciones entre el artista y la sociedad. Se trata de que el alumnado considere las influencias que en forma de aceptación, rechazo o, más frecuentemente, diálogo, establece el artista con la sociedad de su tiempo.

La formación social del artista, las condiciones del encargo, el papel del mecenas, las expectativas del público y del mercado de las obras de arte, el estatus profesional y el marco institucional que rodea a la producción artística y su recepción en el medio social son factores a los que se reconoce una influencia en el proceso de creación y producción de la obra de arte. Se trata, por tanto, de explicar el juego de relaciones, de influencias, en las diferentes situaciones y etapas históricas, rehuendo simplificaciones y generalizaciones abusivas.

La creación artística es un proceso conformado, por la capacidad del artista, por sus condiciones materiales de vida y por su consideración social del artista dentro de la sociedad de su tiempo. Al abordar el análisis de la consideración social, entendida como la estima de la que goza el artista según las convenciones sociales vigentes en su tiempo, habrá que atender a las dos facetas que presenta: por un lado, habrá que destacar cómo el proceso creativo puede implicar la fama, el prestigio, la desconfianza o el descrédito hasta llevar al artista al triunfo social, la marginación o su instrumentalización por parte de intereses privados o públicos; y por otro lado, se habrá de señalar cómo la consideración de la que goza su trabajo pesa sobre la labor del artista y sus posibilidades expresivas. Este estudio permitirá comprender la variable y múltiple función que atribuye al arte una sociedad, y su relación con la posición social y las condiciones de vida de los artistas.

En el análisis del proceso creativo habrá que atender asimismo a los destinatarios del producto social. Así, el primer receptor por excelencia de la obra de arte es el cliente, ya aparezca como el comprador que concurre a un mercado artístico o como el patrono que la encarga para sí mismo. En el estudio de la influencia de clientes y mecenas en la obra será necesario poner énfasis en los mecanismos de distribución y recepción de la obra de arte, de tal manera que se ofrezca un cuadro más completo del proceso creativo y su influencia en el medio social. En este campo actúan diferentes instancias con grados de influencia variables en cada época y en cada formación social: clientes, artistas, marchantes, galerías, críticos, coleccionistas, academias, museos, procesos de formación de los artistas, canales de reproducción y difusión de la obra de arte en la sociedad de masas y, sobre todo, la función social del arte en cada época y el influjo del público en general con sus expectativas y preferencias. Todos ellos son elementos presentes en el proceso creativo, cuya interacción configura diferentes situaciones características que el alumnado deberá explicar. Finalmente, se deberá estudiar cómo en el Renacimiento y el Barroco, desde el siglo XV al XVII, se reelaboran las tradiciones clásica y cristiana para originar nuevas formas de representación artística, en una nueva dirección que permitió conformar nuevos códigos con la búsqueda de la armonía y el orden espacial.

En suma, lo importante de este núcleo es establecer interrelaciones diversas entre los diferentes elementos del proceso creativo en una situación dada.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El arte del Renacimiento: Arte italiano del Quattrocento. La arquitectura: Brunelleschi y Alberti. La escultura. Donatello. La pintura. Masaccio, Fra Angelico, Piero della Francesca y Botticelli. El Cinquecento. De Bramante a Palladio: el templo, el palacio y la villa. La escultura. Miguel Ángel. La pintura: escuela romana y escuela veneciana. El Renacimiento en España. Arquitectura, Escultura y Pintura: El Greco.

Unidad y diversidad del arte barroco: Urbanismo y arquitectura. Bernini y Borromini. El palacio del poder: Versalles. España: De la plaza mayor al palacio borbónico. La escultura barroca. Bernini. La imaginería española. La pintura barroca: italiana, flamenca y holandesa: Rubens y Rembrandt. La pintura española: Ribalta, Ribera, Zurbarán y Murillo. Velázquez.

Las artes europeas del siglo XVIII: entre el Barroco y el Neoclásico.

5. El siglo XIX: el arte de un mundo en transformación.

Se trata de analizar la crisis del arte academicista y la irrupción de nuevos valores estéticos ligados por una parte a la revolución industrial (nuevos materiales arquitectónicos) y por la otra a la nueva sociedad burguesa y liberal (auge del retrato, nuevos clientes, paisajismo). Como consecuencia va a establecerse una nueva relación entre la sociedad y el arte.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Goya.

Hacia la arquitectura moderna: Urbanismo y arquitectura en la segunda mitad del siglo XIX. Las grandes transformaciones urbanas. La Revolución industrial y la arquitectura de los nuevos materiales: del eclecticismo al Modernismo.

El camino de la modernidad: Las artes figurativas en la segunda mitad del siglo XIX. La pintura realista. Courbet. La pintura impresionista: Sorolla. El neoimpresionismo. La escultura. Rodin.

6. La ruptura de la tradición: el arte en la primera mitad del siglo XX.

Se trata de estudiar los procesos artísticos de nuestro tiempo, configuradores de la cultura visual que nos envuelve. Se incidirá en el análisis del arte moderno sin separar los hechos culturales de los científicos y destacando la simultaneidad de las rupturas, el derrumbe o el auge de muchas concepciones y teorías, incluso en la propia historia del arte.

Desde los primeros intentos por romper con la tradición y la búsqueda de un nuevo lenguaje estético hasta la creación de una cultura se abre un proceso de sucesivas sacudidas y rupturas de los sistemas tradicionales de representación, de presupuestos estéticos y creativos. El estudio de las vanguardias exige detenerse en sus propuestas e intenciones, analizar no sólo las obras sino los programas en los que se apuesta por una ruptura radical y se replantea la práctica de los artistas. Es decir, para acceder al discurso de las vanguardias habrá que entenderlas como proyectos, como movimientos programáticos.

En el análisis del arte contemporáneo destaca como algo esencial para su comprensión la nueva relación suscitada por las vanguardias entre la obra y el público, el papel del espectador para completar la obra y, fundamentalmente, la incidencia del arte en la vida cotidiana, en la producción material: estética de la cotidianeidad, del diseño y la moda, comunicación visual y nuevos medios.

En este núcleo culminan todos los aprendizajes anteriores, y por tanto, podrán estimarse en él los aprendizajes alcanzados en esta materia, añadiendo elementos que vinculan el papel de los clientes y mecenas con el mercado y consumo del arte.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las vanguardias históricas: las artes plásticas en la primera mitad del siglo XX. Fauvismo y expresionismo. Cubismo y futurismo. Los inicios de la abstracción. Dadá y surrealismo. Dalí. Picasso.

Arquitectura y urbanismo del siglo XX. El movimiento moderno: El funcionalismo. La Bauhaus. Le Corbusier. El organicismo. Wright. La arquitectura postmoderna. Últimas tendencias.

7. El arte de nuestro tiempo: universalización del arte.

Este núcleo centra la atención en aquellos contenidos referentes al público que, como activo receptor, es quien concreta la propia creación de la obra de arte. Las creaciones artísticas se muestran ante toda la sociedad, temporal o permanentemente, a través de exhibiciones y museos. Desde el punto de vista de la recepción de la obra de arte, el museo cumple una misión fundamental, los objetos que se exhiben en sus salas adquieren el rango de auténtica obra de arte y pasan a ser elementos influyentes en la formación del gusto social.

Es necesario que el alumnado pondere la importancia y la relevancia del concepto y de la denominación de patrimonio histórico-artístico y cómo ha variado de manera significativa la consideración general de la obra de arte como bien social y cultural. En este sentido es muy significativo conocer la propia evolución del concepto de patrimonio, desde la concepción más arcaica a la que entiende el patrimonio como un enriquecimiento del conocimiento del ser humano y de su historia. Se pueden así establecer las pertinentes relaciones con el proceso de formación de las colecciones y las concepciones subyacentes. Su estudio es especialmente importante para que el alumnado valore el concepto del "gusto", su evolución y sus oscilaciones que implica en nuestra cultura.

En la formación de este patrimonio deberán considerarse dos aspectos. Primeramente, cómo la agrupación de objetos en colecciones ha dado lugar a la configuración de los museos, que han evolucionado desde su concepción como espacios de depósito, conservación y exposición a las propuestas más modernas que hacen del museo un centro desde el que se impulsan actividades culturales y como espacio que se abre a nuevas formas de creación artística. En segundo lugar, se deberá considerar la formación del patrimonio arquitectónico y el establecimiento del concepto de monumento en relación con determinadas concepciones.

Atención especial requiere el problema de la conservación de los bienes culturales, los criterios o escuelas que rigen las intervenciones, los diferentes procedimientos, a veces contradictorios, que hoy en día subyacen en las políticas de actuación. El alumnado deberá comprender los principales métodos y problemas que plantea la intervención de restauración sobre los bienes culturales. En este sentido, habrá que destacar los distintos criterios de restauración o intervención a lo largo de la historia y su incidencia en la propia vida de las obras de arte, condicionando su percepción en el presente.

Los conceptos tratados en este núcleo permiten desarrollar actitudes y valores positivos, y a su vez críticos, ante la conservación de las obras de arte, los monumentos y los conjuntos monumentales que forman el patrimonio histórico-artístico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El estilo internacional en arquitectura.

De la abstracción a las últimas tendencias: las artes plásticas en la segunda mitad del siglo XX. El expresionismo abstracto y el informalismo. La abstracción postpictórica y el minimal art. La nueva figuración. El pop art. El hiperrealismo. Últimas tendencias.

El arte y la cultura visual de masas: Arte y sociedad de consumo. La fotografía. El cine. El cartel y el diseño gráfico. El cómic. Las nuevas tecnologías.

La obra de arte en el museo. Gestión de los bienes culturales: conservación, restauración y ordenación del patrimonio histórico-artístico. La Ley Valenciana del Patrimonio.

IV. Criterios de evaluación

1. Analizar y comparar los cambios producidos en la concepción del arte y sus funciones, en distintos momentos históricos y en diversas culturas.

Con este criterio se trata de comprobar, por un lado, si el alumnado reconoce la complejidad de estos conceptos y, por tanto, entiende la dificultad de una definición general del arte; y por otro lado, si identifica su variabilidad en el tiempo y el espacio, es decir, si constata su carácter eminentemente histórico. En un segundo grado, el criterio pretende comprobar si el alumnado comprende las razones de la diversidad de funciones sociales del arte en la historia, y, en consecuencia, si relaciona estos cambios con las sociedades que las conforman.

2. Reconocer y utilizar adecuadamente un método de análisis, y sus procedimientos y técnicas correspondientes, que permita interpretar y valorar las diversas dimensiones de la obra de arte y utilizar, con precisión y rigor, la terminología específica de las artes visuales.

Mediante este criterio se pretende evaluar en qué medida el alumnado se enfrenta a las obras de arte con un método y unas técnicas de análisis coherentes y razonadas, así como comprobar si tiene en cuenta todos los elementos que configuran las obras de arte y los interrelaciona correctamente. En un primer grado, el criterio pretende comprobar si el alumnado es capaz de formular hipótesis (apoyándose en una percepción visual) sobre los aspectos morfológicos, iconográficos e iconológicos de los objetos artísticos. En un segundo grado se trata de valorar si es capaz de analizar las obras utilizando fuentes documentales referidas a la intencionalidad del artista, las características del encargo del cliente, la influencia del mecenas o los gustos del público para desvelar el significado de las obras. Por último, es necesario realizar actividades de documentación e indagación a partir de fuentes de información diversas (textos, imágenes, plantas, alzados, planos, .), sobre determinados aspectos de la creación artística. Finalmente, valorará si el alumnado puede elaborar una síntesis interpretativa que integre y valore los diferentes elementos citados.

3. Identificar y situar en el tiempo las obras de arte más representativas, en relación con los momentos más significativos de la Historia del Arte.

A través de este criterio se pretende evaluar la capacidad para situar en el tiempo la producción artística. En un primer grado, se comprobará si el alumnado es capaz de reconocer las diversas conexiones que en las obras de arte presentan la forma, el contenido y el material en un momento histórico determinado, para deducir los rasgos estilísticos. En un segundo momento, se puede comprobar si es capaz de comprender y valorar los rasgos de semejanza y diversidad que presentan las creaciones artísticas de una época dada al comparar unas con otras. Finalmente, se valorará si el alumnado es capaz de hacer un análisis diacrónico de un conjunto significativo de obras de arte, si reconoce su dimensión histórica y su capacidad de sugestión como valor constantemente actualizado.

4. Reconocer y analizar los elementos que configuran la producción artística, considerando las influencias y las relaciones entre el artista y la sociedad, cambiantes en el tiempo.

Con este criterio se pretende saber si los estudiantes consideran que el artista como ser social es quien en su obra realiza el encuentro con la historia y sus condicionamientos específicos. Se trata de evaluar la capacidad de los estudiantes para reconocer y analizar los elementos configuradores de la producción artística a través del tiempo, determinar algunas mediaciones sociales como, por ejemplo, los vínculos de patronazgo en la creación artística, los convencionalismos sociales o el gusto del público receptor, entre otras. En un primer grado, el alumnado deberá reconocer aquellos factores que influyen en la producción artística, distinguiendo entre aquéllos que proceden del medio social en el que se realiza la obra y aquéllos que se derivan de la capacidad del artista. En un segundo nivel, establecerá relaciones entre la posición social y las condiciones de vida de los artistas y la función social del arte. Finalmente, el alumnado deberá explicar cómo la interacción de estos elementos configura situaciones históricas características.

5. Explicar las permanencias y los cambios en los procesos artísticos al constatar y comparar concepciones estéticas y rasgos estilísticos.

Con este criterio se trata de evaluar si los estudiantes comprenden los procesos de cambio artístico. Si, en primer lugar, constatan la diferente concepción de los elementos configuradores, los nuevos problemas y la incidencia de los nuevos usos y funciones asociadas a las obras de arte de un determinado momento. En segundo lugar, si establecen relaciones

entre los distintos factores de los procesos de cambio, y constatan que dichos elementos varían en su combinación a lo largo del tiempo y en cada obra. En último lugar, este criterio permite comprobar si el alumnado es capaz de diferenciar los elementos más dinámicos de los persistentes y si reconoce los diferentes ritmos de los cambios en un tiempo largo o corto.

6. Identificar y valorar el protagonismo de los artistas en el proceso creativo, constatar en sus obras más relevantes los nuevos planteamientos o vías abiertas en unas determinadas circunstancias históricas.

Con este criterio se pretende evaluar si los estudiantes comprenden la tensión que se produce en el proceso creativo entre la individualidad imaginativa del artista y las mediaciones sociales que configuran el significado de la obra artística. Para ello será necesario centrar el análisis en la obra de algunos artistas significativos. En un primer grado, el alumnado constatará la intención creativa del artista, el margen de libertad que le permiten su pensamiento, su formación y sus medios expresivos. En un segundo grado, confrontará la voluntad creativa del artista con las limitaciones que impone la producción, difusión y recepción de su obra en un contexto social concreto, para, en un tercer nivel, poder valorar lo que hay de original en su obra y aquello que participa de los convencionalismos estéticos y culturales, explicando el papel que han desempeñado y desempeñan las diversas mediaciones sociales en la configuración de la obra artística.

7. Comprender y explicar la presencia del arte en la vida cotidiana y en los medios de comunicación social, y valorar su utilización como objeto de consumo.

Se trata de evaluar en qué medida el alumnado aplica los aprendizajes desarrollados al enjuiciar el papel del arte y las manifestaciones artísticas del mundo actual. El criterio permite comprobar si los estudiantes se enfrentan al complejo mundo del arte de manera que todo el bagaje conceptual y metodológico aprendido en la materia les permita entenderlo y valorarlo; en este sentido, se trata de saber si comprenden que las obras de arte también revelan los mecanismos y valores básicos que rigen el funcionamiento de la sociedad actual. Además, este criterio permite evaluar si el alumnado analiza críticamente los medios de comunicación social y, en relación con esto, si diferencia el valor artístico de una obra de arte de su valor económico, y por tanto, si reconoce diversos criterios para establecer el valor y la función del arte actual.

8. Analizar monumentos artísticos y obras de arte en museos y exposiciones. Reflexionar acerca de su función social.

Se trata de comprobar la capacidad del alumnado para apreciar la calidad estética de las obras de arte objeto de contemplación y análisis. Este criterio permite saber si los estudiantes tienen en cuenta los factores que condicionan la producción y los problemas que el artista tuvo que resolver. Es decir, si el alumnado, antes de emitir un juicio sobre una obra de arte, es capaz de formularse preguntas dialogando con el objeto. Y en un segundo grado, si es capaz de diferenciar opiniones e interpretaciones razonadas, reconociendo que en la experiencia estética las emociones también pueden funcionar cognoscitivamente.

Finalmente, se comprobará si el alumnado puede iniciar una reflexión acerca de la mediación que ejercen los espacios museísticos y de exposiciones en la recepción y apropiación social e individual de la obra de arte como conformadores del gusto y como expresión de los valores estéticos de una sociedad dada.

9. Reconocer y valorar la diversidad y riqueza de nuestro patrimonio artístico mediante el análisis de algunas obras de arte.

Con este criterio se acentúa la importancia del estudio del entorno cultural. Se trata de evaluar la capacidad del alumnado para movilizar todos los aprendizajes desarrollados y aplicarlos al análisis artístico de obras cercanas. Por tanto, este criterio pretende evaluar capacidades ya expresadas anteriormente, pero aplicándolas a la historia propia.

GEOGRAFÍA

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

La Geografía se ocupa específicamente del estudio del espacio geográfico, entendido como el medio en el que tiene lugar la vida y las actividades de los seres humanos. Las condiciones medioambientales que constituyen el medio, así como su localización, afectan a las actividades humanas, pero éstas, a su vez, también son capaces de transformar tales condiciones contribuyendo a la configuración del espacio geográfico. Por lo tanto, el espacio geográfico incluiría el espacio físico, resultado de la dinámica de los elementos que componen el

ecosistema natural, y el espacio social, modificado y configurado de acuerdo a los intereses de grupos sociales diversos.

Desde esta perspectiva, la Geografía como objeto de conocimiento, puede aportar un rigor explicativo a la interpretación y comprensión del espacio geográfico español. Para ello, estudia la distribución y localización de diversos elementos geográficos, los factores, procesos e interacciones que se dan en un espacio, así como sus consecuencias espaciales y medioambientales.

Esta materia considera España como un espacio geográfico delimitado y configurado por la acción humana concretada en normas, que responden a diversos intereses y proyectos sociales confrontados en los procesos históricos. Este territorio se caracteriza por su diversidad interna, resultado de las dinámicas ecogeográficas y de los procesos socio-históricos que han incidido en la distribución de elementos demográficos, la localización de las actividades humanas y de los medios ecogeográficos. Este territorio es percibido de modo diferente por los individuos y grupos sociales dando lugar a diversas actitudes, sentimientos y comportamientos. Dicha percepción espacial es también un componente subjetivo del espacio geográfico y condiciona el conocimiento del mismo.

España, como territorio, es un espacio complejo que como objeto de aprendizaje implica unas dificultades específicas. Para resolver estas dificultades es necesario aprovechar los aprendizajes realizados en la etapa anterior, tanto los mecanismos de análisis del espacio geográfico apoyados en un bagaje conceptual, como el aprendizaje de una metodología, de unas estrategias de aprendizaje y de unas actitudes positivas ante el conocimiento geográfico. Todo ello permitirá ahora alcanzar un nuevo nivel de abstracción, conceptualización y generalización. En este sentido, resulta pertinente la conexión con la materia de Historia, que puede proporcionar un apoyo para el conocimiento de los procesos históricos que subyacen en la configuración del espacio geográfico español actual.

La comprensión y explicación del espacio territorial español actual implica, necesariamente, un análisis que lo integre en una realidad geográfica más amplia de la que España forma parte. En concreto, es imprescindible referirse al espacio europeo al que física y socialmente pertenece. Una pertenencia, esta última, más estrecha si cabe desde su integración en la Unión Europea, sin olvidar otras regiones como el espacio iberoamericano y el ámbito mediterráneo con los que existen también estrechas relaciones de tipo cultural e histórico.

Las aportaciones de esta materia en el Bachillerato permitirán a los alumnos y alumnas contextualizar el análisis de los territorios en diversas escalas, reconocer los diferentes factores que configuran la organización espacial y las estructuras sociales y económicas que vertebran la ordenación del espacio geográfico, así como el papel de las decisiones políticas en la articulación y funcionamiento del territorio. Los estudiantes también deberán ser capaces de comprender la importancia de la acción social y de sus consecuencias medioambientales. Todo ello se realizará desde actitudes y valores entre los que figuran de modo destacado la sensibilidad y la responsabilidad hacia el medio y la solidaridad ante los problemas de un sistema territorial cada día más interdependiente y global.

Los contenidos se seleccionan en función de determinadas categorías relevantes en coherencia con los planteamientos anteriores.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y comprender la diversidad y pluralidad del espacio geográfico español, caracterizado por los grandes contrastes y la complejidad territorial derivados de los distintos factores naturales, históricos y de organización espacial que han ido modelando la sociedad, la cultura y el territorio de forma interdependiente.

2. Comprender y explicar en sus coordenadas temporales y espaciales los distintos proyectos sociales, que dan lugar a diferentes procesos de ordenación territorial, utilizando conceptos, procedimientos y destrezas específicamente geográficos para explicar el espacio como una realidad dinámica, diversa y compleja, en la que intervienen múltiples factores.

3. Comprender y valorar la importancia del sentimiento y del comportamiento territorial del ser humano, con relación en particular, al territorio español, fraguado a lo largo de un proceso histórico y que se concreta en unos límites o fronteras que definen estrategias e intereses de grupos sociales.

4. Utilizar los procedimientos específicos del conocimiento geográfico para explicar una situación territorial, valorando la función del medio natural, de los recursos naturales y de las

actividades productivas en la configuración del espacio geográfico europeo, español y de la Comunitat Valenciana.

5. Explicar la desigual distribución geográfica de la población española y europea, en sus diferentes categorías, comprendiendo su dinámica, estructura y proyecciones futuras.

6. Analizar los distintos tipos de explotación de la naturaleza así como las actividades productivas y sus impactos territoriales y medioambientales, reconociendo la interrelación entre el medio y los grupos humanos y percibiendo la condición de éstos como agentes de actuación primordial en la configuración de espacios geográficos diferenciados.

7. Interesarse activamente por la calidad del medio ambiente, ser consciente de los problemas derivados de ciertas actuaciones humanas y entender la necesidad de políticas de ordenación territorial y de actuar pensando en las generaciones presentes y futuras, siendo capaz de valorar decisiones que afecten a la gestión sostenible de los recursos y a la ordenación del territorio.

8. Caracterizar los rasgos geográficos básicos de los países de la U.E. y comprender las consecuencias espaciales de la integración de España en ella, desarrollando, a la vez, sentimientos de pertenencia a ámbitos espaciales supranacionales con una actitud solidaria y participativa.

9. Explicar la posición de España en un mundo interrelacionado, en el que coexisten procesos de uniformización de la economía y de desigualdad socioeconómica.

III. Núcleos de contenidos

1. Contenidos comunes al conocimiento geográfico.

Este primer núcleo asume contenidos de todos los demás núcleos. Se hace explícito para que no se considere un mero apéndice o sea tratado de manera autónoma. Su presencia es imprescindible y debe impregnar el resto de los núcleos de contenidos.

Se trata de enfatizar la concepción de la Geografía como un modo de conocimiento que utiliza unas formas de razonar y operar. La reflexión y consciencia acerca de este proceso de elaboración de conocimiento forma parte del mismo. Es necesario establecer como contenidos básicos aquellas acciones metodológicas que permiten al alumnado construir un conocimiento significativo. Ello supone realizar una serie de acciones metodológicas como son: el planteamiento y resolución de problemas, la identificación y corrección de representaciones de la realidad estereotipadas, la elaboración y verificación de hipótesis, la obtención y procesado de información proveniente de fuentes diversas, el análisis de los factores y la construcción de explicaciones geográficas coherentes. Junto a estas acciones socioeconómicas están las de carácter ambiental como resultado de la sobreexplotación o la mala utilización de los recursos, que pueden ocasionar graves problemas medioambientales: sobreexplotación de la tierra, contaminación de las aguas y de la atmósfera, degradación del medio. Ahora bien, para desarrollar estos contenidos metodológicos son necesarias determinadas técnicas de trabajo: análisis de documentos escritos, lectura e interpretación de mapas de diverso tipo, datos estadísticos, gráficas e imágenes formales.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Definición de un problema referido a un proceso geográfico y formulación de hipótesis de trabajo.

Análisis de las distintas variables ecogeográficas que intervienen en los sistemas de organización territorial para llegar a una síntesis explicativa.

Utilización crítica de datos y elaboración de informaciones utilizando diversos códigos comunicativos: verbal, cartográfico, gráfico y estadístico.

Corrección en el lenguaje y utilización adecuada de la terminología específica.

Responsabilidad en el análisis y valoración de las repercusiones socioeconómicas y ambientales de la explotación de los recursos. Producción y consumo racional.

2. España en Europa y en el mundo.

Este núcleo tiene un carácter introductorio; en él se trata de presentar y razonar el espacio español en las diferentes escalas espaciales (desde la supranacional a la local). Este planteamiento general se puede apreciar en aspectos como el conocimiento de las homogeneidades y heterogeneidades, tanto físicas (relieve, clima, suelos, aguas, vegetación) como humanas (población, hábitat, actividades económicas, etc.), que caracterizan ese espacio y de la percepción que se tiene de sus rasgos comunes y de diversidad. Dicha percepción, que condiciona los comportamientos territoriales de los individuos, así como sus actitudes y valores hacia los demás, se elabora a partir del uso que se hace del espacio, así como de sus concepciones culturales e históricas.

El territorio español es el resultado del proceso histórico y se define y limita mediante sus fronteras exteriores. En otra escala de análisis, el territorio español se organiza internamente en Comunidades Autónomas mediante un ordenamiento político-administrativo como consecuencia de un proceso histórico más reciente y todavía inconcluso. Este proceso histórico y sus resultados en la organización territorial puede ser percibido y valorado por individuos y grupos sociales de modo muy diferente.

Por otro lado, hay que destacar que España en su desarrollo histórico ha condicionado otras concepciones socioespaciales entre las que destaca el espacio europeo, sin olvidar el iberoamericano y el ámbito mediterráneo, todos ellos en proceso de construcción.

Con ser la construcción de Europa el proyecto exterior más importante de España no hay que olvidar su papel en una escala planetaria. Este espacio mundial es la consecuencia de la interacción de las estructuras de poder y los sistemas territoriales resultantes. Está caracterizado por las profundas desigualdades socio-económicas regionales en el ámbito mundial que dividen el mundo en países ricos y pobres (con una amplia gradación), lo que plantea dificultades de integración y también conflictos de intereses. Todo ello configura las relaciones geopolíticas en el ámbito mundial, que se caracterizan por una dinámica de consecuencias difíciles de prever. España participa en estas relaciones de modo particular o formando parte de organizaciones supranacionales. En particular, España desempeña un papel privilegiado en las relaciones con los países iberoamericanos y posee fuertes intereses geopolíticos en el área mediterránea, lo que se traduce en su participación en programas de cooperación y ayuda para el desarrollo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El espacio geográfico: noción y características del espacio geográfico; elementos e instrumentos de información y representación geográfica; nociones de análisis de localizaciones y distribuciones espaciales.

Globalización y diversidad en el mundo actual: procesos de mundialización y desigualdades territoriales; clasificaciones de las áreas geoeconómicas.

España en Europa. Estructura territorial. Contrastes físicos y socioeconómicos. Políticas regionales y de cohesión territorial. La posición de España en la Unión Europea.

Rasgos geográficos esenciales de España: situación geográfica; contrastes y diversidad internos; posición relativa en el mundo y en las áreas socioeconómicas y geopolíticas.

La ordenación territorial actual del Estado en Comunidades Autónomas como resultado de procesos y proyectos históricos contemporáneos. El espacio geográfico de la Comunitat Valenciana.

3. Naturaleza y medio ambiente en España.

Se pretende que los estudiantes conceptualicen el medio ecogeográfico como el resultado de la acción de factores interrelacionados, algunos de los cuales nacen de la propia naturaleza, mientras otros surgen de la sociedad. El medio es el producto de esta dinámica ecogeográfica en el que intervienen las unidades geomorfológicas, los contrastes climáticos, las aguas, los suelos y las formaciones vegetales. No se trata de la simple descripción de estos factores, sino de explicar la relación dialéctica que se establece entre ellos: cada factor o elemento condiciona en mayor o menor medida a los otros y es, a la vez, condicionado por éstos.

El medio geográfico debe ser considerado como el resultado inacabado de esta dinámica en la que las actividades humanas influyen en el medio físico y, a la vez, son influidas por él. La diversidad de medios ecogeográficos que caracterizan al territorio español es la consecuencia lógica de las diferentes dinámicas existentes.

En estas dinámicas ecogeográficas la acción humana puede ser decisiva, dando lugar a procesos de destrucción del medio físico que originan graves problemas medioambientales (erosión, contaminación, desertificación y deforestación) o a políticas de corte conservacionista y uso más racional de los recursos naturales. En ello, juegan un papel decisivo factores de carácter político, social, técnico, económico, así como la percepción de la fragilidad del medio físico y la valoración que se haga del mismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Los elementos que estructuran el medio físico: las unidades del relieve, los contrastes climáticos, las aguas, las formaciones vegetales y los suelos. El problema del agua en la Comunitat Valenciana.

La variedad de los grandes conjuntos naturales españoles: identificación de sus elementos geomorfológicos, estructurales, climáticos y biogeográficos.

Naturaleza y recursos en España: materias primas, fuentes y recursos energéticos.

Naturaleza y medio ambiente: La interacción entre el medio físico y la sociedad, los problemas medioambientales y las políticas españolas y comunitarias de protección de los espacios naturales, conservación y mejora.

4. Territorio y actividades económicas en España.

En este núcleo se pretende que los estudiantes comprendan y expliquen la diversidad de paisajes que existen en el territorio español como consecuencia de los diferentes modos de explotación y utilización por los seres humanos de los recursos que se hallan en el medio físico (agrarios, mineros, forestales, marinos, etc.). La heterogeneidad del medio físico provoca la desigual distribución de los recursos en el espacio y las diversas localizaciones de las actividades económicas humanas.

La desigual distribución de los recursos en el territorio español genera una distinta utilización del espacio caracterizado por aquella actividad que es predominante. Así, encontramos espacios en los que el medio físico es utilizado como un medio de producción, en actividades agrarias, forestales o piscícolas. Otros espacios son organizados de acuerdo con la actividad industrial, a la que no es ajena la política territorial de modernización de la industria o los más recientes procesos de reindustrialización y reconversión industrial. Finalmente, los profundos cambios que ha experimentado la economía y la sociedad española introducen nuevos usos del espacio geográfico como consecuencia de las actividades del sector terciario: algunas de éstas, como el comercio y el transporte, desempeñan un papel decisivo en la vertebración territorial; otras, como el turismo y el ocio, han producido un importante impacto socioeconómico y medioambiental.

Estos cambios han dado lugar a una mayor diversidad interna del espacio geográfico español y a una desigual localización de las actividades económicas que explica los desequilibrios territoriales reflejados, por ejemplo, en la distribución de la riqueza, en los niveles de bienestar y en la calidad de vida.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Acción de los factores socioeconómicos en el territorio español: evolución histórica, panorama actual y perspectivas.

La pluralidad de los espacios rurales: transformación y diversificación de las actividades rurales y su plasmación en tipologías espaciales diversas; las dinámicas recientes del mundo rural. La situación española en el contexto de la Unión Europea.

Los recursos marinos, la actividad pesquera y su reconversión y la acuicultura.

Los espacios industriales. Fuentes de energía y aprovechamiento energético. La política territorial de modernización de la industria y sus consecuencias. El sector secundario español en el marco europeo.

Las actividades del sector terciario. El comercio y la red de transportes: la vertebración territorial. Los espacios de ocio. El turismo.

El sector primario, la industria, y el sector terciario en la Comunitat Valenciana.

Las repercusiones socioeconómicas y ambientales de la explotación de los recursos. Producción y consumo racional.

5. Población, sistema urbano y contrastes regionales en España.

En este núcleo se estudia el sistema urbano y el actual proceso de terciarización de la economía española en relación con la distribución geográfica de la riqueza y de la población, que ha dado lugar a una determinada ordenación del territorio. Los estudiantes deben ser capaces de explicar los desequilibrios espaciales que se producen en España, mediante el análisis de los factores que han intervenido en su formación. Uno de ellos es la población española en cuyo comportamiento geodemográfico han aparecido nuevas tendencias como el envejecimiento, la disminución de la fecundidad y la modificación de las direcciones de los movimientos migratorios, reflejada en la variación de los saldos migratorios tradicionales. Así mismo, el estudio de la población también debe incluir el análisis de las estructuras biodemográficas (por edad y sexo) y laboral (población activa y parada). Todo ello incorporará la perspectiva de la evolución demográfica con objeto de explicar las desigualdades espaciales.

Otro aspecto que se estudia en este núcleo son los procesos de urbanización que han dado lugar a un sistema de ciudades. Las mismas ciudades se han transformado como consecuencia de su adecuación a nuevas actividades y funciones relacionadas con el sector terciario. Por su parte, la dinámica urbana se caracteriza por los procesos más recientes de difusión urbana como son el desarrollo de áreas periurbanas y metropolitanas. Esta expansión y difusión urbana ha producido un importante impacto ambiental y paisajístico.

Finalmente, se debe hacer hincapié en la interrelación entre los procesos de industrialización, urbanización, dinámica geodemográfica y creación de la red de transportes y

comunicaciones, así como en el análisis de las disparidades regionales resultantes concretadas en una desigualdad en la distribución de la renta, del Producto Interior Bruto y de otros indicadores socioeconómicos. Estas desigualdades regionales pueden verse afectadas por las coyunturas económicas, por políticas de equilibrio interregional o por procesos como el de la integración de España en la Unión Europea, lo que plantea una redefinición de la situación regional española.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La población española. La estructura biodemográfica y laboral. Evolución demográfica y desigualdades espaciales. La importancia de la inmigración. La población de la Comunitat Valenciana.

Procesos de urbanización. Morfología y estructura de las ciudades. Morfología y estructura de las ciudades de la Comunitat Valenciana. Los sistemas de ciudades y las redes de transporte. Las actividades y funciones urbanas. El impacto ambiental.

Las disparidades regionales y la ordenación territorial. Las políticas estatales para superar los desequilibrios regionales.

IV. Criterios de evaluación

1. Reconocer y aplicar los métodos específicos del conocimiento geográfico para explicar una situación espacial, extrayendo, procesando e interpretando la información procedente de diversos documentos y fuentes.

Con este criterio se pretende valorar el grado de autonomía intelectual alcanzado que permitirán enfrentarse con éxito a nuevas situaciones de carácter geográfico. Para ello, el estudiante deberá reconocer sus percepciones de la realidad, distinguiendo sus opiniones personales de otras opiniones y de los argumentos científicos. En segundo lugar, deberá ser consciente de las diferentes fases que conlleva la reconstrucción de su propio pensamiento tales como el acotar el problema que se va a estudiar y emitir hipótesis de trabajo que guíen el proceso de búsqueda para poder alcanzar unas conclusiones provisionales, mediante el uso de diversas fuentes de información, codificada en diversos lenguajes, y de técnicas que permitan procesar dicha información adecuadamente. En tercer lugar, se pretende comprobar que se ha adquirido destreza en el manejo de distintas fuentes de información geográfica, entre las que las cartográficas, las aportadas por las tecnologías de la información y la observación directa o en imágenes deben figurar con especial relevancia, y, en consecuencia, el estudiante deberá saber aplicar con rigor crítico y creatividad tales procedimientos, ajustándolos a la naturaleza del problema geográfico analizado así como tener la competencia comunicativa necesaria para informar de sus conclusiones a otras personas.

2. Identificar las características del sistema mundo y los rasgos esenciales de la Unión Europea para comprender los factores que explican la situación de España en un área geoeconómica determinada así como sus consecuencias.

Este criterio pretende comprobar que se comprende la globalización como un proceso que tiene importantes implicaciones espaciales y sociales por su impacto en diferentes esferas, tales como la integración de la actividad económica mundial. Será especialmente importante que este conocimiento abarque la comprensión de las repercusiones de la acción política y económica no sólo de la pertenencia de España a la Unión Europea sino también su relación con otras áreas geoeconómicas, de modo que capte el proceso creciente de universalización del espacio geográfico, afectado por problemas comunes y con centros de decisión supranacionales.

3. Conceptualizar España como un conjunto de caracteres geográficos plurales en su interior, pero con una identidad individual cuando se analizan en una escala mundial.

A través de este criterio podemos valorar el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumnado en la comprensión del comportamiento territorial y en la explicación del hecho de ser ciudadano del Estado español. Así en un primer nivel el criterio se refiere a la capacidad de reconocer una descripción de paisajes heterogéneos (agrarios, industriales, de montaña, urbanos, litorales), que conforman el espacio geográfico de España. En un segundo nivel, a la capacidad de reconocer la localización precisa de esos diversos paisajes, identificando en el mapa los lugares de distinto tamaño y con características diferentes. En un tercer nivel el criterio hace referencia a la capacidad de emitir hipótesis sobre factores que intervienen en la organización de esos paisajes. Con este criterio no sólo se evalúan los conceptos adquiridos, sino también los procedimientos metodológicos, la forma de construir una explicación alternativa y las actitudes de análisis crítico con respecto a opiniones cotidianas.

4. Identificar las etapas fundamentales de la construcción de la Unión Europea, conocer sus instituciones y funcionamiento y valorar las consecuencias espaciales de su política socioeconómica interior y exterior.

Con este criterio se pretende comprobar, en un primer nivel, que los estudiantes conocen las principales etapas que jalonan la construcción de la Unión Europea y la función de las instituciones comunitarias más importantes. En un segundo nivel, deberán saber definir los problemas fundamentales de diverso orden, que responden a diferentes intereses nacionales y que han dificultado o dificultan el proceso de integración europeo. Finalmente, deberán valorar las repercusiones políticas, sociales y económicas de la construcción del espacio comunitario en el contexto de un mundo cada vez más internacionalizado, afectado por problemas comunes y con centros de decisión supranacionales.

5 Explicar la diversidad de paisajes como consecuencia del aprovechamiento y explotación económica de los recursos naturales en diferentes medios ecogeográficos, evaluando las principales repercusiones medioambientales.

En un primer nivel, los estudiantes tendrán que saber identificar y localizar los recursos del medio físico español (zonas pesqueras, mineras, agrarias, de ocio, etc.). En un segundo paso, deberán saber relacionar los factores que intervienen en esta delimitación (pendientes, tipos de suelo, humedad, temperatura, insolación, vías de acceso, etc.). Por último, serán capaces de explicar la interacción dinámica de esos factores; por ejemplo, el papel de la acción humana en el desencadenamiento de un desequilibrio ecológico (sobreexplotación de la fauna litoral) o bien en la gestión racional de los recursos (acuicultura).

6. Identificar los rasgos de la población española en la actualidad y su distribución interpretándolos a la luz de la dinámica natural y migratoria, reconociendo su influencia en la estructura, las diferencias territoriales y enjuiciando las perspectivas de futuro.

Este criterio trata de evaluar los conocimientos demográficos, la destreza en el manejo e interpretación de los distintos tipos de tasas, fuentes y estadísticas y sus formas más sencillas de representación gráfica (pirámides, mapas, gráficos, etc.), así como de conceptos como fecundidad, natalidad, mortalidad o crecimiento vegetativo. Se deberá analizar el crecimiento demográfico de la población española y proyectarlo hacia el futuro inmediato, comprendiendo los valores de las tasas en el contexto de países con un desarrollo socioeconómico similar, especialmente europeos, apreciando las consecuencias del envejecimiento y valorando el papel que la inmigración tiene en nuestra sociedad.

7. Resolver un problema geográfico que afecte a la distribución de la población y riqueza mediante la utilización de diversas fuentes e indicadores socioeconómicos.

Este criterio presupone que los estudiantes deben dominar una metodología que les permita definir el problema con sus componentes relevantes, de tal forma que puedan formular hipótesis utilizando los conceptos precisos y verificarlos empleando las técnicas propias de la cartografía y la estadística descriptiva. Es posible identificar tres niveles en la resolución de problemas geográficos. En el primero de ellos, los estudiantes resolverán un problema explícitamente planteado, con información y datos precisos para su resolución (por ejemplo, averiguar si la población urbana envejece menos que la de los medios rurales). Un segundo nivel consistirá en que los estudiantes sepan plantearse el problema contando sólo con una información genérica, solicitando nueva información. Por último, en un tercer nivel, serán capaces de ofrecer un análisis satisfactorio de los factores que intervienen en la explicación de la desigual distribución de la riqueza y la población, evaluando sus consecuencias en la vida cotidiana.

8. Identificar los principales problemas medioambientales (erosión, contaminación, sobreexplotación de los recursos naturales) en un espacio concreto, analizando los factores que aumentan la inestabilidad de tal espacio o favorecen su estabilidad y planteando posibles acciones o soluciones.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos y alumnas son capaces de hacer un análisis y una valoración del grado de conservación o destrucción del medio físico natural a partir de la observación directa y del manejo de diversas fuentes informativas. Un primer paso consiste en identificar las variables que configuran un medio ecogeográfico. Un segundo paso consiste en saber relacionar estas variables en un sistema teórico de funcionamiento, explicando la incidencia que tiene la actividad humana en la ruptura del equilibrio ecológico. Por último, serán capaces de aplicar sus conocimientos a la explicación de los principales medios ecogeográficos de España proponiendo posibles planes de actuación que puedan corregir los desequilibrios medioambientales o conservar y proteger aquellos medios que estén amenazados. La tarea incluirá el conocimiento de los compromisos internacionales alcanzados

para la conservación y recuperación del medio y la toma de conciencia sobre el uso racional de los recursos y el respeto al medio ambiente.

9. Evaluar los posibles impactos que se derivan de la ordenación territorial de las ciudades en la vida social y en las relaciones económicas, así como su vinculación con las decisiones políticas.

Con este criterio se pretende valorar si los estudiantes son capaces de construir hipótesis explicativas sobre el futuro de algunos sectores urbanos, que pueden ser los suyos propios. Para ello deberán realizar un análisis de diversos documentos de información como, por ejemplo, un plan general de ordenación urbana u otros instrumentos de planificación similar. En un primer paso, se exigirá el reconocimiento del plano y de los símbolos y signos convencionales que explican el planeamiento proyectado. En un segundo grado, se solicitará la emisión de hipótesis sobre el posible desarrollo de ese barrio una vez efectuado lo planificado. Por último, se puede solicitar una alternativa razonada al planeamiento oficial. De esta forma, se desarrollan actitudes de conocimiento crítico ante hechos de la vida cotidiana.

10. Localizar los distintos espacios industriales, a partir de los centros de producción de fuentes de energía y materias primas y de los intereses económicos, sociales y políticos.

Con este criterio se quiere averiguar si los alumnos y alumnas saben explicar la localización de los centros industriales a partir del análisis de factores medioambientales, socioeconómicos, y políticos, factores que son valorados de diverso modo de acuerdo con el proceso temporal en el que se analice su articulación concreta.

En un primer nivel, los estudiantes sabrán distinguir los diferentes tipos de industria y la relación de su localización con respecto a las fuentes de energía y materias primas. En un segundo nivel, los estudiantes deberán considerar otros factores de la localización industrial tales como concentraciones de población, redes de comunicación o política de la Administración. Finalmente, deberán articular diferentes modelos de localización en los que combinen diferentes escalas de análisis, desde la comarca al espacio mundial, explicando la existencia de las diversas áreas industriales del territorio español así como la incidencia de las actuaciones políticas, en especial de la pertenencia a la Unión Europea y de la coyuntura internacional. El análisis más detallado puede centrarse en algún sector o producto.

11. Planificar una salida al entorno o trabajo de campo, preparar la documentación o material previo necesario, plantear cuestiones o problemas sobre la zona, recoger información, efectuar cálculos, dibujar croquis, etc., y elaborar y presentar un informe utilizando un vocabulario geográfico correcto.

Este criterio trata de evaluar en qué medida los estudiantes son capaces de planificar y realizar un trabajo de indagación sobre el terreno, efectuando para ello, previa preparación, una excursión geográfica o trabajo de campo.

12. Distinguir los principales contrastes territoriales, tanto entre Comunidades Autónomas como internos en algunas de ellas, para analizar los desequilibrios territoriales existentes en España y conocer las políticas europeas de desarrollo regional.

Con este criterio se pretende comprobar en un primer nivel que los estudiantes aplican el conocimiento de los desequilibrios territoriales, como resultado de un conjunto de factores de diverso orden, al territorio de la Comunitat Valenciana. En un segundo nivel deberán ser capaces de aplicarlo a otras Comunidades Autónomas, para finalmente comprender problemas de compensación o descompensación territorial especialmente relevantes en la actualidad, así como las políticas de desarrollo regional generadas en el ámbito territorial español y en el de las políticas regionales de la Unión Europea.

13. Explicar la organización del espacio geográfico como resultado de un proceso sociohistórico, que va definiendo la constitución de las fronteras interiores y exteriores y la creación de sentimientos de pertenencia a un territorio concreto.

En un primer nivel, el criterio pretende comprobar si los estudiantes pueden identificar las fronteras provinciales y de Comunidades Autónomas en el territorio español, así como la proyección de su desarrollo histórico en el mundo (las fronteras idiomáticas, el nuevo mercado europeo) entendiéndolas como resultado de un proceso histórico complejo. En un segundo nivel, si los estudiantes saben localizar y conceptualizar la frontera como línea divisoria de las organizaciones sociales y territoriales, reflejo de procesos sociales en la organización territorial y que, en ocasiones, se establece mediante elementos medioambientales (un río, una cadena de montañas, la costa). En el tercer nivel, se evalúa la capacidad de explicar la constitución de fronteras como consecuencia de las estrategias de los agentes sociales desde el poder (político, militar, eclesiástico, económico) en diferentes momentos de nuestra historia.

LATÍN I y II

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

Latín II requiere conocimientos de Latín I.

El estudio de la lengua y cultura latinas es necesario para la formación del alumnado que ha optado, dentro del Bachillerato, por un acercamiento y profundización iniciales en el campo de la Lingüística, las Humanidades y las Ciencias Sociales.

Dado que las lenguas oficiales de la Comunitat Valenciana son lenguas derivadas de la lengua latina, el Latín indudablemente contribuirá, muy directamente, al mayor dominio de ellas aportando conocimientos sobre las estructuras morfológicas, sintácticas y léxicas de la lengua origen y sobre la evolución de dicha lengua a cada una de las romances, así como sobre la relación que entre ellas se establece por su origen común.

Un estudio del léxico latino de uso más frecuente y con más aprovechamiento en la evolución en las lenguas romances, junto con el estudio de los mecanismos de esta evolución, favorecerá el enriquecimiento del léxico utilizado en la propia lengua, y la facilidad de modificación, derivación y composición.

El conocimiento de los pilares y del origen de tantas y tantas instituciones que en el mundo occidental derivan directamente del mundo clásico, colaborará al análisis crítico de realidades del mundo contemporáneo. De ahí que el estudio que se propone en este currículo no sea exclusivamente lingüístico, sino también cultural e institucional.

El acercamiento a la lengua y a la cultura de Roma, que junto con la de Grecia, es la base de nuestra civilización occidental, se basará fundamentalmente en el análisis, traducción e interpretación de textos latinos, combinado con la lectura y comentario de textos traducidos a las lenguas de la Comunitat Valenciana que permitan una introducción más rápida al mundo clásico.

El estudio científico de cualquier lengua se verá ayudado por el estudio de la lengua que constituye su origen. En este sentido, el estudio de la lengua latina facilitará el estudio sistemático y científico no sólo de la propia lengua, sino también de todas aquellas sobre las cuales ha ejercido una influencia remarcable.

En conclusión, las finalidades fundamentales que se persiguen con la presencia del estudio de la lengua latina en el Bachillerato son:

*Aprendizaje mediante textos que habrá que leer, traducir e interpretar, de la lengua de la que derivan las lenguas romances del Estado.

*Reflexión sobre las relaciones entre las estructuras de la lengua latina y las de las lenguas romances, en los niveles léxico, fonético, morfosintáctico y pragmático, para mejorar su conocimiento.

*Aumento del dominio del léxico de las lenguas modernas que el alumnado utilice y estudie, mediante el estudio de la derivación del latín en estas lenguas y la comparación continua tomando como base la lengua latina.

*Contribución al establecimiento de una base científica para el estudio de las lenguas en el Bachillerato.

*Contacto profundo con el mundo clásico en el que se desarrolló la lengua latina, y reconocimiento de su permanencia en el mundo actual.

La consecución de estas finalidades se deberá efectuar en dos cursos, Latín I y Latín II. Si bien el estudio del léxico y la traducción de textos ha de intentarse desde el primer momento, lógicamente es en el primer curso donde se estudiarán las estructuras regulares, las más frecuentes y más sencillas, en textos apropiados, así como la sintaxis más simple, las nociones elementales de evolución fonética y los aspectos básicos de la civilización romana; en el segundo curso se estudiarán más sistemáticamente la subordinación y la morfología irregular, la evolución del léxico y el tratamiento de aspectos específicos del legado romano, y se introducirá al alumnado en la traducción de textos más complejos sintáctica y conceptualmente.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y utilizar los fundamentos fonológicos morfológicos, sintácticos y léxicos básicos de la lengua latina, iniciándose en la interpretación y traducción de textos de complejidad progresiva.

2. Reflexionar sobre los elementos sustanciales que conforman las lenguas, relacionando la lengua latina con algunas de las que se deriven de ella, y reconociendo componentes significativos de esta herencia (flexión nominal, pronominal y verbal).

3. Analizar textos diversos, adaptados, traducidos y originales, mediante una lectura comprensiva, distinguiendo los géneros literarios, sus características esenciales y su evolución.

4. Ordenar los conceptos lingüísticos, estableciendo categorías, jerarquías, oposiciones y relaciones entre ámbitos lingüísticos diversos.

5. Reconocer algunos de los elementos de la herencia latina que permanecen en el mundo actual y considerarlos como una de las claves para la interpretación de éste.

6. Buscar e indagar en documentos y fuentes de información diversos, relacionando elementos dispersos y analizando críticamente las aportaciones.

7. Identificar y valorar las principales aportaciones de la civilización romana y de la lengua latina como instrumento transmisor de su cultura.

8. Valorar las aportaciones del espíritu clásico como elemento integrador de diferentes corrientes de pensamiento y actitudes (éticas, estéticas) que conforman el ámbito cultural europeo al que el alumnado pertenece.

LATÍN I

III. Núcleos de contenidos

Se pretende que la relación de contenidos señalados en este curso para poder realizar satisfactoriamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofrezca la posibilidad de conseguir los objetivos enunciados y desarrollar las capacidades expresadas por un camino en el que, naturalmente, el estudio de la lengua latina ha de ir siempre íntimamente unido al estudio de la cultura clásica y a la relación continua entre el latín y las lenguas actuales y sus culturas.

Por todo ello, se ordenan los contenidos con relación a los objetivos propuestos, pero su desarrollo e incluso algún eventual cambio, serán potestativos de cada grupo de alumnos-profesor, departamento, seminario o centro en el que se desarrollen los estudios diseñados.

1. La lengua latina.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Del Indoeuropeo a las Lenguas Romances. El origen del Latín. La Escritura en Roma. El abecedario y la pronunciación clásica. Cantidad y acentuación.

Concepto de lengua flexiva. Conceptos de flexión, función y caso, como punto de partida para la comprensión de una lengua flexiva.

La declinación. Los casos y las funciones por ellos expresadas en los sustantivos y adjetivos nominales y verbales de los diferentes temas en latín.

La flexión pronominal. Las series pronominales en latín.

La flexión verbal. Las categorías verbales. La conjugación regular y las de los verbos irregulares más utilizados: SUM, EO, FERRE, FIO y VOLO.

Los elementos no flexivos en latín: preposiciones y conjunciones más frecuentes. Los adverbios: su relación con los adjetivos y con las series pronominales.

Concepto y estructura de la oración. Las modalidades oracionales enunciativas y sus recursos. Constituyentes que configuran las oraciones. Las relaciones sintácticas: la concordancia, la rección y el orden de las palabras.

La oración simple y la compuesta. Clases de oraciones simples por la estructura del predicado. La coordinación. Estudio de las proposiciones subordinadas más usuales en latín y de los correspondientes procedimientos de subordinación.

Aprendizaje del vocabulario latino básico. Grupos temáticos. Familias de palabras.

Este conjunto de contenidos de ninguna manera deberá plantearse aisladamente de los textos, sino siempre como instrumento para el análisis, comprensión, traducción e interpretación de éstos. Antes del análisis y traducción conviene que los alumnos realicen una lectura de los textos por parte del alumnado, para conseguir una correcta pronunciación y una comprensión intuitiva inicial.

El afianzamiento en el reconocimiento de las formas y estructuras se consigue más fácilmente con la práctica de la traducción inversa. Esta actividad se ha de completar con ejercicios relativos a la conmutación de nombre, género y caso, y al establecimiento de las concordancias correspondientes en las estructuras nominales y en las verbales que queden afectadas por los cambios.

2. Los textos latinos y su interpretación.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Dominio de las herramientas, técnicas y estrategias que conducen a la traducción e interpretación de un texto latino. Iniciación al uso de vocabularios y diccionarios latinos.

El análisis gramatical como estrategia imprescindible para la traducción. Especial atención al análisis de las categorías nominales y verbales y a los mecanismos de relación sintáctica: concordancia, rección y orden de las palabras.

Lectura, análisis y traducción de textos latinos.

Estudio comparativo entre la sintaxis de un texto en latín y la de la correspondiente traducción.

Lectura comprensiva de obras o fragmentos traducidos.

Retroversión de textos breves..

Acercamiento al contexto histórico, social y cultural de los textos utilizados en la lectura o en la traducción.

3. Evolución del léxico y de las estructuras gramaticales del latín a las lenguas románicas.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Aprendizaje de vocabulario básico latino.

Estudio de la evolución de las palabras latinas y de los formantes de mayor rendimiento en las lenguas románicas dentro de los diferentes registros de uso. Especial atención a las lenguas cooficiales de la Comunitat Valenciana.

Evolución fonética. Reglas fundamentales de derivación al castellano y valenciano.

Evolución morfosintáctica. Desaparición de la flexión nominal. Especialización en géneros de los temas nominales latinos. Pervivencia de la flexión pronominal. Comparación de las formas verbales latinas con las románicas.

Evolución semántica. Principales cambios semánticos operados en las palabras latinas heredadas objeto de estudio.

Expresiones latinas incorporadas al lenguaje habitual, al técnico o al culto.

Se procurará aprovechar los mismos textos que se analizan y traducen para realizar una comparación continua entre el latín y las lenguas que el alumnado conoce o estudia. La comparación no debe hacerse solamente en relación con el léxico y la evolución fonética, sino también sobre los cambios morfológicos, sintácticos y semánticos.

4. Roma y su legado.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Desarrollo de Roma como potencia mediterránea y continental. Sinopsis histórica del mundo romano y proceso de formación y de decadencia del Imperio Romano. (Siglos VIII a. C. al VI d. De C.).

Organización social de Roma e instituciones políticas y militares.

Aspectos más relevantes de la vida cotidiana de los romanos.

La religión y mitología clásica y su influencia en toda la cultura occidental.

La romanización de Hispania. Proyección actual. Especial atención a los procesos de romanización operados en la Comunitat Valenciana. Sus huellas.

La consecución del aprendizaje de este núcleo de contenidos se basará en el comentario de los textos que se proponen para traducir y sobre todo en el de textos ya traducidos que se pondrán a disposición del alumnado al mismo tiempo para la lectura comprensiva y para la comparación contrastiva gramatical. Asimismo se aprovechará el estudio de estos contenidos para fomentar la búsqueda de diferentes fuentes de información y el análisis crítico de las aportaciones.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar en textos sencillos, originales o adaptados, los elementos básicos de la morfología y sintaxis latina correspondientes al núcleo de contenido "Lengua latina", y comparar dichos elementos con los de otras lenguas que el alumnado conozca o estudie.

Este criterio pretende comprobar si se han adquirido unos conocimientos lingüísticos básicos de la lengua latina, que permitan el análisis gramatical de los textos para su traducción e interpretación. Así mismo este criterio hace referencia al reconocimiento de los distintos elementos que configuran las oraciones, de su organización y, sobre la base de ejercicios de conmutación de categorías, de la existencia de relaciones sintácticas establecidas por concordancia o rección. La comparación de los constituyentes propios de la lengua latina con los de otras lenguas se hará, además, mediante la comparación del texto latino y de la correspondiente traducción literal, de manera que se puedan identificar apropiadamente las variaciones y las coincidencias de ambas lenguas.

2. Exponer, oralmente o por escrito, el contenido de textos latinos traducidos, preferentemente narrativos, y delimitar las partes de que consten.

Este criterio trata de evaluar la capacidad de comprender el contenido de un texto y de definir las partes más importantes. Los textos serán preferentemente narrativos. El alumnado podrá manifestar su competencia mediante tareas tales como ejercicios de lectura, análisis, resumen del texto y explicación de su contenido global.

3. Traducir a la lengua de uso del alumnado, con la mayor fidelidad posible, textos latinos breves, preferentemente narrativos, originales o, si parece oportuno, facilitados o elaborados.

A lo largo de este curso el alumnado deberá demostrar el avance en la traducción e interpretación de textos escritos en latín. Estos textos han de reunir unas características gramaticales estrechamente relacionadas con la teoría que los alumnos vayan adquiriendo, de manera que el nivel de los conocimientos gramaticales y la práctica del análisis lingüístico se mantengan vinculados a la interpretación de los textos trabajados.

Así mismo, se ha de demostrar el aprendizaje del léxico latino. Por tanto, los ejercicios serán en principio realizados sin diccionario; no obstante, deberá facilitarse al alumnado la comprensión de aquellos términos cuyo significado y características gramaticales no hayan sido considerados de estudio obligatorio, bien directamente por el profesorado o bien mediante la iniciación progresiva en el uso de vocabularios y diccionarios latinos.

4. Traducir al latín frases sencillas escritas en la lengua romance de uso del alumnado, de características parecidas a las que sean objeto de traducción desde el latín a la lengua propia.

Este criterio pretende comprobar el conocimiento de los aspectos morfológicos y sintácticos de la lengua latina presentados hasta el momento y será muy útil para reforzar los avances del alumnado en la comparación de las estructuras gramaticales y léxicas de la lengua latina y de las que el alumnado conozca o utilice.

5. Reconocer en el léxico de las lenguas románicas habladas en la Península Ibérica, especialmente en el de las cooficiales de la Comunitat Valenciana, y en palabras de clara relación etimológica, el origen latino, y explicar la evolución fonética, morfológica y semántica.

Este criterio trata de comprobar si el alumnado tiene conciencia de que la lengua que habla y escribe es fruto de una evolución a partir, fundamentalmente, del latín. El alumnado deberá relacionar palabras de lenguas romances con las correspondientes latinas e identificar los cambios producidos en el curso de su evolución, observando cómo ésta se manifiesta en la fonética, la morfología y la semántica.

6. Identificar los aspectos más importantes de la historia del pueblo romano y de su presencia en la península Ibérica y en la Comunitat Valenciana y reconocer las huellas de la cultura clásica en diversos aspectos de la civilización actual.

Este criterio pretende comprobar el conocimiento del pasado romano especialmente centrado en la península Ibérica y en la Comunitat Valenciana y, de la pervivencia de los elementos socioculturales en el mundo actual. Posibles actividades al respecto son el trabajo sobre fuentes escritas, la búsqueda en los medios de comunicación de referencias al mundo clásico y de citas latinas, o el análisis de textos de autores griegos o latinos traducidos, previamente seleccionados y contextualizados por el profesorado.

7. Realizar con ayuda del profesorado alguna investigación sobre la huella de la romanización en el entorno próximo al alumnado, con una tarea de indagación directa (fuentes y restos arqueológicos, fuentes primarias, etc.) y consulta de información complementaria, y comunicar de forma coherente y organizada los resultados del estudio.

Este criterio pretende comprobar que el alumnado distingue en su entorno los elementos del mundo clásico y que los reconoce como herencia de nuestro propio pasado y los interpreta según los conocimientos que ya tiene sobre cultura clásica, mediante la utilización selectiva de fuentes arqueológicas u otras. Se propone como tarea posible un trabajo de grupo, realizado con ayuda del profesorado, sobre temas del entorno, lo que permitirá una integración más activa de esta investigación en la realidad inmediata, gracias al contacto directo con los restos materiales.

LATÍN II

III. Núcleos de contenidos

1. La lengua latina.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Las modalidades oracionales: la modalidad declarativa. Estructura y constituyentes de la oración. Clases de oración por la estructura del predicado. Las relaciones sintácticas: la concordancia, rección y orden de palabras. Casos especiales de concordancia.

El sintagma nominal: estructura y constituyentes. Funciones del sintagma nominal. Las declinaciones: los casos. Formas especiales o irregulares de las diferentes declinaciones.

El sintagma adjetivo: estructura y constituyentes. Funciones del sintagma adjetival. Flexión de los adjetivos. Grados del adjetivo. La formación de adverbios a partir de adjetivos calificativos: funciones.

Los pronombres: flexión. Usos deíctico, fórico y enfático. Adverbios correspondientes a las diferentes series pronominales.

El sintagma preposicional. Estudio del uso de las preposiciones.

Las categorías verbales: voz, aspecto, modo, tiempo, número y persona. La organización temática del verbo latino. Las conjugaciones regulares en activa y media-pasiva. La estructura de las oraciones activas, pasivas y medias. El impersonal. Verbos irregulares y defectivos.

Estudio de las principales variantes de las modalidades expresiva e impersiva: la interrogación directa, la expresión del deseo y de la lamentación, los mandatos y las prohibiciones.

Las formas nominales del verbo: clases y funciones. Perífrasis verbales, modales y aspectuales.

La oración compuesta: la yuxtaposición y la coordinación. La subordinación: procedimientos. La proposición relativa. La proposición de infinitivo. La subordinación conjuntiva: estudio de los nexos subordinantes y de las preposiciones por ellos introducidas. Funciones de las proposiciones subordinadas.

La expresión de enunciados indirectos: subordinación y estilo indirecto.

2. La interpretación de textos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Lectura comprensiva y comentada de obras completas o fragmentos de obras traducidas del latín.

Interpretación de textos latinos de diferentes modalidades, mediante la profundización en las técnicas y la práctica del análisis morfosintáctico y la traducción y de la utilización correcta de instrumentos de trabajo como el diccionario.

Comparación entre las estructuras gramaticales y las correspondientes en las lenguas conocidas por el alumnado, mediante la confrontación de textos latinos y la traducción.

Comentario de los aspectos culturales, sociales, políticos e históricos contenidos en los textos objeto de lectura y de traducción. Acercamiento al mundo clásico reflejado en los textos y constatación de su pervivencia en épocas posteriores y en la actual.

Estudio de las características lingüísticas de los textos de los diferentes géneros literarios y de los recursos utilizados en su configuración.

Comentario de textos. Los textos como fuente de datos y de información.

Se procurará que los textos que se han de leer o traducir sean de diferentes épocas y de diversos géneros literarios para que el alumnado comprenda el hecho de que el latín ha sido abrumadoramente la lengua de cultura de Europa durante largos períodos de la historia. En este sentido se han de poder proponer a los estudiantes textos que relacionen la lengua clásica con su entorno geográfico e histórico.

3. El léxico latino y su evolución.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Reglas de evolución fonética del latín a las lenguas romances.

Formación de palabras latinas. Modificación, derivación y composición. Estudio de los formantes de origen latino más productivos en la formación de palabras en las lenguas modernas conocidas o empleadas por el alumnado.

Características diferenciales del latín frente a las lenguas romances y al inglés.

Vocabulario específico de origen grecolatino usual en las disciplinas que se estudian en el Bachillerato.

Expresiones latinas incorporadas al lenguaje habitual y al culto.

4. Roma y su legado.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Transmisión de la literatura clásica.

Los géneros literarios latinos. Influencia en las manifestaciones literarias de épocas posteriores. Teatro, historiografía, oratoria, poesía épica y poesía lírica..

El legado de Roma en Hispania. Restos romanos en la Comunitat Valenciana. Vestigios en yacimientos y museos en Hispania y en la Comunitat Valenciana.

El Derecho romano y su pervivencia en los ordenamientos jurídicos posteriores.

IV. Criterios de evaluación

1. Identificar, analizar y comentar los elementos que constituyen las diferentes estructuras morfológicas y sintácticas de textos latinos originales, destacando las variaciones y

coincidencias con otras lenguas conocidas. Este análisis debe comprender las formas poco frecuentes e irregulares, si se presentan, así como cualquier tipo de proposición subordinada.

Este criterio pretende comprobar la profundización en el aprendizaje de la morfología regular, que ha de quedar prácticamente asimilada y la iniciación en la irregular, tanto nominal como pronominal y verbal. Pero ante todo el alumnado ha de demostrar su competencia en el análisis de las proposiciones subordinadas, especialmente de aquellas que presentan procedimientos de subordinación o estructuras diferentes a las utilizadas por las lenguas conocidas por el alumnado.

2. Exponer, oralmente o por escrito, el contenido de textos latinos traducidos de diversos géneros literarios, elaborando esquemas básicos y diferenciando las ideas principales de las secundarias.

Este criterio trata de evaluar el grado de comprensión del contenido esencial de un texto. En este curso se trabajarán textos de mayor complejidad que los trabajados el curso anterior pertenecientes a diferentes géneros literarios, sobre los cuales se realizarán ejercicios de lectura, de análisis y de resumen del contenido.

3. Traducir a la lengua de uso del alumnado textos escritos en latín de diferentes géneros literarios.

Este criterio trata de comprobar que el alumnado ha progresado adecuadamente en la asimilación de las estructuras de la lengua latina y que partiendo del análisis del texto es capaz de llegar a la comprensión reflexiva que supone la traducción. La versión de las traducciones, manteniendo la fidelidad al texto, se intentará que sea más literaria y elegante. Se podrá utilizar el diccionario.

4. Producir textos breves escritos en latín de moderada dificultad utilizando correctamente las estructuras de la lengua latina que sean estudiadas por el alumnado.

Se utilizará este criterio de evaluación para comprobar el conocimiento conseguido del léxico y de las diferentes estructuras morfológicas y sintácticas estudiadas, especialmente las relacionadas con la configuración de las diferentes modalidades de frase, el uso de los casos y la subordinación. La traducción inversa, realizada ya en Latín I, podrá generalizarse en este curso.

5. Comparar el léxico latino y grecolatino con el de otras lenguas que conozca el alumnado, y deducir las reglas básicas de modificación, derivación y composición de palabras.

Este criterio ha de tender a verificar no sólo el dominio del léxico de aprendizaje obligatorio sino también el de los mecanismos de formación de palabras, en los que desempeñan un papel importante los formantes de origen grecolatino, así como el reconocimiento de dichos mecanismos en las lenguas conocidas por el alumnado. Podrá proponerse estudios comparativos de léxico (etimología y evolución), reconstrucción de familias semánticas (parentesco, calendario, etc.), análisis de las variaciones semánticas que aporten los distintos prefijos y sufijos grecolatinos y estudios sobre palabras utilizadas en otras disciplinas.

6. Comparar los componentes (fonético, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático) fundamentales constitutivos del latín y de otras lenguas conocidas por el alumnado. Aplicar las reglas de evolución fonética del latín a las lenguas románicas, utilizando la terminología adecuada en la descripción de los fenómenos fonéticos.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado establece relaciones entre las lenguas que estudia y habla, aprovechando los conocimientos lingüísticos y científicos obtenidos del estudio de cada una de ellas para proyectarlo en las otras, pasando así a un conocimiento del lenguaje más complejo y abstracto.

7. Identificar y comentar los elementos esenciales de textos de diferentes géneros literarios, con sentido completo y traducidos, y reconocer las estructura básicas diferenciadoras.

Este criterio pretende que el alumnado identifique elementos esenciales del texto literario (argumento, estructura, dimensión espacio-tiempo, personajes, recursos estilísticos, etc.) y caracterice los diferentes géneros por sus rasgos diferenciadores. Se propone el trabajo sobre textos con sentido completo pertenecientes a diversos géneros literarios (épicos, dramáticos, historiográficos, etc.) originales y traducidos, que pueden ser contrastados con textos de la literatura actual, de manera especial con los escritos en las lenguas conocidas por los estudiantes.

8. Planificar y realizar sencillas investigaciones sobre temas monográficos, utilizando fuentes de diversa índole: restos arqueológicos, inscripciones, índices, léxicos, artículos específicos, etc.

Este criterio trata de comprobar la capacidad creativa en la planificación, búsqueda, recopilación y sistematización de la información así como el grado de adecuación y corrección

en la expresión oral y escrita. Los estudiantes, guiados por el profesorado, planificarán la actividad, organizarán la información y la contrastarán para deducir de ella conclusiones que les permitan elaborar hipótesis explicativas.

LITERATURA UNIVERSAL

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

La Literatura universal tiene por objeto ampliar la formación literaria y humanística adquirida durante la educación secundaria obligatoria y en la materia común de Lengua y Literatura: Castellano y Valenciano del Bachillerato. Dado que el bachillerato debe atender a los intereses diversos de los jóvenes, el estudio de esta materia, les servirá tanto para enriquecer su personalidad, para profundizar y ampliar su particular visión del mundo mediante unos hábitos de lectura consciente, como para adquirir una formación acorde a sus intereses académicos y profesionales para el futuro.

La aproximación a los textos literarios realizada durante los años anteriores se completa con una visión de conjunto de los grandes movimientos literarios y de las obras y los autores más representativos de otras literaturas, lo que proporcionará una visión más comprensiva, amplia y profunda del discurso literario como fenómeno universal.

Los textos literarios son la expresión artística de concepciones ideológicas y estéticas que representan a una época, interpretadas por el genio creador de los autores. Son parte esencial de la memoria cultural y artística de la humanidad y de su forma de interpretar el mundo; constituyen el depósito de sus emociones, ideas y fantasías. Es decir, reflejan pensamientos y sentimientos colectivos y contribuyen a la comprensión de las señas de identidad de las diferentes culturas en distintos momentos de su historia. Además, la variedad de contextos, géneros y soportes a los que sirve de base la literatura (ópera, escenografías teatrales, composiciones musicales y manifestaciones plásticas de todo tipo), contribuye a ampliar y consolidar el dominio de los recursos de la competencia comunicativa en todos los aspectos.

Por otra parte, la literatura desempeña un papel muy importante en la maduración intelectual, estética y afectiva de los jóvenes, al permitirles ver objetivadas también sus experiencias individuales en un momento en que son evidentes sus necesidades de socialización y apertura a la realidad. Además, tiene claras conexiones con la historia del arte y del pensamiento por lo que resulta eficaz para el desarrollo de la conciencia crítica y, en última instancia, para la conformación de la personalidad.

Pero, más allá de toda suerte de fronteras y límites, la literatura aborda temas recurrentes, casi siempre comunes a culturas muy diversas; se erige, de esta forma, en testimonio de que la humanidad ha tenido permanentemente unas inquietudes, se ha visto acuciada por necesidades parecidas y se ha aferrado a través de los tiempos a las mismas ensoñaciones. La poesía, en su sentido más amplio, nos convierte en ciudadanos del mundo.

La materia se inicia con un primer núcleo de contenidos común al resto. El comentario y el análisis de las obras literarias se concibe como un procedimiento de trabajo fundamental, pues el contacto directo con obras representativas o de algunos de sus fragmentos más relevantes, debidamente contextualizados, es la base de una verdadera formación cultural. Los estudiantes de bachillerato deben tener unas capacidades básicas para aproximarse a la realidad con una actitud abierta y desde múltiples puntos de vista, así como para comparar textos de características similares en la forma o en los contenidos, para transferir sus conocimientos y para establecer relaciones entre las nuevas lecturas y los marcos conceptuales previamente incorporados a sus conocimientos, familiarizándose con las fuentes bibliográficas y de información que les permiten profundizar en los saberes literarios.

El segundo aspecto incluido en este núcleo común hace referencia a contenidos literarios relacionados con otras manifestaciones artísticas. El tratamiento de este aspecto debería abordarse en función de la modalidad desde la cual se cursa esta materia.

El resto de los núcleos sigue un orden cronológico. Con el primero de ellos se pretende una introducción histórica a la literatura como fenómeno universal y al papel de las mitologías en los orígenes de todas las culturas, no un tratamiento pormenorizado de los contenidos. En los siguientes se reúnen los grandes periodos y movimientos reconocidos universalmente. La evolución de las formas artísticas quedará así enmarcada en un enriquecedor conjunto de referencias. Para que tal propósito pueda cumplirse, teniendo en cuenta los condicionamientos temporales, se hace imprescindible seleccionar determinados movimientos, épocas, obras y autores; los que más han repercutido en la posteridad, los que han dejado un rastro tan largo

que aún alimenta nuestra imaginación y se refleja en las obras de los creadores contemporáneos.

Conviene también señalar que, aunque el orden de presentación de los contenidos sea el cronológico, existe la posibilidad de una secuencia didáctica que ponga de relieve la recurrencia permanente de ciertos temas y motivos, así como las diferentes inflexiones y enfoques que reciben en cada momento de la historia. Por otra parte, si bien no existe referencia explícita a otras materias, es evidente que convendrá poner de relieve las semejanzas generales y ciertas diferencias, como el hecho de que el Barroco y el Clasicismo tienen dimensiones y cronologías diferentes en diferentes partes de Europa y en distintas disciplinas artísticas.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer los grandes movimientos estéticos, las principales obras literarias y autores que han ido conformando nuestra realidad cultural.

2. Leer e interpretar con criterio propio textos literarios completos y fragmentos representativos de los mismos y saber relacionarlos con los contextos en que fueron producidos.

3. Constatar, a través de la lectura de obras literarias, la presencia de temas recurrentes, tratados desde diferentes perspectivas a lo largo de la historia, que manifiestan inquietudes, creencias y aspiraciones comunes a los seres humanos en todas las culturas.

4. Comprender y valorar críticamente las manifestaciones literarias como expresión de creaciones y sentimientos individuales y colectivos y como manifestación del afán humano por explicarse el mundo en diferentes momentos de la historia.

5. Disfrutar de la lectura como fuente de nuevos conocimientos y experiencias y como actividad placentera para el ocio.

6. Saber utilizar de forma crítica las fuentes bibliográficas y los recursos en red adecuadas para el estudio de la literatura.

7. Planificar y redactar con un grado suficiente de rigor y adecuación trabajos sobre temas literarios y realizar exposiciones orales correctas y coherentes sobre los mismos con ayuda de los medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Analizar las relaciones existentes entre obras significativas de la literatura universal y obras musicales o de cualquier otra manifestación artística (ópera, cine) a las que pueden servir como punto de partida.

III. Núcleos de contenidos

1. Contenidos comunes.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Lectura y comentario de fragmentos, antologías u obras completas especialmente significativos, relativos a cada uno de los períodos literarios.

Relaciones entre obras literarias y obras musicales, teatrales, cinematográficas, etc. Observación, reconocimiento o comparación de pervivencias, adaptaciones, tratamiento diferenciado u otras relaciones. Selección y análisis de ejemplos representativos.

2. De la Antigüedad a la Edad Media: el papel de las mitologías en los orígenes de la literatura.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Mitos y creencias: breve panorama de las literaturas bíblica, griega y latina.

La épica medieval y la creación del ciclo artúrico.

La poesía trovadoresca.

3. Renacimiento y Clasicismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Contexto general. Los cambios del mundo y la nueva visión del hombre.

La lírica del amor. El Dolce Stil Nuovo. La innovación del Cancionero de Petrarca.

La narración en prosa: Boccaccio.

Teatro clásico europeo. El teatro isabelino en Inglaterra.

4. El Siglo de las Luces.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

El desarrollo del espíritu crítico: la Ilustración. La Enciclopedia. La prosa ilustrada.

La novela europea en el siglo XVII. Los herederos de Cervantes y de la picaresca española en la literatura inglesa.

5. El movimiento romántico.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La revolución romántica: conciencia histórica y nuevo sentido de la ciencia.

El Romanticismo y su conciencia de movimiento literario. Precursores: Goethe.

Poesía romántica. Novela histórica.

6. La segunda mitad del siglo XIX: El Realismo y el Naturalismo.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

De la narrativa romántica al Realismo en Europa.

Literatura y sociedad. Evolución de los temas y las técnicas narrativas del Realismo.

Período de transición: Stendhal.

El papel de la mujer en la novela.

Principales novelistas europeos del Realismo y el Naturalismo: Zola. Temas recurrentes en las novelas del período: diferencias sociales, adulterio.

El nacimiento de la gran literatura norteamericana (1830-1890). De la experiencia vital a la literatura. El renacimiento del cuento.

El arranque de la modernidad poética: de Baudelaire al Simbolismo.

La renovación del teatro europeo: nuevo teatro y nuevas formas de pensamiento.

7. Los nuevos enfoques de la literatura en el siglo XX y las transformaciones de los géneros literarios.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La crisis del pensamiento decimonónico y la cultura de fin de siglo. La quiebra del orden europeo: la crisis de 1914. Las innovaciones filosóficas, científicas y técnicas y su influencia en la creación literaria.

La consolidación de una nueva forma de escribir en la novela. Estudio de las nuevas técnicas narrativas.

Las vanguardias europeas y americanas. El Surrealismo. El Realismo mágico.

La culminación de la gran literatura americana. La generación perdida.

El teatro del absurdo y el teatro de compromiso.

IV. Criterios de evaluación

1. Caracterizar algunos momentos importantes en la evolución de los grandes géneros literarios (narrativa, poesía, teatro), relacionándolos con las ideas estéticas dominantes y las transformaciones artísticas e históricas.

El propósito de este criterio es comprobar que alumnos y alumnas saben explicar, mediante breves exposiciones orales o escritas, cambios significativos en la concepción de la literatura y de los géneros, enmarcándolos en el conjunto de circunstancias culturales que los rodean; es decir, si establecen un nexo entre la literatura, las otras artes y la concepción del mundo que tiene la sociedad en un momento de transformación.

2. Analizar y comentar obras breves y fragmentos significativos de distintas épocas, interpretando su contenido de acuerdo con los conocimientos adquiridos sobre temas y formas literarias, así como sobre periodos y autores.

Se valorará la capacidad para interpretar obras literarias de distintas épocas y autores en su contexto histórico, social y cultural, señalando la presencia de determinados temas y motivos y la evolución en la manera de tratarlos, relacionándolas con otras obras de la misma época o de épocas diferentes, y reconociendo las características del género en que se inscriben y los tropos y procedimientos retóricos más usuales.

3. Identificar y analizar las técnicas dramáticas, los recursos estilísticos y los personajes que conforman las obras dramáticas del teatro clásico europeo.

Se trata de que el alumno aprecie la importancia del lenguaje, de los personajes y de cómo éstos han perdurado a lo largo de los años como símbolos de las virtudes o vicios que encarnan.

4. Identificar a través de la lectura de la poesía romántica sus rasgos más característicos y su pertenencia a este periodo histórico.

Se trata de evaluar si el alumno capta los rasgos estilísticos, los principios temáticos y estéticos propios del género y del momento, que conforman la poesía del Romanticismo, y lo que tiene de ruptura frente al movimiento anterior.

5. Identificar y explicar los rasgos más característicos de la novela del XIX y XX, así como los principios temáticos y estéticos que la conforman.

Se trata de que el alumno reconozca los elementos y rasgos distintivos reflejados en novelas pertenecientes a estos periodos. Deberá señalar y explicar la evolución de temas, técnicas narrativas y estilísticas que sufre la novela a lo largo de estos siglos.

6. Realizar exposiciones orales acerca de una obra, un autor o una época con ayuda de medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación, expresando las propias opiniones, siguiendo un esquema preparado previamente.

Con este criterio se evaluará la capacidad de planificar y realizar breves exposiciones orales integrando los conocimientos literarios y lecturas. Se valorarán aspectos como la estructuración del contenido, la argumentación de las propias opiniones, la consulta de fuentes, la selección de información relevante y la utilización del registro apropiado y de la terminología literaria necesaria.

7. Exponer oralmente las propias opiniones y valoraciones sobre una obra o un fragmento representativo.

Este criterio propone evaluar especialmente la capacidad de expresar una valoración personal de las lecturas realizadas integrando los conocimientos literarios y las propias opiniones. Se valorará la argumentación utilizada para justificar los puntos de vista expuestos, así como la utilización del registro apropiado y de la terminología literaria necesaria.

8. Realizar trabajos críticos sobre la lectura de una obra significativa de una época, interpretándola en relación con su contexto histórico y literario, obteniendo la información bibliográfica y recursos en red necesarios y efectuando una valoración personal.

Con este criterio se quiere evaluar la capacidad de realizar un trabajo personal de interpretación y valoración de una obra significativa de una época leída en su integridad, tanto en su contenido como en el uso de las formas literarias, relacionándola con su contexto histórico, social y literario y, en su caso, con el significado y la relevancia de su autor en la época o en la historia de la literatura universal. Se valorará también la utilización de las fuentes de información bibliográfica y de los recursos en red.

9. Realizar, oralmente o por escrito, valoraciones de las obras literarias como punto de encuentro de ideas y sentimientos colectivos y como instrumentos para acrecentar el caudal de la propia experiencia.

Se pretende comprobar el desarrollo de una actitud abierta, consciente e interesada ante la literatura que ha de verse no sólo como resultado de un esfuerzo artístico de ciertos individuos, sino como reflejo de las inquietudes humanas. Tal actitud puede observarse, además de por otros indicadores como el interés por la lectura y por la actualidad literaria, por medio de la explicación, oral o escrita, o el debate sobre la contribución del conocimiento de una determinada obra literaria al enriquecimiento de la propia personalidad y a la comprensión del mundo interior y de la sociedad.

10. Realizar análisis comparativos de textos de la literatura universal con otros de la literatura en valenciano y castellano de la misma época, poniendo de manifiesto las influencias, las coincidencias o las diferencias que existen entre ellos.

Se pretende que el alumnado establezca relaciones entre los textos literarios de la literatura universal y los de la literatura propia que conoce a través de la materia común de Lengua y Literatura: Castellano y Valenciano, señalando puntos de contacto en lo que se refiere a las influencias mutuas y a la expresión simultánea de parecidas preocupaciones ante cuestiones básicas de alcance universal. El análisis permitirá, además, evaluar la capacidad de disfrutar de la lectura como fuente de nuevos conocimientos y como actividad placentera para el ocio, subrayando los aspectos que se han proyectado en otros ámbitos culturales y artísticos y poner de relieve las diferencias estéticas existentes en determinados momentos.

11. Reconocer la influencia de algunos mitos y arquetipos creados por la literatura y su valor permanente en la cultura universal.

Se trata de reconocer la importancia cultural de determinados mitos y arquetipos a lo largo de la historia y valorar una de las notas que convierte en clásicos a ciertos textos literarios, como es la gestación de grandes caracteres que perviven en el tiempo y se erigen en puntos de referencia colectivos. El estudiante debe aportar datos que subrayen la huella dejada por mitos y personajes universales como Don Quijote, Tirant lo Blanc, Romeo y Julieta, Ulises, Don Juan, etc., en la herencia cultural de la humanidad.

12. Poner ejemplos de obras significativas de la literatura universal adaptadas a otras manifestaciones artísticas analizando en alguno de ellos la relación o diferencias entre los diferentes lenguajes expresivos.

El objetivo es comprobar si se reconoce la utilización de las obras literarias como base de otras manifestaciones artísticas, y si se es capaz de analizar las relaciones entre ellas, sus semejanzas y diferencias haciendo especial hincapié en los tipos de lenguaje que utilizan.

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales

I. Introducción

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II requiere conocimientos de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I.

La constante ampliación del rango de aplicaciones de las Matemáticas, que han demostrado ser eficaces para describir, analizar y comprender las pautas que subyacen en un número creciente de fenómenos sociales, hace conveniente que los estudiantes de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales adquieran la formación suficiente para comprender determinados métodos matemáticos y dominar las destrezas necesarias para su aplicación.

Las Matemáticas proporcionan el lenguaje adecuado para describir científicamente ciertos aspectos de la realidad y disponen de métodos que permiten analizarlos y comprenderlos con profundidad. En consecuencia, las Matemáticas resultan tener un carácter instrumental que se traduce en su profusa utilización para representar, sintetizar y comunicar (por medio de gráficas, tablas y modelos abstractos) la información cuantitativa relevante de muchos de los fenómenos estudiados por las Ciencias Sociales. La utilización de las matemáticas se da en mucha mayor medida en las ciencias relacionadas con el mundo de la economía, bien sea porque son más directamente cuantificables, bien porque su desarrollo histórico ha conducido más tempranamente en esa dirección.

Para la utilización efectiva de las matemáticas, tan importantes como los propios contenidos conceptuales son los procedimientos, habilidades, hábitos, estructuras y actitudes que caracterizan a la actividad matemática: el diseño de estrategias de actuación; la toma de decisiones sobre los conceptos y técnicas que se van a utilizar; la explicitación de las hipótesis que se admiten; la formulación, comprobación y refutación de conjeturas; la búsqueda de regularidades; la aplicación de algoritmos concretos; la ejecución de cálculos y la comprensión, interpretación y comunicación de los resultados. Precisamente ese particular modo de hacer de las matemáticas contiene valores formativos muy generales que contribuyen a crear hábitos, estructuras mentales y actitudes que trascienden las propias matemáticas para formar parte de una concepción amplia y científica de la realidad.

Las Matemáticas de Bachillerato, en cualquiera de sus modalidades, deben conseguir dos grandes objetivos. Por un lado, deberán proporcionar a los estudiantes una madurez intelectual y un conjunto de conocimientos y herramientas que les permitan moverse con seguridad y con responsabilidad en el entorno social una vez terminados sus estudios de secundaria. Por otro, deberán garantizar una adecuada preparación, para que estos mismos estudiantes puedan acceder a estudios posteriores de formación profesional de grado superior o universitarios.

Parece obvio señalar que en el diseño del currículo de las Matemáticas de cualquier modalidad de Bachillerato deben tenerse en cuenta ambos objetivos, pero, que sólo desde el segundo de ellos es posible matizar las características singulares de sus contenidos.

En consecuencia, los contenidos de las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales se han diseñado otorgando un papel predominante a los procedimientos y las técnicas instrumentales orientados a la resolución de problemas y actividades relacionadas con el mundo de la economía, de la información y, en general, con todos aquellos fenómenos que se deriven de la realidad social.

Por otra parte, determinadas características como el rigor formal, la abstracción o los procesos deductivos que estructuran y definen el método matemático no pueden estar ausentes de las Matemáticas de Bachillerato, cualquiera que sea su nivel y modalidad. En este caso, los atributos anteriormente señalados deberán aplicarse con la suficiente prevención y de forma escalonada a lo largo de los dos cursos de la etapa, respetando, en cualquier caso, las características procedimentales asignadas a cada uno de ellos.

En un mundo en el que el progreso tecnológico avanza a pasos agigantados liderando y facilitando el desarrollo de las modernas sociedades de nuestro tiempo, el acceso a las llamadas nuevas tecnologías constituye una necesidad para cualquier ciudadano que desee estar bien informado y es indispensable para todos los profesionales que trabajan en asuntos económicos o sociales, en cualquiera de sus modalidades.

Las Matemáticas que, como en todos los demás ámbitos de la ciencia y de la tecnología, subyacen como fuente impulsora y aglutinante del desarrollo económico y sociológico, en todo lo que éstos tienen de componente científica, no pueden quedar ajenas al fenómeno anteriormente reseñado. Por ello, es importante que entre los contenidos de matemáticas se incluya el uso adecuado y razonado de determinados recursos tecnológicos, como las calculadoras o los programas informáticos, que, por una parte, facilitarán la ejecución y la comprensión de determinados procesos estrictamente matemáticos y, por otra, posibilitarán

una toma de contacto con el mundo de la tecnología desde una óptica educativa, revelando la utilidad práctica de estos recursos a la hora de resolver numerosas situaciones problemáticas relacionadas con la realidad social y la vida cotidiana.

Por último, parece innecesario resaltar que los procesos que se involucran en la resolución de problemas entendida como un proceso abierto de indagación, formulación de preguntas interesantes y búsqueda creativa de resultados, contiene todas las características propias de la actividad matemática ayudan, como ningunos otros, a desarrollar la capacidad de razonar de los alumnos a la vez que les proveen de actitudes y hábitos propios del que hacer matemático. Y en consecuencia debe estar presente continuamente de forma transversal en el desarrollo del currículo de las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales en los dos cursos del Bachillerato.

II. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Aplicar adaptando los conocimientos matemáticos adquiridos a situaciones diversas que puedan presentarse en fenómenos y procesos propios de las ciencias humanas y sociales
2. Elaborar juicios y formar criterios propios sobre fenómenos sociales y económicos mediante actitudes propias de la actividad matemática como son la visión crítica, la necesidad de verificación, la justificación de las afirmaciones, la valoración de la precisión, el gusto por el rigor, la necesidad de cuestionar las apreciaciones intuitivas. Y la apertura a nuevas ideas
- 3 Utilizar los conocimientos matemáticos adquiridos para interpretar críticamente los mensajes, datos e informaciones que aparecen en los medios de comunicación y otros ámbitos sobre cuestiones económicas y sociales de la actualidad, argumentando con precisión y rigor y aceptando discrepancias y puntos de vista diferentes como un factor de enriquecimiento
4. Utilizar y contrastar estrategias diversas para la resolución de problemas, de forma que les permita enfrentarse a situaciones nuevas con autonomía, eficacia y creatividad
5. Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, adquirir cierto rigor en el pensamiento científico, encadenar coherentemente los argumentos y detectar incorrecciones lógicas
6. Servirse de los medios tecnológicos que se encuentran a su disposición, haciendo un uso racional de ellos y descubriendo las enormes posibilidades que nos ofrecen.
7. Aprovechar los cauces de información facilitadas por las nuevas tecnologías, seleccionando aquello que pueda ser más útil para resolver los problemas planteados.
8. Expresarse oral, escrita y gráficamente en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de notaciones y términos matemáticos.
9. Establecer relaciones entre las matemáticas y el entorno social, cultural y económico, apreciando su lugar como parte de nuestra cultura
10. Comprender la forma de organización de los conocimientos propia de las matemáticas: establecimiento de definiciones precisas, demostración de las propiedades relacionadas con los conceptos definidos y justificación de los procedimientos, técnicas y fórmulas que simplifican la resolución de problemas.
11. Apreciar la utilidad y las limitaciones de los recursos mecánicos de cálculo, así como la necesidad de someter a revisión crítica los resultados obtenidos por tales procedimientos.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

III. Núcleos de contenidos

1. Resolución de Problemas.

Al mismo tiempo que se resuelven los problemas que permiten plantear los conceptos y técnicas matemáticas que se proponen en los otros núcleos de contenidos, resulta útil reflexionar sobre los procedimientos y métodos empleados. La explicitación de las distintas fases que ha supuesto la resolución de un problema y la sistematización de las estrategias heurísticas empleadas con éxito, constituye una ayuda y una guía para actuar ante nuevas situaciones problemáticas y para revisar críticamente los problemas ya resueltos. En consecuencia, este núcleo tiene un carácter transversal y sus contenidos serán tenidos en cuenta exclusivamente en conexión con el desarrollo del resto de los contenidos.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Fases en la resolución de problemas: formulación, elaboración de conjeturas, diseño y ejecución de la estrategia de actuación, interpretación de los posibles resultados.

Algunas estrategias de actuación: simplificación, analogía, particularización, generalización, inducción, razonamiento por reducción al absurdo, análisis de las posibilidades, etc.

2. Aritmética y Álgebra.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Números racionales e irracionales. Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores La recta real. Intervalos.

Polinomios. Operaciones elementales. Regla de Ruffini. Fracciones algebraicas: operaciones y descomposición en fracciones simples.

Resolución algebraica de ecuaciones de primer y segundo grado.

Resolución de problemas de matemática financiera en los que intervienen el interés simple y compuesto, y se utilizan tasas, amortizaciones, capitalizaciones y números índice.

Parámetros económicos y sociales

Interpretación y resolución de sistemas lineales de ecuaciones. Método de Gauss.

Aplicación al ámbito de las ciencias sociales.

Interpretación y resolución gráfica de inecuaciones lineales con una o dos incógnitas.

3. Análisis.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Funciones reales de variable real. Propiedades de las funciones y su interpretación gráfica: dominio, recorrido, continuidad, crecimiento y decrecimiento, extremos relativos.

Identificación y Utilización de tablas y gráficas de los modelos funcionales apropiados para describir e interpretar matemáticamente diversos fenómenos propios de las Ciencias Humanas y Sociales.

Obtención de valores desconocidos en funciones dadas por su tabla: interpolación y extrapolación lineal. Aplicación a problemas reales.

Estudio gráfico y analítico de las funciones polinómicas, de proporcionalidad inversa, racionales sencillas, valor absoluto y parte entera.

Identificación e interpretación de funciones exponenciales, logarítmicas y periódicas sencillas con la ayuda de la calculadora y/o programas informáticos.

Las funciones definidas a trozos.

Idea intuitiva de límite funcional. Aplicación al estudio de discontinuidades.

Tasa de variación media. Interpretación geométrica. Derivada de una función en un punto. Iniciación al cálculo de derivadas.

4. Estadística.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Terminología y conceptos básicos de la Estadística:

*Individuo, población, muestra, variable estadística.

*Organización de los datos: gráficos y tablas de frecuencias.

*Distribución de frecuencias.

*Parámetros estadísticos de localización, de dispersión y de posición. . Significado y cálculo.

Estadística bidimensional. Elaboración e interpretación de tablas de frecuencias de doble entrada y nubes de puntos. Aplicación a la interpretación de fenómenos sociales y económicos

Cálculo e interpretación de los parámetros estadísticos bidimensionales usuales.

Coeficiente de correlación lineal. Interpretación y cálculo.

Regresión lineal. Rectas de regresión. Utilización de las rectas de regresión para interpolar.

Extrapolación de resultados. Predicciones estadísticas.

5. Probabilidad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Medida de la incertidumbre. Asignación de probabilidades. Leyes de la probabilidad.

Experiencias aleatorias compuestas. Tablas de contingencia y diagramas en árbol. Probabilidad condicionada. Probabilidad total. Probabilidad a posteriori.

Distribuciones de probabilidad binomial y normal. Utilización de tablas de la distribución binomial y de la distribución normal en la resolución de problemas que requieran cálculos probabilísticos.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar los números racionales e irracionales, sus notaciones, operaciones y procedimientos asociados, para presentar e intercambiar información y resolver problemas y situaciones extraídos de la realidad social y de la vida cotidiana.

Se pretende evaluar la capacidad de los estudiantes para utilizar adecuadamente los números y sus operaciones y de recurrir a la notación numérica más conveniente para expresar los resultados de estimaciones, cálculos y problemas.

2. Transcribir problemas relativos a las ciencias sociales al lenguaje algebraico, utilizar las técnicas matemáticas apropiadas en cada caso para resolverlos, presentar adecuadamente las soluciones obtenidas e interpretarlas en sus contextos.

Se pretende evaluar el grado de destreza alcanzado en la resolución de problemas en general, preferiblemente planteados en contextos o situaciones propias de las ciencias sociales, y específicamente de aquellos problemas que puedan requerir un planteamiento y una resolución algebraica. Se valorará también la capacidad de justificar la estrategia diseñada para resolver el problema, la corrección de los razonamientos, la elección de los tipos de números adecuados para expresar la solución y la interpretación de los resultados obtenidos en coherencia con el contexto o situación planteada.

3. Utilizar los porcentajes y las fórmulas de interés simple y compuesto para resolver problemas financieros e interpretar determinados parámetros económicos y sociales.

Este criterio pretende comprobar si se aplican los conocimientos básicos de matemática financiera a supuestos prácticos, utilizando, si es preciso, medios tecnológicos al alcance del alumnado para obtener y evaluar los resultados

Este criterio pretende comprobar si se aplican los conocimientos básicos de matemática financiera a supuestos prácticos, utilizando, si es preciso, medios tecnológicos al alcance del alumnado para obtener y evaluar los resultados.

4. Reconocer las familias de funciones más frecuentes en los fenómenos económicos y sociales, relacionar sus gráficas con fenómenos que se ajusten a ellas e interpretar, cuantitativa y cualitativamente, las situaciones presentadas mediante relaciones funcionales expresadas en forma de tablas numéricas, gráficas o expresiones algebraicas.

Se pretende evaluar la capacidad de describir e interpretar el comportamiento global de fenómenos funcionales característicos de las ciencias humanas y sociales cuando la relación entre las variables de interés es presentada indistintamente en forma de descripción verbal, de tabla numérica, de gráfica o de expresión algebraica. Se contrastará asimismo la destreza alcanzada en la traducción global entre las cuatro formas de representación funcional y la habilidad para identificar y distinguir los modelos funcionales más simples atendiendo a sus características globales.

5. Utilizar las tablas y gráficas como instrumento para el estudio de situaciones empíricas relacionadas con fenómenos sociales y analizar funciones que no se ajusten a ninguna fórmula algebraica y que propicien la utilización de métodos numéricos para la obtención de valores no conocidos.

Se pretende evaluar la habilidad alcanzada en el manejo de datos numéricos provenientes de situaciones empíricas en las que la relación entre las variables no venga expresada analíticamente. Esa habilidad se manifestará en la utilización de las técnicas numéricas adecuadas para la obtención de informaciones cuantitativas suplementarias sobre la situación, en la elección razonada de una familia funcional apropiada para ajustar a un modelo matemático la situación y en la ejecución de los cálculos necesarios para estimar los parámetros del modelo elegido.

6. Elaborar e interpretar informes sobre situaciones reales, susceptibles de ser presentadas en forma de gráficas o a través de expresiones polinómicas o racionales sencillas, que exijan tener en cuenta intervalos de crecimiento y decrecimiento, continuidad, máximos y mínimos y tendencias de evolución de una situación.

Se pretende evaluar la capacidad de analizar gráficamente las propiedades locales de las funciones y la habilidad alcanzada para utilizar dicho análisis en la interpretación del contexto al que se refiera la gráfica funcional.

7. Interpretar el grado de correlación existente entre las variables de una distribución estadística bidimensional y obtener las rectas de regresión para hacer predicciones estadísticas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos o sociales.

Se pretende valorar la destreza alcanzada en el análisis cualitativo de la información gráfica suministrada por nubes de puntos y la capacidad de discutir si razonablemente se puede suponer una relación funcional o una relación estocástica entre las variables representadas. Se pretende comprobar la comprensión del coeficiente de correlación como medida del grado de relación lineal existente entre dos variables y la capacidad para asociar valores concretos de los parámetros de las rectas de regresión a conjuntos de datos o a nubes de puntos correspondientes. Se evaluará también la soltura alcanzada en la utilización de las rectas de regresión como modelo matemático que permite realizar interpolaciones y extrapolaciones.

8. Utilizar técnicas estadísticas elementales para tomar decisiones ante situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal, determinando las probabilidades de uno o varios sucesos, sin necesidad de cálculos combinatorios.

Se pretende evaluar la capacidad de señalar la existencia de sucesos cuya ocurrencia está sujeta a incertidumbre, valorando la destreza adquirida para medir e interpretar coherentemente su verosimilitud, recurriendo, si procede, al uso de tablas de las distribuciones binomial y normal, preferentemente en contextos sociales o económicos.

9. Organizar y codificar informaciones; seleccionar, comparar y valorar estrategias; enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia y utilizar las herramientas matemáticas adquiridas.

Se pretende evaluar la destreza alcanzada en la reflexión lógico-deductiva, los modos de argumentación propios de las matemáticas, la resolución de problemas y la realización de investigaciones.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

III. Núcleos de contenidos

1. Resolución de Problemas.

En este curso se proseguirá la reflexión sobre las pautas de actuación y las fases que comporta el proceso de resolución de problemas. Los contenidos que corresponden a este núcleo son los mismos que se exponen en el núcleo correspondiente de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I y serán tratados exclusivamente en relación con los problemas que permiten plantear los conceptos y técnicas matemáticas propuestos en los demás núcleos de la materia.

2. Álgebra lineal.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

La matriz como expresión de tablas y grafos. Matrices especiales. Suma y producto de matrices.

Obtención de matrices inversas sencillas por el método de Gauss.

Resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones matriciales sencillos.

Utilización del método Gauss en la discusión y resolución de un sistema de ecuaciones lineales con dos o tres incógnitas.

Determinante de una matriz. Aplicaciones de las matrices y los determinantes a la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Resolución de problemas con enunciados relativos a las Ciencias Sociales y a la Economía que pueden resolverse mediante el planteamiento de sistemas de ecuaciones lineales de dos o tres incógnitas.

Interpretación y resolución gráfica de inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas.

Iniciación a la programación lineal bidimensional. Noción de optimización. Conceptos generales: la función objetivo y las restricciones. Método gráfico para la resolución de problemas de programación lineal.

Resolución de problemas de programación lineal aplicados a la economía, la demografía la administración y la gestión.

3. Análisis.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Límite y continuidad de una función en un punto. Estudio de las discontinuidades y las tendencias asintóticas de una función

Derivada de una función. Derivación y continuidad. Cálculo de derivadas de funciones conocidas.

Aplicación de las derivadas al estudio de las propiedades locales de las funciones elementales (polinómicas, exponenciales, logarítmicas, productos y cocientes) y a la resolución de problemas de optimización relacionados con las Ciencias Sociales y la Economía.

Estudio y representación gráfica de una función polinómica o racional sencilla a partir de sus propiedades globales y locales.

La integral: Introducción al concepto de integral definida.

4. Estadística y Probabilidad.

Los contenidos que corresponden a este núcleo son:

Experimentos aleatorios. Sucesos. Operaciones con sucesos.

Profundización los conceptos de probabilidades a priori y a posteriori, probabilidad compuesta, condicionada y total. Teorema de Bayes.

Implicaciones prácticas de los teoremas: Central del límite, de aproximación de la Binomial a la Normal y Ley de los Grandes Números.

Técnicas de muestreo. Parámetros de una población. Distribución de probabilidad de las medias y proporciones muestrales.

Intervalo de confianza para el parámetro p de una distribución binomial y para la media de una distribución normal de desviación típica conocida. Nivel de confianza

Contraste de hipótesis para la proporción de una distribución binomial y para la media o diferencias de medias de distribuciones normales con desviación típica conocida.

IV. Criterios de evaluación

1. Utilizar el lenguaje matricial y aplicar las operaciones con matrices en situaciones reales en las que hay que transmitir información estructurada en forma de tablas o grafos.

Se pretende evaluar la capacidad de organizar en forma matricial la información disponible en situaciones apropiadas, de realizar las operaciones oportunas con matrices y de interpretar adecuadamente los resultados.

2. Emplear el método de Gauss para obtener matrices inversas de órdenes dos o tres y para discutir y resolver un sistema de ecuaciones lineales con dos o tres incógnitas.

Se pretende evaluar la soltura adquirida en la utilización del método de Gauss en la obtención de matrices inversas y en la resolución y discusión de sistemas de ecuaciones lineales.

3. Transcribir un problema expresado en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlo utilizando técnicas algebraicas determinadas: matrices, resolución de sistemas de ecuaciones lineales y programación lineal bidimensional, interpretando críticamente el significado de las soluciones obtenidas.

Se pretende evaluar la soltura adquirida en la utilización del lenguaje algebraico, en la elección de las herramientas algebraicas apropiadas para resolver problemas y en la interpretación de las soluciones obtenidas.

4. Analizar, cualitativa y cuantitativamente, las propiedades globales y locales (dominio, recorrido, continuidad, simetrías, periodicidad, puntos de corte, asíntotas, intervalos de crecimiento) de una función que describa una situación real, extraída de fenómenos habituales en las ciencias sociales, para representarla gráficamente y extraer información práctica que ayude a analizar el fenómeno del que se derive.

Se pretende comprobar la capacidad de interpretar fenómenos o contextos propios de las ciencias económicas y sociales estudiando analíticamente las propiedades locales de las funciones que los describen mediante modelos.

5. Utilizar el cálculo de derivadas como herramienta para resolver problemas de optimización extraídos de situaciones reales de carácter económico y sociológico, interpretando los resultados obtenidos de acuerdo con los enunciados.

Se pretende valorar la destreza adquirida en la aplicación de las técnicas del cálculo diferencial para la obtención de valores óptimos en problemas relacionados con las ciencias económicas y sociales. Se valorará también la capacidad de interpretar los resultados obtenidos en el contexto del problema formulado.

6. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios simples y compuestos, dependientes e independientes, relacionadas con fenómenos sociales o naturales e interpretarlas; utilizar técnicas de conteo directo, diagramas de árbol, cálculos simples o tablas de contingencia.

Se pretende comprobar la capacidad de realizar estudios probabilísticos en situaciones sujetas a incertidumbre, utilizando en cada caso las técnicas adecuadas.

7. Planificar y realizar estudios concretos de una población, a partir de una muestra bien seleccionada, asignar un nivel de significación, para inferir sobre la media poblacional y estimar el error cometido.

Se pretende verificar la comprensión del proceso estadístico en su conjunto y la capacidad de obtener información acerca de una población interpretando los datos obtenidos mediante muestreos simples.

8. Analizar de forma crítica informes estadísticos presentes en los medios de comunicación y otros ámbitos, y detectar posibles errores y manipulaciones en la presentación de determinados datos.

Se pretende evaluar la capacitación para analizar críticamente e interpretar informes o informaciones que utilicen tablas y gráficas estadísticas para presentar o discutir los resultados de encuestas y censos.

9. Resolver problemas que requieran codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias y elegir las herramientas matemáticas adecuadas para la búsqueda de soluciones en cada caso.

Se pretende evaluar la capacidad de aplicar los conocimientos matemáticos generales para resolver problemas planteados en situaciones prácticas.

ANÁLISIS JURÍDICO

Esta disposición afecta a:

Deroga a :

- **Decreto 174/1994**, de 19 de agosto, del Gobierno Valenciano, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Valenciana.
- **DECRETO 50/2002**, de 26 de marzo, del Gobierno Valenciano, por el que se modifica el Decreto 174/1994, de 19 de agosto, del Gobierno Valenciano, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Valenciana. [2002/X3174]

Esta disposición está afectada por:

Afectada por:

- **ORDEN 1/2012**, de 4 de enero, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se regula la prueba para personas mayores de veinte años para la obtención directa del título de Bachiller en la Comunitat Valenciana. [2012/328]

Derogada por:

- **DECRETO 87/2015**, de 5 de junio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunitat Valenciana. [2015/5410]

Desarrollada o Complementada por:

- **ORDEN de 10 de mayo de 1995**, de la Conselleria de Educación y Ciencia por la que se establecen las materias optativas de Bachillerato y se regula su currículo.
- **ORDEN de 18 de junio de 2002** de la Conselleria de Cultura y Educación, por la cual se modifican parcialmente las Ordenes de 17 de enero de 1995 (DOGV de 1 de marzo); la de 10 de mayo de 1995 (DOGV de 19 de junio); la de 7 de octubre de 1998 (DOGV de 29 de octubre); la de 14 de julio de 1999 (DOGV de 5 de agosto de 1999); la de 9 de julio de 1999 (DOGV de 6 de agosto); la de 3 de mayo de 2000 (DOGV de 19 de mayo); y la de 21 de julio de 2000 (DOGV de 5 de septiembre). [2002/X7498]
- **ORDEN de 24 de noviembre de 2008**, de la Conselleria de Educación, sobre evaluación en bachillerato en la Comunitat Valenciana. [2008/14480]
- **ORDEN de 19 de junio de 2009**, de la Conselleria de Educación, por la que se regula la organización y el funcionamiento del Bachillerato diurno, nocturno y a distancia en la Comunitat Valenciana. [2009/7627]
- **ORDEN de 17 de junio de 2009**, de la Conselleria de Educación, por la que regula las materias optativas en el Bachillerato. [2009/7863]

Modificada por:

- **DECRETO 115/2012**, de 13 de julio, del Consell, de modificación del Decreto 102/2008, de 11 de julio, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunitat Valenciana. [2012/7049]