

Preferencias en el uso de Internet, Televisión, Videoconsolas y Teléfonos móviles entre los menores de las Islas Baleares _____	2
E-learning como estrategia de internacionalización de la educación superior _____	14
Usando objetos de aprendizaje en enseñanza secundaria obligato- ria _____	33
Catalogación y valoración de las webquests desde el área de educación física y el tratamiento de temáticas transversales _____	50
Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial _____	83
Las condiciones institucionales de formación de los maestros para el uso de las nuevas tecnologías en la escuela primaria _____	105



PREFERENCIAS EN EL USO DE INTERNET, TELEVISIÓN, VIDEOCONSOLAS Y TELÉFONOS MÓVILES ENTRE LOS MENORES DE LAS ISLAS BALEARES.

Tomeu Mut Amengual

tomeu.mut@uib.es

Mercé Morey López

merce.morey@uib.es

Universitat de les Illes Balears

RESUMEN

El artículo que se presenta a continuación se basa en un estudio desarrollado por parte del grupo de investigación "Educación y ciudadanía" de la Universidad de las Islas Baleares sobre equipamientos y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación entre los menores de las Islas Baleares con edades comprendidas entre los 6 y los 14 años. En el presente documento presentamos resultados parciales de la investigación, centrados en la penetración y uso de Internet frente a otros medios de comunicación e información y/o dispositivos de ocio, concretamente: la televisión, el móvil y la videoconsola.

PALABRAS CLAVE:

TIC, Usos sociales de las TIC, Menores y TIC, Generación Red.

ABSTRACT:

The article that follows it is based on a study on equipment and use of Information Technologies and Communication among children of the Balearic Islands aged between 6 and 14 years developed by the research group "Education and Citizenship" adscript to the University of the Balearic Islands. In this paper we present partial results of a wider investigation, focuseed on the penetration and use of the Internet compared to other media and information and entertainment devices, including: television, mobile and video games.

KEYWORDS:

ICT, Social usage of ICT, Minors and ICT, Net generation.



ESTADO DE LA CUESTIÓN

El aumento de la presencia y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC de ahora en adelante) en la sociedad actual se da en todos los colectivos y sectores, especialmente, entre los menores. Son muchos los estudios a nivel internacional (PEW, Eurostat, OFCOM, Becta, ...) que han analizado la situación que viven los menores en el universo de las TIC, y especialmente su comportamiento, habilidades, riesgos, beneficios, etc. en relación a estas herramientas y recursos.

Según datos del ambicioso estudio realizado por el PEW Internet & American Life Project en el 2007, dónde se analiza el uso que hacen los menores norteamericanos de las TIC, el 93% de los jóvenes entre 12 y 17 años de EEUU utiliza Internet de manera frecuente (Lenhart, Madden, Rankin, & Smith, 2007). Si nos fijamos en las cifras de que disponemos referentes a la Unión Europea recopilados por la agencia Eurostat para el mismo año 2007, un 78% de los jóvenes de entre 16 y 24 años afirmaron haber utilizado Internet de manera habitual (Smihily, 2007). En este estudio se analiza la situación de los 27 países de la UE en relación al uso de Internet por parte de los jóvenes de 16 a 24 años. España, ocupa una posición intermedia por lo que se refiere al uso de Internet por parte de esta cohorte generacional, un punto por debajo de la media europea (el 78% referido anteriormente).

A nivel del Reino Unido, tomando como referencia un estudio de OFCOM (OFCOM, 2008), los datos sitúan en el 48% el porcentaje de los menores británicos de entre 8 y 11 años del Reino Unido que utiliza Internet desde casa; mientras que la cifra relativa a los menores de entre 12 y 15 años alcanza el 65% (OFCOM, 2008).

Por lo que se refiere a la situación concreta en España, algunos trabajos dan a conocer cifras ciertamente interesantes. Por ejemplo, según datos de UNICEF del 2007, el 70% de los menores españoles entre 10 y 14 años utiliza Internet habitualmente (Espinosa, García, García, & Lara, 2007). La cifra es un poco superior según datos del INE referentes al periodo 2007¹: el 76,8% de los menores entre 10 y 15 años afirma haber utilizado Internet en los últimos 3 meses (INE, 2007) .

Podemos destacar según datos del INE, que las Baleares es una de las Comunidades Autónomas dónde la penetración de Internet en los hogares es mayor, con un 48,2% (INE, 2007), casi cuatro puntos por encima de la media nacional que se situaba 44,6%. Otro dato significativo recogido en este informe, indica que un 77,5% de los menores de 10 y 15 años de las Baleares se conectan habitualmente a Internet. Esta cifra se encuentra un punto por encima de la media nacional que se sitúa en un 76,8% (INE, 2007) .

A nivel autonómico, los estudios llevados a cabo en las Islas Baleares son escasos. Podemos destacar el realizado por la Dirección General de Juventud en el año 2005 titulado *“Análisis de la realidad social de los jóvenes en las Baleares”*. En este trabajo se dan a conocer los resultados

¹ INE.es: Instituto Nacional de Estadística. Últimos resultados presentados por la agencia.



sobre diferentes aspectos de la realidad de los jóvenes de las islas. En uno de los apartados se analiza la situación de los menores de las Baleares en relación a las TIC. Según este estudio, el 55,2% de los menores de Baleares entre 15 y 29 años accede a Internet de manera frecuente (Sigma Dos, 2005).

En conjunto, estos datos muestran que Internet ocupa una posición importantísima en las actividades de los menores y ha penetrado de manera muy clara en sus vidas convirtiéndose en un recurso de primer orden a nivel socializador e identificador de nuestra juventud. Además, podemos apuntar que el alto nivel de penetración de este recurso tecnológico ha desplazado en la frecuencia e intensidad de uso algunos de los medios y posibilidades tecnológicas que hasta ahora ocupaban gran parte del tiempo libre de los jóvenes. Así lo anunciaba la agencia *European Interactive Advertising Association*: “Por primera vez, los jóvenes entre 16 y 24 años acceden más frecuentemente a Internet que ven la televisión”(European Interactive Advertising Association, 2008). Hay quienes, en este sentido, proponen que nos encontramos ante una generación de jóvenes que denominan “digital” que viene a sustituir a la generación “catódica” (Sureda & Comas, 2004). Aunque también cabe señalar que existen posturas disconformes con esta afirmación, como por ejemplo la OFCOM cuando señala que “A pesar del incremento de los medios tecnológicos en casa desde 2005, la televisión permanece como dominante” (OFCOM, 2008).

El aumento del uso y la presencia casi universal de estos medios entre los menores, ha conllevado un descenso de la utilización de dispositivos considerados “tradicionales” como puede ser la televisión.

También está cambiando la forma de interactuar de los jóvenes frente a los medios tecnológicos. Tal es el cambio, que algunos autores (Combes, 2006)(Williams & Rowlands, 2007)han definido a las diferentes generaciones de jóvenes en función de su relación con los recursos tecnológicos de que disponen. Por ejemplo, se habla de: Net Generation, Google Generation, Chip Generation, Generation Z, Generation @, Digital Natives, etc. De todas maneras, las que parecen tener un mayor consenso y aceptación entre la literatura revisada son:

1. **Generación Red**: hace referencia a la generación que ha crecido rodeada por las TIC. Barbara Combes fija esta generación como aquella nacida después de 1983 (citar Combes).
2. **Generación Google**, que surge a partir de la anterior, se utiliza para referirse a la generación de jóvenes nacidos después de 1993 en un mundo dominado por Internet (UCL & London’s Global University, 2008) .

En 1985, Donald Tapscott, fue el primer autor que hizo referencia al concepto de Generación Red en su libro *Growing up digital: The rise of the Net Generation*. Tapscott estableció que este grupo de jóvenes eran aquellos nacidos después del año 1985 y consideraba que su relación con las TIC marcaba de manera importante su desarrollo personal (Tapscott, 1985).



En términos parecidos se expresaba (Gill & Holloway, 2002), cuando afirmó que los jóvenes se comunican de otra forma gracias a las TIC. Este nuevo concepto de interacción fomenta un uso social de las relaciones virtuales de manera positiva, ya que, como comenta el autor, a través de las TIC, muchas personas pueden conocer gente nueva sin limitación del ámbito geográfico. Por ello, propone el principio del “mind to mind”, frente al “face to face” (Gill & Holloway, 2002). Este autor argumenta que los intereses, las motivaciones, los contenidos y factores en común son una prioridad para establecer nuevas amistades de una forma más fácil, dejando en segundo plano la limitación del ámbito geográfico o de cercanía. Con las facilidades que surgen a partir del uso y universalización de las TIC es más fácil emprender procesos socializadores con personas con las que se tiene mayor afinidad de intereses, que con aquellas que simplemente se comparte un lugar o espacio geográfico.

Si bien ésta es una característica importante de las TIC, no podemos decir que sirva como alternativa a las relaciones sociales de los jóvenes, más bien es complementaria. Tal y como argumenta Amanda Lenhart al afirmar que *“Todas estas comunicaciones basadas en métodos tecnológicos todavía no sustituyen al face to face (cara a cara)”*(Lenhart et al., 2007).

CARACTERÍSTICAS DE ESTA NUEVA GENERACIÓN.

Lippincott define la generación Red como: *“estudiantes que se han acostumbrado a los entornos multimedia: configurando las cosas por ellos mismos sin consultar manuales; trabajando en grupo; y de manera multitarea”* (Lippincott, 2006).

Por su parte Combes (Combes, 2006) enumera algunas características definitorias de estos jóvenes; siendo:

1. Son aprendices independientes
2. Tienen fuertes opiniones
3. Son aprendices en entornos digitales y visuales
4. Son aprendices experimentales y multitarea
5. Tienen habilidades de información sofisticadas
6. Son socialmente inclusivos

Otra clasificación de las características propias de la generación Red es la que hacen Oblinger & Oblinger (Oblinger & Oblinger, 2005), estableciendo diferentes rasgos definitorios como son:

1. Poseen gran habilidad para leer imágenes visuales.



2. Poseen grandes habilidades visuales y de espacio.
3. Se basan en el descubrimiento inductivo.
4. Desarrollan prácticas que requieren un despliegue de atención.
5. Poseen capacidad de respuesta rápida.

Algunas de las características que se atribuyen a la generación Google, según un estudio realizado por la universidad UCL (UCL & London's Global University, 2008) son:

1. Son expertos y competentes en el uso de las TIC.
2. Tienen unas expectativas muy elevadas sobre las TIC.
3. Prefieren sistemas dinámicos e interactivos, y se alejan de aquellos pasivos.
4. Son multitarea, son capaces de realizar diferentes tareas a la vez.
5. Prefieren información visual antes que información en formato texto.
6. Son afines a la cultura de la inmediatez.
7. Son la generación de copiar y pegar.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación² llevado a cabo se realizó a principios del curso 2007-08 (octubre) entre alumnos de todos los niveles primaria y primer ciclo de secundaria de diferentes centros escolares de las Islas Baleares. La muestra estaba compuesta por un total de 801 alumnos distribuidos entre 22 centros, 19 públicos y 3 concertados de Mallorca, Menorca e Ibiza.

- Universo: alumnado de educación primaria y primer ciclo de educación secundaria obligatoria (ESO), 76.636
- Afijación: proporcional.
- Herramienta: Cuestionario y entrevista. Los alumnos de primer ciclo de primaria (primero y segundo), fueron entrevistados. Mientras que el resto de la muestra contestaron a un cuestionario.
- El trabajo de campo fue realizado por un grupo de seis encuestadores previamente formados.
- El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS 14.

² El estudio desarrollado fue dirigido por Jaume Sureda y coordinado por Rubén Comas. Contó con la financiación de la Fundación IBIT de las Islas Baleares.



ÁMBITOS DE ANÁLISIS

Los ámbitos de análisis del trabajo de investigación fueron:

- Aspectos generales sobre equipamiento y uso del ordenador por parte de los menores de Baleares entre 6 y 14 años.
- Uso de Internet por parte de los menores de Baleares entre 6 y 14 años.
- Uso de Internet en casa
- Uso de Internet en la escuela
- Uso del teléfono móvil
- Usos Internet desde otros lugares que no sean desde casa o desde la escuela
- Uso de la televisión en casa
- Preferencia entre Internet, televisión, móvil y videoconsola.
- Uso de las videoconsolas.
- Valoración de los conocimientos de Internet

Sin embargo, como ya hemos apuntado, en este artículo sólo se hace hincapié en los resultados obtenidos en uno de dichos ámbitos, el referido a “preferencias de uso de los menores entre Internet, televisión, móvil y videoconsola”.

RESULTADOS

Los resultados que se muestran a continuación hacen referencia a las preferencias que tienen los jóvenes encuestados sobre 4 medios y recursos tecnológicos: Internet, televisión, videoconsola y móvil. En el cuestionario se planteaban una serie de cuestiones en las que los menores debían señalar sus preferencias a la hora de utilizar estos medios y dispositivos. Los resultados obtenidos son los siguientes:

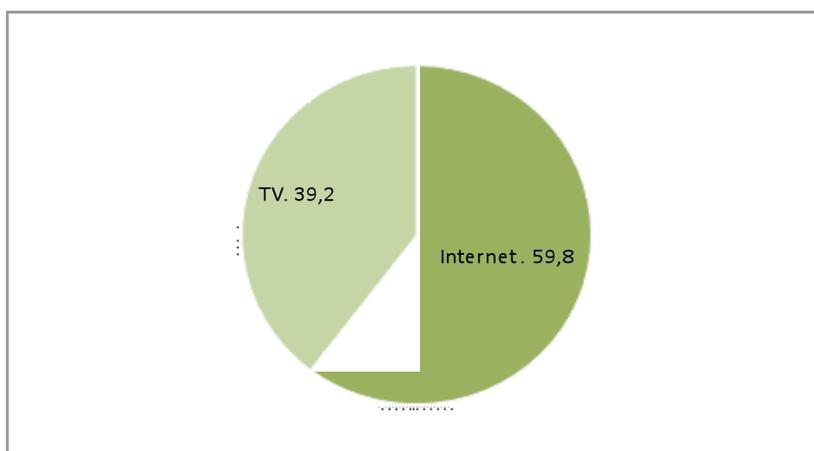
Internet y TV

El 39,2% de los menores encuestados afirman que prefieren la televisión, frente al 59,8% que prefiere Internet.

Gráfica 1: Preferencia en la elección de uso entre Internet y TV³.

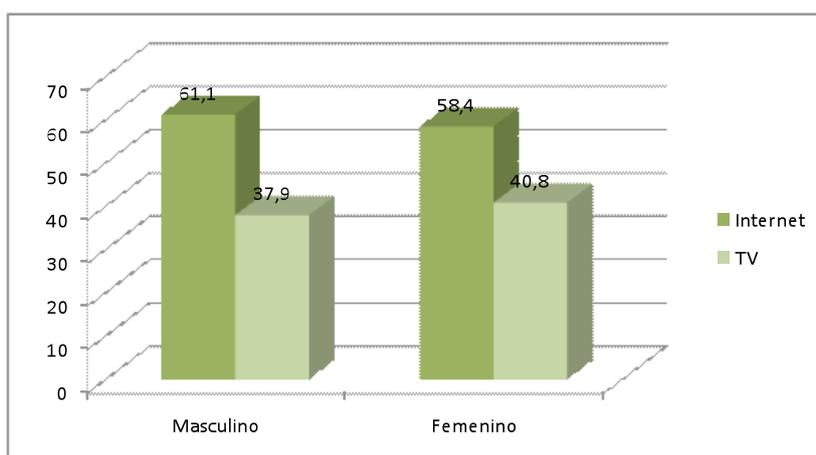
³ Los resultados presentados en cada una de las gráficas descriptivas enlacen referencia a porcentaje de respuesta.





Por lo que se refiere a la distribución por género, no cabe destacar ninguna diferencia importante entre niños y niñas. El porcentaje de los menores que prefieren Internet frente a los que prefieren la televisión permanece en unas cifras similares entre ambos géneros. La tendencias general entre los menores, es la de preferir Internet antes que la televisión.

Gráfica 2: Preferencia en la elección de uso entre Internet y TV, distribución por género.

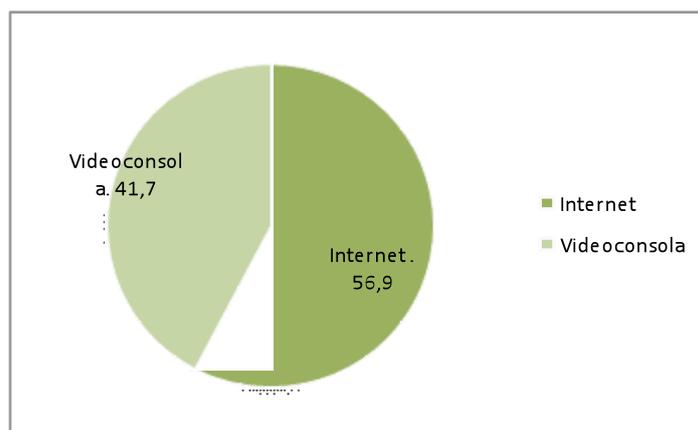


Internet y consola de videojuegos

Cuando se les plantea la posibilidad de elegir entre Internet y la consola de videojuegos, los menores encuestados afirman que prefieren Internet en un 56,9% de los casos, frente al 41,7% de los menores que afirman preferir la videoconsola de juegos.

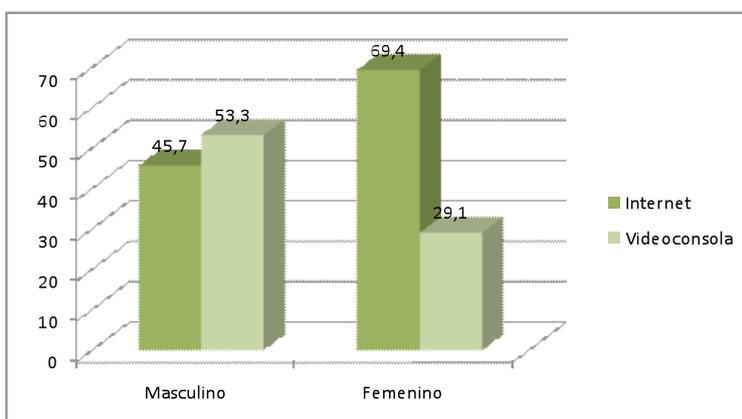
Gráfica 3: Preferencia en la elección de uso entre Internet y videoconsola.





En este caso sí que podemos ver una clara diferencia si analizamos los resultados en clave de género. Un 53,3% de los niños encuestados prefiere la consola de videojuegos frente a un 45,7%, que afirma preferir Internet. En cambio, si nos referimos a las preferencias de las niñas encuestadas, la opción que se presenta como la más elegida es Internet con un 69,4%, frente a un 29,1% de las menores que afirma preferir la videoconsola. Por tanto, las diferencias atendiendo al género son destacables.

Gráfica 4: Preferencia en la elección de uso entre Internet y videoconsola, distribución por género⁴.



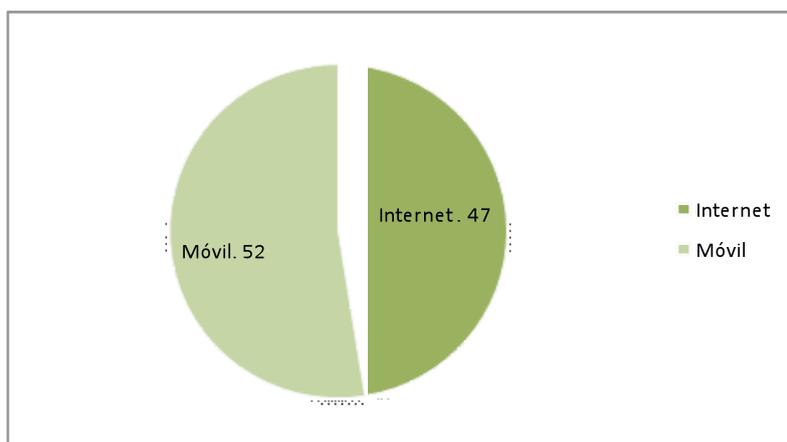
Internet y móvil

El 52% de los menores encuestados afirma preferir el móvil antes que Internet. El móvil es el único medio que supera a Internet en preferència de uso por parte de los menores preguntados.

Gráfica 5: Preferencia en la elección de uso entre Internet y móvil.

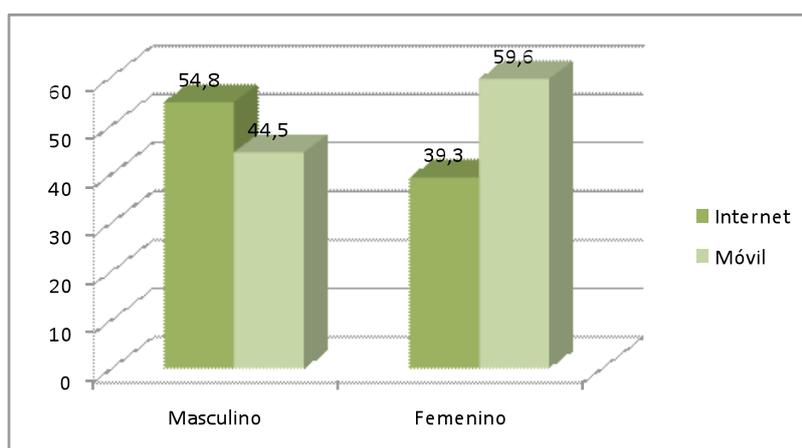
⁴ La relación de preferència de uso entre Internet y videoconsola por género es estadísticamente significativa según la prueba Chi-Cuadrado de Pearson.





Las diferencias entre género son destacables también en este caso. Por norma general, las menores afirman preferir el móvil antes que Internet en un 59,6% de los casos. En cambio, entre ellos, Internet es más popular. Los niños afirman preferir Internet antes que el móvil en un 54,8% de los casos.

Gráfica 6: Preferencia en la elección de uso entre Internet y móvil, distribución por género⁵.



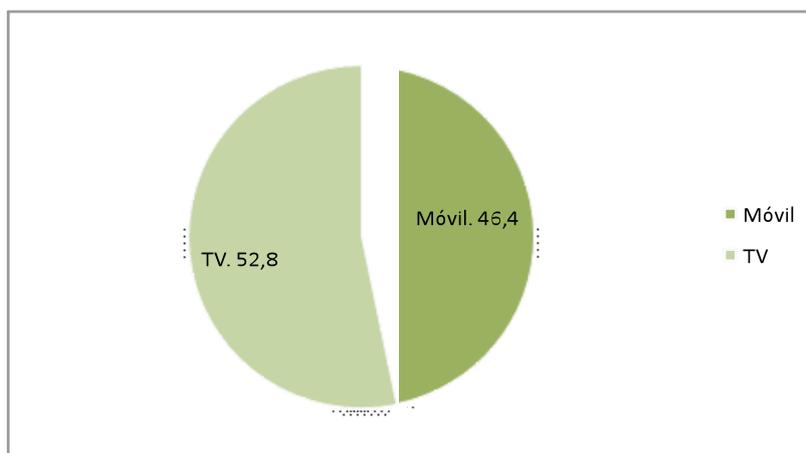
Móvil y TV

En cambio, el móvil, que es el único medio que supera a Internet, según afirman los menores, “pierde” en cuanto a preferència frente a la TV. El 52,8% de los menores afirma preferir la TV antes que el móvil.

Gráfica 7: Preferencia en la elección de uso entre Móvil y TV.

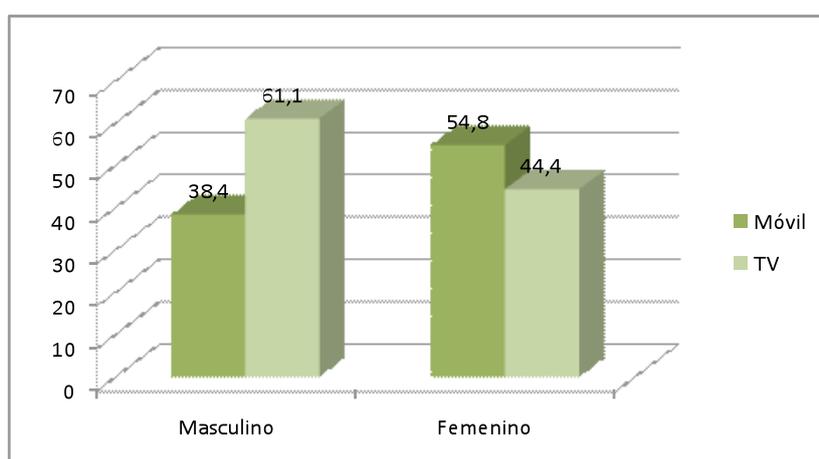
⁵ La relación de preferència de uso entre Internet y móvil por género es estadísticamente significativa según la prueba Chi-Cuadrado de Pearson.





En cuanto a las diferencias según el género, la mayoría de las niñas prefiere el móvil antes que la TV en un 54,8% de los casos. Mientras que los niños prefieren la TV antes que el móvil en un 61,1% de los casos.

Gráfica 8: Preferencia en la elección de uso entre Móvil y TV, distribución por género⁶.



CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Como se observa en los resultados presentados, Internet se alza con una clara ventaja en relación a la preferència de uso por parte de los menores frente a otros dispositivos; llegando a superar, en algunos casos, a un medio tan “tradicional” como la TV y otros no tan “tradicionales” como la consola de videojuegos.

Existe una clara preferència por Internet. Los menores, indistintamente del género, afirman que prefieren utilizar la Red antes que ver la TV. Sucede lo mismo con la videoconsola; Internet se sitúa por encima de la videoconsola en lo que se refiere a datos generales de los menores entre 6

⁶ La relación de preferència de uso entre móvil y TV por género es estadísticamente significativa según la prueba Chi-Cuadrado de Pearson



y 14 años. Pero, en este caso, si nos centramos en las diferencias por género, podemos observar como la mayoría de los menores encuestados afirma preferir la videoconsola por encima de Internet; mientras que entre ellas, la mayoría prefiere utilizar Internet.

El móvil es el único medio entre los menores que supera en adeptos a Internet. Cabe destacar que la diferencia entre género es significativa, ya que las menores prefieren el móvil. Todo lo contrario que ellos, que afirman tener en Internet su mayor preferencia.

Así pues, las diferencias entre género y sus preferencias son notables entre los menores encuestados. La mayoría de las jóvenes prefieren el móvil en primer lugar antes que cualquier otro elemento a elegir en la encuesta. En segundo lugar, la herramienta más elegida por este grupo es Internet, dejando en último plano a la televisión y la consola de videojuegos.

Por el contrario, el género masculino prefiere, en la mayoría de los casos dejar como última opción el móvil, decantándose como norma general por la videoconsola y la televisión e Internet.

En definitiva, la preferencia por un medio u otro puede estar definida parcialmente por el género. Aunque las diferencias no son abismales, sí podemos establecer un orden de preferencia entre los medios y género.

REFERENCIAS

- Combes, B. (2006). Techno savvy or techno oriented: Who are the net generation? C. Khoo, D. Singh & A.S. Chaudhry (Eds.), Conferencia Asia-Pacífico, Singapur, 3-6 abril 2006 (pp. 401-408). Singapur: Escuela de Comunicación y Información, Nanyang Technological University.
- Espinosa, M., García, A., García, L., & Lara, T. (2007). ¿Autorregulación?... y más. La protección y defensa de los derechos de la infancia en internet. Madrid: Unicef.
- European Interactive Advertising Association (2008). Internet ya rivaliza con la televisión en consumo de medios. Extraído 17 marzo 2008, de <http://www.eiaa.net>
- Gill, V., & Holloway, S. (2002). Ciberkids? Exploring children's identities and social networks in on-line and off-line worlds. (Association of American Geographers ed., pp. 302-319). Oxford, Reino Unido: Blackwell Publishing. Extraído de <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/1467-8306.00292>
- Hayward, B., Alty, C., Pearson, S., & Martin, C. (2002). Young people and ICT 2002 (Becta ed.). Londres: Queen's printer. Extraído de <http://www.becta.org.uk/>
- INE (Instituto Nacional de Estadística). (2007). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares. Extraído 23 Enero 2008, de <http://www.ine.es>
- Lippincott, J. (2006). Net Generation Students and Libraries. Educase. Extraído de <http://www.educause.edu/NetGenerationStudentsandLibraries/6067>



- Lenhart, A., Madden, M., Rankin, A., & Smith, A. (2007). Teens and Social Media. The use of social media gains a greater foothold in teen life as they embrace the conversational nature of interactive online media. Pew Internet & American Life Project. Extraído de www.perinternet.org
- Oblinger, D., & Oblinger, J. (2005). Educating the next generation. Educase. Extraído de <http://www.educase.edu/educatingyhenextgen>
- OFCOM (Office of Communications). (2008). Media literacy audit. Report on UK children's media literacy. Extraído 17 febrero 2008, de <http://www.ofcom.org.uk/>
- Sigma Dos. (2005). Anàlisi de la realitat social dels joves de les illes balears 2005 (Govern de les Illes Balears ed.). Illes Balears: Direcció general de joventut. Extraído de <http://infojove.caib.es/online.htm>
- Smihily, M. (2007). Internet usage in 2007. Households and individuals. Eurostat, ICT statistics.
- Sureda, J. & Comas, R. (2004): "The use of new technologies amongst minors in the Balearic islands." AARE - Australian Association for Research in Education 2004. Accesible desde <http://www.aare.edu.au/04pap/for04246.pdf> (12/09/08)
- Tapscott, D. (1985). Growing up digital: The rise of the next generation. Nueva York: McGraw-Hill.
- UCL (London's Global University). (2008). Information behavior of the researcher of the future. Londres: UCL. Extraído de: http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11012008.pdf
- Williams, P., & Rowlands, I. (2007). Information behavior of the researcher of the future. The literature on young people and their information behaviour. Extraído de <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/ggworkpackageii.pdf>

Para citar este artículo:

MUT, Tomeu; MOREY, Mercé (2008) «Preferencias en el uso de internet, televisión, videoconsolas y teléfonos móviles entre los menores de las islas balears» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 27/ Noviembre 2008. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/>

ISSN 1135-9250.





E-LEARNING COMO ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Dr. David Roldán Martínez

darolmar@upvnet.upv.es

Dr. Antonio Hervás Jorge

ahervas@mat.upv.es

Instituto de Matemática Multidisciplinar

Universidad Politécnica de Valencia

RESUMEN

Este trabajo plantea un estudio de la internacionalización de la Educación Superior desde el punto de vista de las Universidades y del e-learning como estrategia competitiva e introduce un procedimiento sistemático de análisis que pretende asistir a las instituciones de Educación Superior en la elaboración de sus planes estratégicos y tácticos en cuanto a la formación on-line se refiere, siempre con el objetivo de conseguir una posición y una ventaja competitivas sólidas y estables.

PALABRAS CLAVE:

Educación superior, internacionalización, estrategia, análisis estratégico, cadena de valor, sistema de valor, modelo de negocio, competitividad, e-learning.

ABSTRACT

This work analyzes Higher Education internationalization from the point of view of Universities and focusing at the use of e-learning as competitive strategy. It also introduces a systematic analysis process so that Higher Education Institution can use it to elaborate its strategic and tactical plans in relation with e-learning, always trying to reach both solid and stable competitive position and advantage.

KEY WORDS:

Higher education, internationalization, strategy, strategic analysis, value chain, value system, business model, competition, e-learning.



LA UNIVERSIDAD SE TRANSFORMA

La evolución de la Educación Superior en los últimos años se caracteriza por la adopción de parámetros de eficiencia, en la reducción de las estructuras organizativas y en fomento de procesos de descentralización en la ejecución de la actividad.

Los agentes de cambio que están llevando a la transformación de las Universidades y a la adopción de procesos de internacionalización en las mismas, pueden agruparse en cinco grupos:

- La evolución de la demanda de enseñanza universitaria, que se concreta en la potenciación de la demanda social de ampliación del acceso a dicha formación, el incremento de la demanda de formación universitaria por parte de la población adulta.
- La adaptación de la oferta formativa a los nuevos requerimientos de capacidad y habilidades de los trabajadores para atender las exigencias de actualización y reciclaje permanente de las habilidades de los trabajadores, características estas de la economía del conocimiento.
- La demanda social de una mayor transparencia informativa sobre los resultados de la gestión de la actividad Universitaria y de su efecto sobre el conjunto de la Sociedad.
- La evolución de la financiación de las Universidades, caracterizada por una disminución de los recursos disponibles y por una alteración de la composición de la estructura financiera con un incremento significativo de los recursos financieros privados y de la autofinanciación en detrimento de los fondos públicos.
- Promoción de la movilidad de los integrantes de la comunidad universitaria a través de la eliminación de los obstáculos a la libre circulación de estudiantes, profesores e investigadores, favorecida por la utilización de las TIC, y que en Europa se ha materializado en el Espacio Europeo de Educación Superior.
- Establecimiento de un marco internacional para el comercio mundial de servicios educativos.
- La traslación de los modelos educativos estadounidenses, caracterizados por su orientación a mercado, a otros contextos (en nuestro caso el europeo) frente a los modelos educativos controlados por el Estado que han resultado en una menor competitividad a la hora de competir en el mercado internacional.
- La introducción de las TIC en las Universidades y sus repercusiones a todos los niveles de la actividad universitaria.

Algunos de estos impulsores pertenecen a varios de los ámbitos señalados, de hecho, resulta difícil encontrar alguno que no tenga un matiz económico.

Por todos estos motivos, las Universidades se enfrentan al reto de adaptarse a este nuevo paradigma socioeconómico. En este contexto, el empleo de las TIC en la actividad universitaria se está convirtiendo en un elemento instrumental importante para conseguir los objetivos marcados, lo que



explica la aparición de una nueva forma de realizar la acción docente basada en el uso intensivo de las TIC: el e-learning.

...Y, ¿CÓMO AFRONTAR EL CAMBIO?

En este nuevo entorno, las Universidades deben reaccionar a través de la asunción de prácticas empresariales. En efecto, tal y como Duart y Lupiáñez (2005) señalan, esta transferencia procedente del mundo empresarial será beneficiosa siempre y cuando se sepa trasladar adecuadamente y no se deje de lado la labor social de la Universidad.

Cuando cualquier organización se plantea competir en un determinado sector de actividad, el paso previo consiste en definir claramente el producto o servicio. En estos términos, el presente trabajo trata sobre el negocio de la Educación Superior (mercado) utilizando el e-learning como soporte de la formación en red (tecnología) con el fin de que los estudiantes adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para ofrecer acceso a recursos educativos a distancia (funciones).

Una vez definido el negocio, el paso siguiente será determinar cómo desarrollar una estrategia en el sector en el que se compite y en el que se luchará con otras organizaciones cuya definición del negocio es similar. La diferencia entre el éxito y el fracaso estará, pues, no la definición del negocio, sino en su implementación o modelo de negocio, concepto éste que adquiere una vital importancia.

El objetivo último de la construcción del modelo de negocio es evaluar la probabilidad de que una idea estratégicamente relevante para la institución sea, efectivamente viable antes de la asignación de recursos para la materialización de la misma.

El modelo de negocio unifica decisiones importantes en el ámbito empresarial desde los puntos de vista económico, operacional y estratégico. Constituye una unidad de análisis muy útil que facilita el desarrollo teórico de la puesta en marcha de una idea empresarial. La definición de un buen modelo de negocio es una tarea compleja que, sin embargo, puede esquematizarse en los siguientes procesos:

1. Analizar estratégicamente el sector con el fin de detectar oportunidades y amenazas, comprender el comportamiento del mismo e descubrir la estructura del sector así como las razones que hacen que ésta sea así.
2. Articular la proposición de valor, esto es, el valor creado para los usuarios del modelo por el producto (bien y/o servicio) ofrecido usando la tecnología.
3. Identificar un segmento del mercado, para dichos usuarios el uso de la tecnología debe ser útil y la empresa debe obtener ingresos por el ofrecimiento de la misma.
4. Definir la estructura de la cadena de valor que la organización necesita para crear y distribuir su producto y determinar los activos complementarios necesarios para apoyar la posición de la empresa



5. Estimar la estructura de costes y los beneficios potenciales para ofrecer su producto, teniendo en cuenta la proposición de valor y la estructura de la cadena de valor elegida.
6. Describir la posición de la empresa dentro del sistema de valor, relacionando proveedores y clientes.
7. Formular la estrategia competitiva a través de la cual la empresa innovadora será más competitiva y obtendrá una ventaja sostenible.

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL SECTOR

El objetivo del análisis del sector es relacionar a la organización con su entorno competitivo, determinar la estructura del sector y las razones de que sea así. Para ello, tradicionalmente se sigue el enfoque propuesto por Porter al que en este artículo se añadido una fuerza competitiva más, habida cuenta de que Europa en general y España en particular se rige por un modelo de sistema educativo regulado: el poder negociador del Gobierno (ver Figura 1).

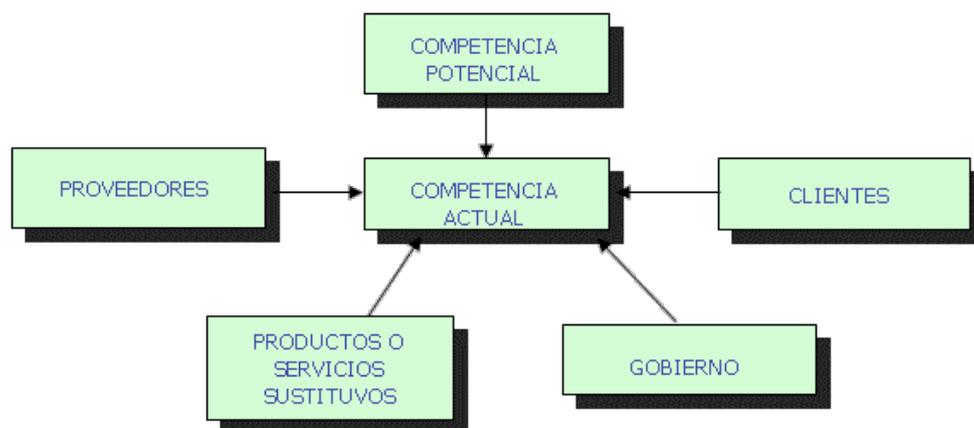


Figura 1. Modelo de fuerzas competitivas en el sector del e-learning y la Educación Superior.

Fuente: elaboración propia.

COMPETENCIA ACTUAL



Los competidores actuales en el sector de la Educación Superior on-line son los mismos que en el caso del formato presencial tradicional. Con el fin de agruparlos de cara a investigaciones futuras, se propone seguir una clasificación en función de un doble criterio: la intensidad de utilización del e-

Tipo de Universidad	Descripción
Universidades de e-learning	Empleo de los sistemas de e-learning como elemento principal de la docencia.
Universidades duales	Modelo de formación a distancia flexible y basado en TIC y modelos presenciales con integración de sistemas de e-learning.
Universidades con un uso complementario del e-learning	Modelos a distancia tradicionales pero flexibles y modelos presenciales con un uso del e-learning como soporte a la metodología tradicional.
Universidades tradicionales	Modelos a distancia y presenciales que presentan un uso residual de las TIC.

learning en la metodología docente (ver [Figura 2](#)) y el modelo organizativo (ver [Figura 3](#)).

Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Clasificación de las Universidades en función de su empleo del e-learning.

Modelo organizativo	Descripción
Universidades virtuales como organizaciones virtuales	Son universidades creadas específicamente para realizar una actividad de e-learning, algunas de las cuales parten de modelos de universidades abiertas y a distancia. Se caracterizan por disponer de un modelo organizativo y pedagógico particular y diferenciado del resto de universidades presenciales y a distancia.
Universidad presencial con extensión universitaria virtual	Se trata de un modelo muy extendido en las Universidades y que consiste en incorporar formación virtual en cursos de postgrado y extensión universitaria en instituciones educativas cuya oferta de formación reglada es eminentemente presencial.
Universidad virtual adosada a la universidad tradicional	Se trata de universidades virtuales creadas por universidades tradicionales en su mismo entorno a través de espacios virtuales gestionados de forma independiente pero compartiendo los elementos básicos de la universidad tradicional (oferta formativa, normativa académica, servicios de biblioteca, etc.).
Universidades virtuales como espacios virtuales interuniversitarios	Se trata una universidad virtual creada a través de un consorcio de diversas universidades tradicionales y se materializa en la disponibilidad de un espacio virtual común en el que converge la oferta de los diferentes planes de estudio. Este espacio se gestiona de forma compartida pero autónoma en la Universidades participantes en el consorcio.
Modelo de intermediación	La o las Universidades se asocian con una empresa que proporciona cursos utilizando los recursos de enseñanza de instituciones existentes
Universidad Corporativa	Unidad de negocios de una empresa que se encarga de gestionar los planes de formación de los empleados de la misma.

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Modelos organizativos de universidades virtuales.



Otro de los aspectos que influyen en la competencia actual son las barreras de salida, bajo cuya denominación se agrupan todos aquellos aspectos que obligan a seguir compitiendo en el sector. En el caso del *e-learning* y la Educación Superior, se han identificado las siguientes barreras de salida:

- Dificultades de desinversión: activos altamente especializados y que tienen poco valor liquidativo, como es el caso de la plataforma de e-learning o laboratorios de generación de contenidos.
- Personal fijo: puede llegar a ser una barrera importante. Por esta razón, se aconseja contratar profesores a tiempo parcial y solamente tener fijos al personal administrativo.
- Cancelación de contratos con clientes: barrera importante si se imparten cursos largos. Por otro lado, dado el papel social de la Universidad es posible que la institución se vea obligada a mantener titulaciones poco rentables.

Competencia potencial

Los competidores potenciales son, básicamente, los mismos que los actuales, a los que habría que añadir las Universidades Corporativas y los consorcios educativos. La competencia potencial, entre otros aspectos, viene determinada por las barreras de entrada, que pueden definirse como el conjunto de factores de tipo económico, social e institucional que constituyen un freno o impedimento para el ingreso de nuevas empresas en el sector. Se han identificado las siguientes:

- Imagen de marca

El mercado de la Educación Superior la imagen de marca y el prestigio adquieren una doble importancia. En primer lugar, supone una barrera de entrada muy alta que frena a nuevos competidores a entrar a competir en el mercado. Por otra parte, constituye uno de los factores determinantes tanto para la financiación pública, como para la financiación privada.

Con el fin de proyectar una imagen de marca integral, sólida y consistente que permita a las instituciones tener un respaldo estratégico, las Universidades deben adoptar, entre otras, las siguientes medidas:

- Concretar su identidad corporativa, a partir de la formulación de un mensaje institucional unificado, claro, concreto y conciso que impacte en cualquier público del mundo.
- Fomentar redes académicas que potencialicen la divulgación de los resultados de trabajos académicos y de investigación.
- Fortalecer las acciones de relaciones públicas en tiempo real, para contribuir a la proyección de la imagen institucional.
- Construir vínculos estables para generar confianza con los diferentes públicos.
- Acceso privilegiado a materias primas



Los centros sin prestigio o no relacionados, tendrán dificultades para atraer buenos profesores. Si lo consiguen, será a alto coste. En caso de que el centro no disponga de PDI de prestigio deberá saber qué busca cualquier profesor a la hora de colaborar con una institución educativa. Algunos aspectos importantes en este sentido son:

- Programas de I+D competitivos.
 - Posibilidad de promocionarse entre los alumnos.
 - Ser un medio para facilitar al profesor la puesta al día en los temas de su especialidad o interés.
 - Resultar atractivo para su curriculum.
- Economías de escala

Las economías de escala reflejan las reducciones en el coste unitario del producto, servicio o procesos de todo tipo que se producen como consecuencia de mayores volúmenes de actividad por periodo. Presentan impedimentos porque fuerzan al pretendiente a operar a gran escala, con el riesgo de una inmediata reacción por parte de los competidores existentes, o a ingresar a pequeña escala aceptando una desventaja inicial en coste.

En la contratación del profesorado, pueden tener lugar en grandes centros acreditados o universidades. También los procesos de generación de contenidos pueden beneficiarse de las economías de escala en la producción, sobre todo en el caso de grandes repositorios de objetos de aprendizaje, tal y como se tratará al estudiar la estrategia competitiva de liderazgo en costes.

- Necesidades de capital

La necesidad de fuertes volúmenes de capital constituye una barrera de entrada, lo cual supone una ventaja para los competidores existentes.

El hecho de que el e-learning se caracterice por la realización de la formación a través de las TIC determina la importancia relativa de la inversión tecnológica y del uso de las mismas, de manera que se produce un desplazamiento de recursos, desde los elementos tradicionales basados en la infraestructura física hacia los bienes tecnológicos. Además, este gasto inicial está sometido a una obsolescencia muy rápida, lo cual genera un elevado nivel de riesgo para este tipo de inversiones.

Estos elevados costes iniciales en teoría se compensan por unos menores costes de personal y porque el alto gasto de desarrollo de curso se amortiza en las sucesivas repeticiones del mismo.

Este modelo impide la entrada de empresas que no dispongan de importantes presupuestos en generación de contenidos y de una cuota de mercado (número de matrículas) suficientemente grande para poder amortizar la inversión inicial.



Una manera de reducir los costes asociados a las TIC es el fomento de los procesos de innovación tecnológica, por la necesidad de adaptar los estándares tecnológicos a las particularidades de los procesos formativos y de actualizar y mejorar continuamente la funcionalidad de los diferentes componentes del sistema.

Productos o servicios sustitutivos

Cabe hacer notar que la educación virtual puede también ser observada como un complemento de la educación presencial ya adquirida por un estudiante que desea complementar sus estudios o perfeccionarse.

En comparación con la educación presencial, la actitud del cliente hacia la educación virtual es menos favorable, debido a un problema de cultura (a veces, subestimada) y disciplina que ha significado que exista una mayor lealtad hacia los servicios tradicionales de las Universidades e Institutos, pero sólo en la medida en que éstos tengan un respaldo en cuanto a experiencia y a logros concretos en materia de educación.

Desde una perspectiva de sustitutos, la realidad es que no es la educación presencial el sustituto de la virtual, sino por el contrario, es la educación virtual la que se ha requerido como un muy buen sustituto de la educación presencial y lo será cada vez más en la medida que mejore la tecnología que soporta al e-learning así como el grado de alfabetización tecnológica de la población.

Negociación con los agentes frontera

Llamaremos agente frontera a cualquier actor con cierta capacidad de influencia sobre el sector que se estudia, en este caso, el e-learning en la Educación Superior. El poder negociador de las Universidades con los distintos agentes frontera que participan en su entorno (proveedores, clientes y Gobierno) difiere en función del actor.

En primer lugar, el poder negociador de los proveedores educativos es reducido puesto que las Universidades tienen capacidad para abarcar casi todo el sistema de valor completo. Sin embargo, también pueden ser considerados como proveedores los profesores, en relación a los cuales habría que subrayar que su poder negociador depende de los siguientes factores:

- Importancia estratégica del producto: adquiere importancia en cuanto el curso quiere tener cierto nivel o se pretende una diferenciación, ya que se precisa un material didáctico y profesorado cualificado en materias específicas difícilmente sustituibles.
- Concentración: suelen estar agrupados o relacionados con diversos tipos de asociaciones o entidades.
- Amenaza de integración hacia delante: existe la amenaza en el caso de que pertenezcan a asociaciones. Tienen como barrera la imagen de marca y la necesidad de capital.
- Peso de su coste en el producto: muy importante.



En lo que respecta a los clientes, su poder negociador en formación reglada es escaso, como también lo es el de la Universidad al estar aquella regulada por el Estado. Sin embargo, en la formación no reglada, los estudiantes pueden presionar para que la Universidad baje los precios, bajo la amenaza de irse a la competencia o adquirir un producto o servicio sustitutivo.

Finalmente, el papel del Gobierno es grande puesto que tiene capacidad de influir directamente en el comportamiento del sector, favoreciendo la competencia por la financiación pública y disciplinando el mercado a través de la regulación.

Segmentación

La segmentación del mercado consiste en la definición de grupos de usuarios con necesidades razonablemente homogéneas, de tal forma que los clientes (estudiantes) de un mismo segmento del mercado en cuestión presentan necesidades que pueden ser satisfechas por el mismo producto o servicio.

Los criterios de segmentación dependen enormemente de las características del estudio que se desee llevar a cabo. En este artículo se ha adoptado una segmentación multicriterio basada tanto en el tipo de formación como en los rangos de edad del mercado objetivo.

En cuanto al tipo de formación, con el fin de que la clasificación escogida resulta válida tanto para la situación actual como para la marcada por las directrices del Espacio Europeo de la Educación Superior, se han considerado tres grandes segmentos:

- Formación de grado: estudiantes cuyo objetivo es obtener una licenciatura o diplomatura universitarias.
- Formación de postgrado: estudiantes, con una titulación de grado, que desean alcanzar el máximo grado académico profundizando sus estudios en alguna disciplina concreta.
- Formación continua: orientada a la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias con el fin de adaptarse y posicionarse en el mercado laboral.

En general, puede observarse un predominio de la formación de grado frente a las otras dos en la mayor parte de los países europeos. Esta hegemonía de la formación de grado también se mantiene al comparar la formación virtual y la formación presencial.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, y en una primera aproximación, podría parecer que las universidades tradicionales y las universidades virtuales compiten por el mismo mercado: la formación de grado. Por ello, es necesario analizar la situación también desde otra perspectiva que pueda arrojar mayor información sobre los segmentos del mercado.

Si nos centramos en el caso de la formación de grado y estudiamos el segmento por tramos de edad, vemos que en el caso de las universidades tradicionales, la mayor parte de los estudiantes se encuentra comprendida entre los 18 y los 24 años de edad. Este hecho contrasta con el hecho de que



las Universidades Virtuales se centran más en la población de entre 25 y 40 años para el mismo tipo de formación.

Respecto al crecimiento del sector, aunque no han podido encontrarse datos que demuestren explícitamente, la evolución cuantitativa del e-learning en la Educación Superior, sí que se dispone de información suficiente para asegurar que se encuentra en la etapa de crecimiento de su ciclo de vida. Los indicios que justifican esta información son los siguientes:

- Aumento de la demanda universitaria debido, fundamentalmente, al incremento de la formación continua y la formación de personas adultas.
- Aumento de la penetración del Internet en la Sociedad.
- Aumento de las iniciativas de internacionalización y regionalización de la Educación Superior
- El número de Universidades que disponen de un campus virtual ha incrementando en los últimos años

Cadena de valor

El estudio detallado de la cadena de valor para cada institución y la optimización de las actividades que la constituyen, permite a dicha institución identificar las potenciales fuentes de ventaja competitiva. La cadena de valor de e-learning, a grandes rasgos, es la que se muestra en la **Figura 3**:

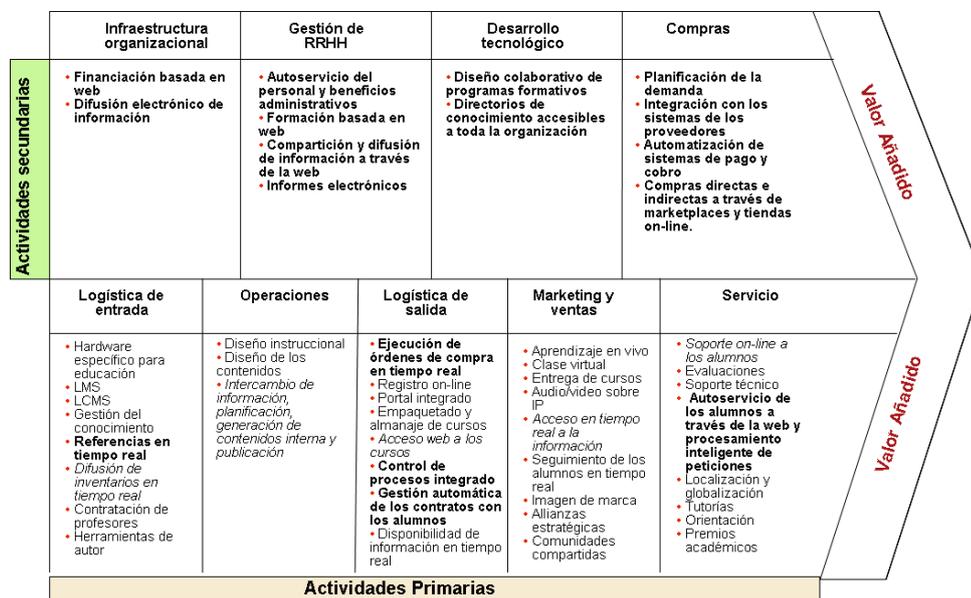


Figura 3. Cadena de valor del e-learning.

Fuente: elaboración propia

Teniendo esto e cuenta y a la hora de adaptar la cadena de valor de una universidad genérica para incorporar, a nivel institucional, el e-learning como herramienta competitiva, nos parece necesario formular las siguientes propuestas en cada una de las grandes áreas de la cadena de valor:



1) Investigación

Consideramos necesario potenciar las siguientes líneas de investigación:

- a) Accesibilidad y usabilidad en plataformas de e-learning y su aplicación al campus virtual de la universidad.
- b) Integración de nuevas tecnologías en plataformas de e-learning.
- c) Evaluación de plataformas y contenidos.
- d) Influencia del e-learning en la estrategia competitiva de las Universidades.
- e) Aspectos legales de las TIC y del e-learning.
- f) Desarrollo de estándares de calidad.

2) Docencia

- a) Considerar las competencias TIC en el desarrollo profesional del PAS y del PDI.
- b) Desarrollar de sistemas de evaluación y potenciación de la calidad del e-learning.
- c) Adoptar estándares que favorezcan la reutilización de los contenidos de repositorios, tanto propios como ajenos.
- d) Diseñar de un plan de incentivos adecuado.

3) Marketing y ventas

- a) Diseñar una estrategia de marketing adecuada al e-learning
- b) Establecer una oferta atractiva y ágil.
- c) Optimizar el posicionamiento en buscadores.

4) Diseño de materiales educativos

- a) Calidad de los contenidos.
- b) Control de calidad en los contenidos.
- c) Selección de profesorado que elabore los materiales.
- d) Elección adecuada del software utilizado.
- e) Creación de un grupo de revisores pedagógicos.

5) Servicios educativos



- a) Adopción de la filosofía CRM al entorno universitario.
 - b) Establecimiento de un servicio de atención al alumno.
 - c) Acceso a los recursos de una biblioteca digital.
- 6) Gestión de la institución
- a) Adoptar un sistema de gestión para poder incorporar el e-learning en la actividad universitaria.
 - b) Mejorar la infraestructura TIC, sobre todo en seguridad y gestión basada en nuevas tecnologías que soporten aplicaciones como el pago on-line.
- 7) Gestión de recursos humanos
- a) Formación específica del PAS y el PDI en e-learning
 - b) Creación de nuevas figuras adecuadas al entorno e-learning
- 8) Gestión académica
- a) Evolucionar hacia una ventanilla on-line única para el alumno.
 - b) Incorporar los pagos on-line con el fin de abarcar todo el ciclo de producto.
- 9) Servicios de infraestructura de la Universidad
- a) Dotar a las infraestructuras de los medios suficientes para un servicio de alta calidad.
 - b) Acercar el producto al usuario, sobre todo en el ámbito internacional.
 - c) Dimensionar adecuadamente los servidores para el servicio que se oferte.
 - d) Garantizar el servicio 365x24x7.

Estructura de costes

En aras a facilitar su análisis, agruparemos los costes en tres grandes áreas: producción de materiales, realización de cursos y costes de gestión e infraestructura. Por otra parte, además de los costes propiamente dichos, es necesario incluir en el estudio una serie de factores que influyen en el comportamiento de los costes a lo largo del tiempo, entre los que destacan los siguientes:

- Duración del programa: un curso más largo permite una mejor distribución de los costes fijos y, por tanto, implica un menor coste fijo unitario por estudiante.



- Repetición: los programas o los componentes individuales de cada curso pueden ser fácilmente reproducidos sin incurrir en costes adicionales.
- Duplicación: sin añadir costes de producción, los cursos y programas puede ser duplicados. Este elemento presenta esencialmente el mismo efecto que el manifestado en la duración del curso (mejor base de reparto de los costes fijos y menores costes unitarios por estudiante).
- Número de estudiantes: el aumento en el número de estudiantes permite asumir un claro efecto de escala y, consecuentemente, reducir el coste unitario por estudiante. Adicionalmente, y dado el valor relativamente reducido de los costes variables, un número de estudiantes adicional provocará un incremento muy reducido de los costes totales, potenciando la reducción de los costes totales medios.
- Punto de equilibrio: es el número de matrículas a partir del cual el programa de formación on-line resulta rentable (ver Figura 4).

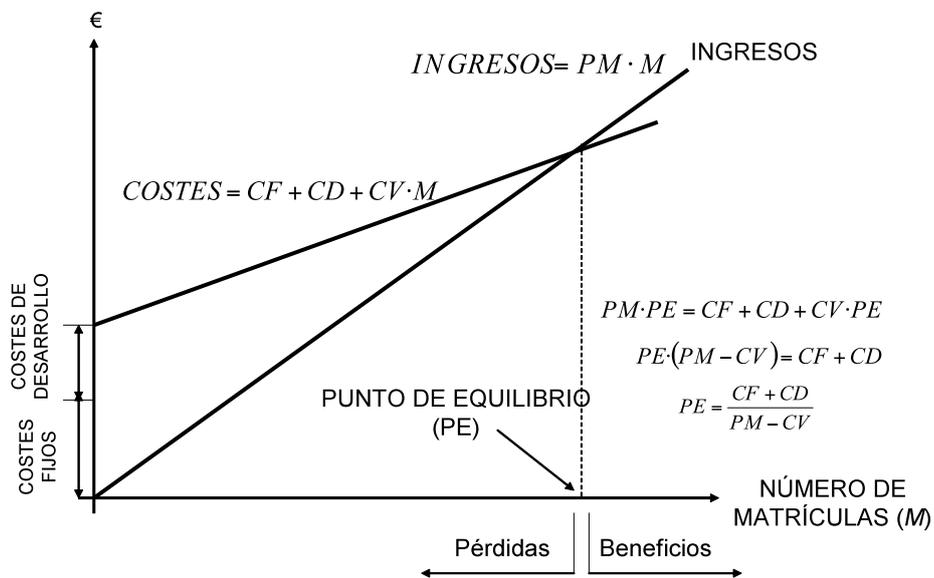


Figura 4. Análisis gráfico del punto de equilibrio.

Fuente: elaboración propia.

La distinción y clasificación de las distintas partidas de costes en costes fijos y costes variables (ver Figura 5) permite identificar que entre los primeros destacan los derivados del trabajo especializado y de la plataforma tecnológica que, en su mayoría, se engloban en la generación de los contenidos, mientras que entre los variables, destaca el soporte docente on-line.



Partidas	Coste fijo	Coste variable
Expertos en la materia	X	
Diseño instruccional	X	
Especialista en Internet	X	
Diseño de interfaces	X	
Marketing	X	
Servidor	X	
Biblioteca	X	
Derechos de propiedad de materiales y programas	X	
Profesores internacionales	X	
Tutores docentes		X
Servicios de administración		X
Canon de la Universidad		X

Figura 5. Partidas de costes asociadas al e-learning en función de su categoría.

Fuente: adaptado de Castillo (2004).

SISTEMA DE VALOR

La cadena de valor también puede aplicarse para realizar las relaciones entre la organización y sus proveedores y entonces recibe el nombre de sistema de valor, que para el caso del e-learning puede verse en la Figura 6. Tanto la cadena de valor (a nivel interno) como el sistema de valor (a nivel externo), tienen como propósito inicial analizar las operaciones de la corporación para poder incrementar la eficiencia, efectividad y competitividad.

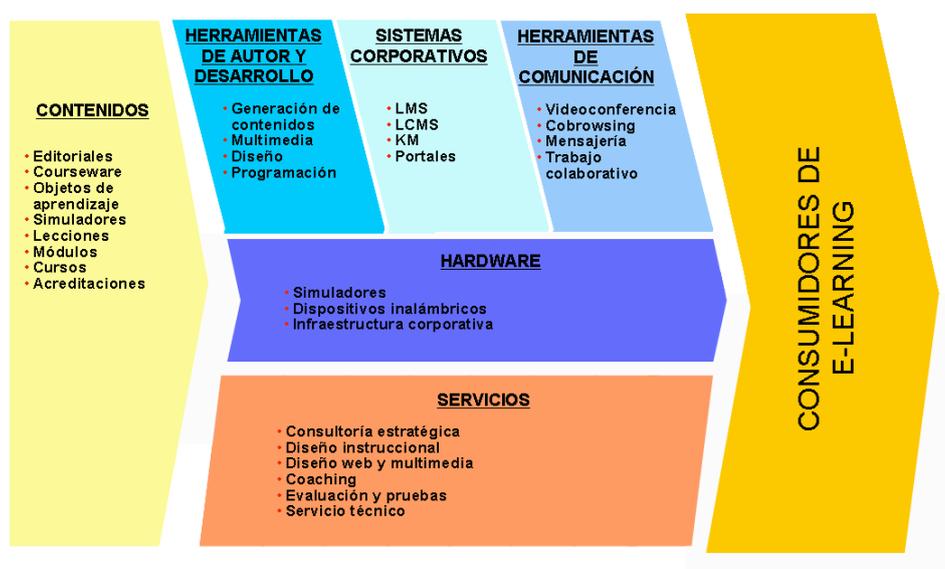


Figura 6. Sistema de valor del e-learning.

Fuente: adaptado de Elloumi (2004).



Por supuesto, existe la posibilidad de concentrar toda esta provisión en una única entidad que denominaremos proveedor integral, como es el caso de las Universidades. Esto, en principio, les permite competir en el mercado sin ningún tipo de atadura o acuerdo con alguna otra organización.

Sin embargo, en algunas ocasiones resulta frecuente encontrar alianzas estratégicas entre universidades o bien entre universidad y empresa. La opción de competir sola o en compañía dependerá, en todo caso, de la estrategia institucional.

En general, existen tres tipos de alianzas estratégicas entre Universidades y proveedores educativos y que tienen sentido en el caso de una universidad genérica:

- Intermediario

La intermediación se basa en que una entidad pone en contacto a otra con el cliente final. Una posibilidad bastante común es la de un intermediario que vende los cursos de una o varias universidades aprovechando el prestigio y la imagen de marca de éstas. Generalmente, la empresa se dedica a los aspectos más relacionados con el marketing y las instituciones educativas se encargan del resto. Este modelo de negocio concede una gran importancia al intermediario y eso conlleva un elevado riesgo para las instituciones educativas que por una mala gestión del intermediario podrían ver comprometido su prestigio.

Un ejemplo de proveedor educativo que sigue este modelo es la OLA (Open Learning Australia), actualmente llamada Open Universities Australia (<http://www.open.edu.au>). Esta empresa se creó a finales de 1992 y actúa como intermediario en el sector de la Educación Superior australiana. Esta empresa es una asociación de siete universidades australianas y, desde que se fundara en 1993, ha acumulado alrededor de 100.000 matrículas. Los certificados que emite esta organización tienen la misma validez que los que obtienen los estudiantes que acuden a las universidades que forman parte de la asociación.

- Alianzas para ofrecer certificados profesionales

Existen empresas que emiten los llamados certificados profesionales, entre las que se encuentran Cisco, Microsoft, Novell, Oracle o el PMI (*Project Management Institute*). Una posibilidad para aumentar el valor de la oferta del proveedor y de la institución es integrar estos certificados profesionales en la oferta de títulos propios de la Universidad.

Merece la pena nombrar, el caso de la Universidad Politécnica de Valencia, en la que uno de los ejemplos más representativos es el Máster en Redes Corporativas e Integración de Sistemas que conduce a sus alumnos a una doble titulación: el CCNA o CCNP de Cisco, que caduca a los dos años; y, un título propio de la Universidad, que carece de fecha de caducidad.

- Alianzas para formación continua



Recientemente, se están fomentando los acuerdos con empresas para la formación continua de trabajadores. Uno ejemplo de iniciativas en este sentido, de nuevo en la Universidad Politécnica de Valencia es el Master en Asesoría Financiera Europea que, recientemente, se ha adaptado a las necesidades particulares de los empleados de Bancaja.

ESTRATEGIAS COMPETITIVAS

Una vez que se ha definido el negocio y analizada la información recogida en los apartados anteriores, el paso siguiente será establecer con qué estrategia se competirá en el sector. Porter identificó dos estrategias competitivas genéricas: el liderazgo en costes y la diferenciación. Otra opción es la estrategia de nicho, que introduce en las dos opciones anteriores el concepto de ámbito de la estrategia para medir el alcance de la misma, de tal forma que la estrategia de nicho consiste en centrarse en un segmento del mercado, producto o servicio muy concreto y en el que se dispone de algún tipo de ventaja competitiva derivada de un liderazgo en costes o de una diferenciación derivadas, por ejemplo, del dominio de una cierta tecnología.

El liderazgo en costes, genéricamente, consiste en conseguir unos costes de producción más bajos que los competidores en un producto o servicio indiferenciado. En el e-learning, algunas estrategias útiles son la limitación de la oferta de cursos a sectores muy específicos, la reducción de la complejidad de los procesos de diseño y producción de material formativo o la disminución del servicio de atención a los estudiantes. Todo ello, complementado un estricto control de costes. Tampoco hay que olvidar los beneficios de las organizaciones virtuales que, entre otras cosas, permiten desarrollar una actividad de negocio sin necesidad de disponer de instalaciones físicas, ahorrándose los gastos y la inversión que ello supone. Un ejemplo de institución que ha apostado por una estrategia de liderazgo en costes en la University of Phoenix (UoP) contrando profesores a tiempo parcial y dedicándolos, única y exclusivamente, a labores de docencia y no otras tareas también propias del personal docente como la investigación y la gestión académica. La UoP también trata de mantener los costes controlados minimizando sus necesidades de infraestructura, por ejemplo, proporcionando multitud de recursos bibliográficos a través de Internet en lugar de disponer de una biblioteca propia.

Por tanto, uno de los puntos clave para conseguir el liderazgo en costes es la optimización del proceso de generación de contenidos. En este sentido, se aconseja la creación de grandes repositorios de objetos de aprendizaje que permitan, por otra parte, aprovecharse de los efectos de las economías de escala en la producción de cursos. Un repositorio de contenidos es un gran almacén de objetos de aprendizaje, es decir, de elementos modulares en los que se empaquetan los contenidos y que permiten la construcción de lecciones, cursos y, en general, cualquier tipo de elemento formativo, a partir del ensamblado “bajo demanda” de dichos objetos de aprendizaje (ver [Figura 8](#)):



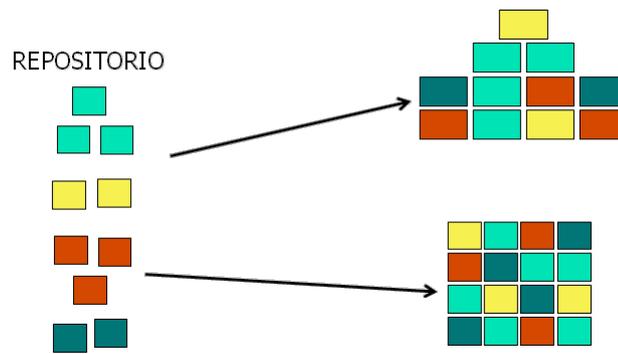


Figura 8. Construcción de cursos a partir de un repositorio digital

Fuente: elaboración propia.

El impacto de un repositorio digital en la estrategia de liderazgo en costes puede verse fácilmente si consideramos el análisis del punto de equilibrio. Como muestra la [Figura 9](#), un repositorio digital se podría traducir en la reducción de los costes fijos asociados a la generación de contenidos, habida cuenta de la posibilidad de la reutilización de los mismos, y, por tanto, en un desplazamiento del punto de equilibrio hacia la izquierda, con la consiguiente maximización de la zona de beneficios que ello supone.

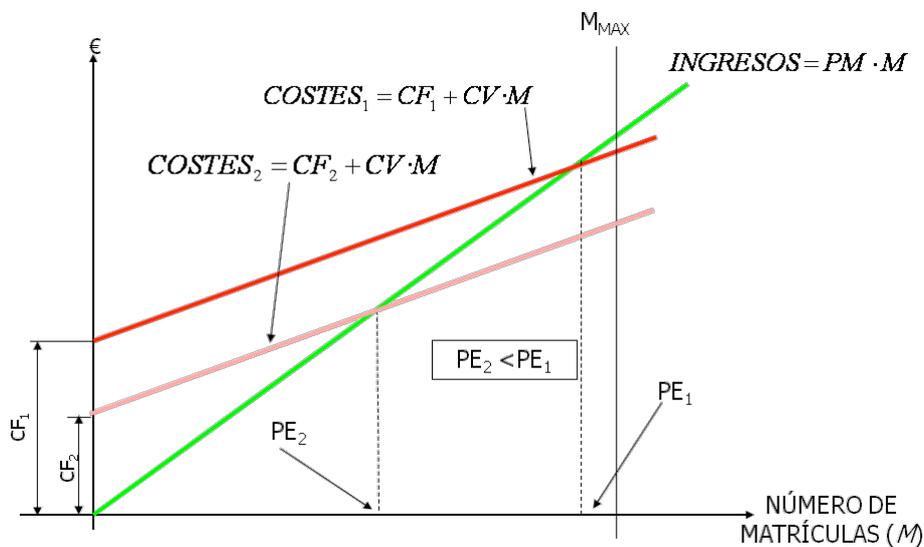


Figura 9. Aumento de la rentabilidad por efecto de un repositorio digital.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la diferenciación, consiste en conseguir que el producto o servicio tenga, al menos, una característica única que lo distinga de los productos o servicios de la competencia y de modo que los clientes perciban un mayor valor en él. La esencia de la diferenciación en el e-learning es que, en general, un curso en sí mismo proporciona ninguna ventaja competitiva en tanto en cuanto



cualquier organización puede duplicarlo, bien comprándolo directamente del proveedor o creándolo ella misma. Sin embargo, cuando al curso se le añaden los servicios prestados por profesores, tutores, etc., se establece un mayor vínculo entre los estudiantes y la organización educativa que se traduce en una ventaja competitiva en cuanto a soporte, servicio, excelencia y calidad. Precisamente, la calidad es el principal factor diferenciador en este sector para la creación de una imagen de prestigio. Esta calidad debe entenderse en dos sentidos: calidad de los contenidos y calidad del servicio.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

En las cuestiones abordadas en este trabajo de investigación, debido a la utilización de una estrategia de indicios, podría haberse caído en una visión demasiado simplista en algunas ocasiones. Esto demanda la construcción de un modelo que incorpore, en primer lugar, los factores relevantes en el campo de análisis y, en segundo lugar, que explore las relaciones entre dichos factores. Ello conducirá a explicar satisfactoriamente la contribución de cada factor a la estrategia de las Universidades.

La investigación adicional que pueda suscitarse a partir de esta tesis, debería incluir la medición y el grado de influencia de factores como la cultura institucional, el papel del personal clave, la experiencia internacional, factores geográficos, la inversión en TIC, etc., que quizá sean relevantes y cuyo papel debiera ser analizado y tomado en cuenta para investigaciones futuras. Todo ello permitirá la obtención de expresiones matemáticas más compleja de los factores descriptores de la rivalidad que han sido presentados aquí de un modo muy simplificado.

Finalmente, existe gran cantidad de estudios acerca de la Educación Superior presencial, por ser éste el formato tradicional. Sin embargo, la utilización del e-learning en Educación Superior como respuesta a la internacionalización de la misma, está mucho menos analizado y, además, carece de sustento empírico por la relativa juventud de este campo de análisis. Por tanto, existen aquí otras líneas futuras de investigación.

CONCLUSIONES

En los últimos años la Educación Superior se ha visto envuelta en un proceso de cambio como consecuencia de la internacionalización y la evolución hacia modelos más orientados a mercado que ha obligado a la Universidades a adoptar técnicas y estrategias propias del mundo empresarial, manejando conceptos típicos del mundo de los negocios.

En estas condiciones el secreto del éxito está en desarrollar un modelo de negocio que no solamente se adapte mejor a las características propias de la institución y del entorno que la rodea fortaleciendo aquellos aspectos sobre los que descansa su ventaja competitiva, sino que, además, erosione los modelos de negocio del resto de competidores. Con el fin de facilitar este análisis, el presente artículo propone un proceso sistemático de diseño de modelos de negocio, haciendo especial hincapié en los puntos críticos a la hora de elaborarlo.



Para citar este artículo:

ROLDÁN, David; HERVÁS, Antonio (2008) «E-learning como estrategia de internacionalización de la educación superior» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 27/ Noviembre 2008. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/>

ISSN 1135-9250.





USANDO OBJETOS DE APRENDIZAJE EN ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA

Isabel Gutiérrez Porlán

isabelgp@um.es

*Grupo de Investigación de Tecnología Educativa
Universidad de Murcia*

RESUMEN:

En este artículo se presentan los resultados y las principales conclusiones de una experiencia de implementación de Objetos de Aprendizaje para la enseñanza de las matemáticas en 2º de la ESO de un IES de la Región de Murcia. En esta experiencia los profesores del departamento de matemáticas diseñaron, crearon e implementaron los Objetos de Aprendizaje para el trabajo de los alumnos como complemento a las clases presenciales.

PALABRAS CLAVE:

Objetos de Aprendizaje, OER, matemáticas, Enseñanza Secundaria Obligatoria.

ABSTRACT:

This article presents the results and main findings of an experimental implementation of Learning Objects for teaching mathematics in a High School in the region of Murcia (Spain). In this experience the teachers of the Department of Mathematics designed, created and implemented the learning objects as a complement to the classroom.

KEY WORDS:

Learning Objects, OER, Mathematics, Secondary Education.



1. DE LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE A LOS OER

Abordar la definición del concepto de Objeto de Aprendizaje es una tarea complicada si tenemos en cuenta la gran cantidad de definiciones surgidas en torno al término y más aun si contamos con el hecho de que desde sus orígenes este concepto ha ido evolucionando y adaptándose a las nuevas necesidades y requerimientos tanto tecnológicos como pedagógicos.

A pesar de que fue en 1994 cuando Daivid Hodgins habló por primera vez de Objetos de Aprendizaje, remarcando que cualquier material digital podía ser diseñado y producido para ser empleado en diferentes situaciones pedagógicas (Hodgins 2000), la idea de que los contenidos digitales podían ser puestos a disposición de todas las personas interesadas en su utilización es bastante más antigua. En 1971, nos encontramos con la iniciativa llevada a cabo por el *Proyecto Gutenberg*, desarrollado por Michael Hart, cuya finalidad era la creación de una biblioteca de libros electrónicos que ya existiesen físicamente. En la actualidad este proyecto cuenta con más de 20.000 ejemplares a su disposición. Una década después, el 1 de Junio de 1982, se puso en marcha una modalidad de distribución de Software denominada *Shareware*. La idea era que los materiales fueran distribuidos para ir siendo evaluados y mejorados, a pesar de que al final si se quería adquirir la licencia se hacía necesario realizar un pago (en ocasiones muy modesto) al autor.

Además de las iniciativas anteriores, son muchas más las acciones que han ido surgiendo a lo largo del tiempo en cuanto al trabajo y colaboración con materiales digitales reutilizables. Pero ¿a qué nos referimos exactamente cuando hablamos del concepto de objeto de aprendizaje? Como ya decíamos anteriormente, resulta bastante complicado encontrar una única definición válida y que esté aceptada universalmente ya que existe una amplia discusión respecto del término.¹

Muirhead y Haughey, (2003), sugieren que las diversas definiciones en torno al término dan un especial énfasis a alguno de los componentes del tándem Objeto de Aprendizaje, unas centrándose más en el hecho de que son objetos y otras en el aspecto educativo.

Si nos centramos en el hecho de que son *objetos*, encontramos definiciones como la realizada por la NLII (National Learning Infrastructure Initiative, 2003) en Estados Unidos, que se refiere a los objetos de aprendizaje como “recursos digitales siempre modulares que son usados para apoyar el aprendizaje”; o la realizada por el Comité de Estándares de Tecnologías del Aprendizaje, que nos ofrece una definición que resulta ser algo ambigua, dado que se refiere a los OA como “cualquier entidad, digital o no digital, la cual puede ser usada, re-usada o referenciada durante el aprendizaje apoyado por tecnología”(2003). Estas definiciones nos sirven como primera aproximación pero se hace necesario incidir más en el *aspecto pedagógico* de los OA.

¹ Sobre este particular recomendamos la lectura del capítulo *Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy* de Daivid Wiley (Wiley, 2000), en donde el autor hace un recorrido de todas las definiciones existentes hasta el momento de publicación.



Wiley (2000) asegura que un objeto de aprendizaje puede ser “cualquier recurso digital que puede ser reutilizado para facilitar el aprendizaje”. Dentro de esta definición, siguiendo al mismo autor podemos incluir cualquier cosa que pueda ser distribuida a través de la red, sea grande o pequeña. Podemos entender por tanto como recurso digital reutilizable tanto imágenes, fotos, texto, cortos de video o audio, páginas web, presentaciones visuales...

En este punto, el relativo a incidir más en el componente pedagógico, nos parece interesante la definición dada por Varas (2003), ya que consideramos que resume adecuadamente el sentido de los objetos de aprendizaje:

“Los Objetos de Aprendizaje son piezas individuales autocontenidas y reutilizables de contenido que sirven a fines instruccionales. Los Objetos de Aprendizaje deben estar albergados y organizados en Meta-data de manera tal que el usuario pueda identificarlos, localizarlos y utilizarlos para propósitos educacionales en ambientes basados en Web. Los potenciales componentes de un Objeto de Aprendizaje son:

- Objetivo instruccional
- Contenido
- Actividad de estrategia de aprendizaje
- Evaluación”

De la misma manera L’Allier (1997) entiende los Objetos de Aprendizaje como la estructura mínima independiente que contiene un objetivo, una actividad de aprendizaje y un mecanismo de evaluación.

En ocasiones para facilitar su explicación muchos autores han recurrido al uso de metáforas. Wiley (2000) ya utilizó una que posteriormente ha sido empleada en infinidad de explicaciones sobre el tema, “la metáfora del Lego”. De todos es conocido el juego de Lego, en el que a base de pequeñas piezas que se pueden reutilizar cuantas veces se desee, se puede construir un castillo, un barco, una nave espacial...por lo que dado un conjunto de piezas, las combinaciones posibles son casi infinitas. Esta es una de las formas más simples que se ha utilizado para explicar el uso pedagógico de los objetos de aprendizaje.

Una alternativa a la metáfora del Lego, también empleada por Wiley, es la de la comparación de los Objetos de Aprendizaje con átomos, ya que para éstos solo existen una serie de combinaciones prefijadas por su propia estructura. Los átomos (y los OA) requieren a alguien con conocimientos de teoría atómica (instruccional, en el caso de los OA) para combinarlos con resultados satisfactorios. Por tanto es necesario que la estructura de los mismos esté bien definida y explicada en los metadatos que todo Objeto de Aprendizaje contiene. Esta nueva metáfora incide en dos aspectos clave, por un lado la necesidad de que los Objetos de



Aprendizaje contengan información sobre sí mismos y por otro lado la necesidad de que los profesores dispongan de conocimientos y formación respecto al tema.

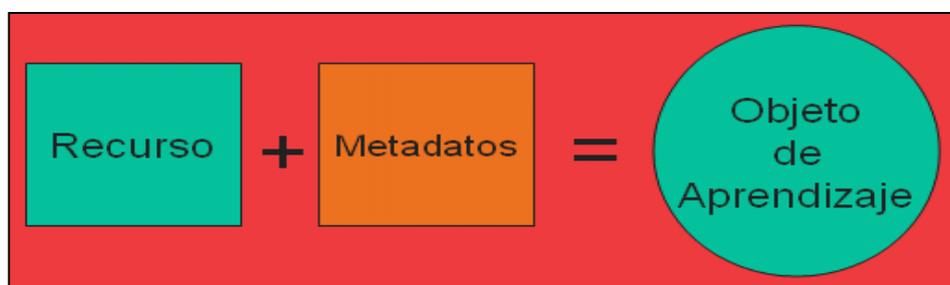
La última metáfora también empleada por Wiley (2008), es la que compara los OA con un collar de perlas. Las perlas son bellas por sí solas pero adquieren un especial sentido cuando están engarzadas formando un collar. Además de que la forma de este collar puede variar considerablemente dependiendo del tipo de perlas o abalorios que empleemos para formarlo.

Algunas de las definiciones que hemos aportado hasta el momento, hacen referencia al uso de OA como apoyo al proceso de e-a, aunque es necesario matizar que existen otras definiciones que entienden los OA como entidades que por sí solas pueden facilitar el aprendizaje, como ocurriría en el caso de la teleenseñanza. De estas definiciones que apoyan el uso de OA como únicos recursos posibles para facilitar el aprendizaje, hemos seleccionado la que aportan Relan y Gilliani (1997) que asocian el concepto de Objeto de Aprendizaje con el de formación mediante Internet, y la definen como "la aplicación de un repertorio de estrategias instruccionales orientadas cognitivamente y llevadas a cabo en un ambiente de aprendizaje constructivista y colaborativo, utilizando los atributos y recursos de Internet".

Se hace francamente difícil decantarse por una única definición. No obstante, podríamos resumir el concepto diciendo que:

- Es un material en red.
- Es concebido como herramienta de enseñanza y con un modelo didáctico subyacente y
- Que incorpora un fichero de metadatos que lo describen.

Dicho en pocas palabras y de forma simple, un contenido didáctico en red descrito por unas etiquetas -unos metadatos- constituye un objeto de aprendizaje.



Composición básica de un Objeto de Aprendizaje



Desde nuestro punto de vista los Objetos de Aprendizaje son la denominación más extendida (e internacional) que designa un medio didáctico reutilizable en red. A continuación matizaremos un poco en las particularidades que esta definición conlleva. Al decir que los OA son un medio, nos referimos a que es un todo complejo que tiene una entidad instrumental (como documento electrónico, como archivo), y una entidad simbólica (que incluye una información, con una estructuración y un lenguaje específico) (Cabero, 1999). Pero los OA no son medios simplemente, sino que son medios didácticos (no de enseñanza), entendido como un elemento (es decir, como objeto en sí mismo) que ha sido diseñado para servir en un proceso educativo (Prendes, 1998) y que además son reutilizables, porque han sido configurados (instrumental y simbólicamente) para poder ser de utilidad en diferentes procesos educativos por usuarios diversos. Los contenidos de aprendizaje se dividen en pequeñas unidades de instrucción apropiadas para poder utilizarlas en varios cursos (Rebollo, 2004:10). Además de lo anterior, los OA están en red, evidentemente en el sentido más tecnológico de la palabra (refiriéndonos a redes telemáticas, interactividad instrumental), pero también en el sentido de redes de profesionales, de aprendices, docentes, etc. (redes sociales, interactividad cognitiva) (Prendes, 1995).

Algunas de las características más importantes que podemos destacar de los mismos son las siguientes (Martínez y Prendes, 2007)

- Breves: Esta característica hace alusión al tamaño de los OA, cuanto más pequeños son, más sencilla será su aplicación en contextos diferentes.
- Independientes: Relacionado con la característica anterior los OA, han de ser independientes, es decir, por si solos han de facilitar el aprendizaje.
- Combinables: los OA posibilitan su agregación con otros OA (recordar las metáforas comentadas anteriormente), aunque el mismo OA puede crear diferentes combinaciones.

Las características comentadas anteriormente hacen que los objetos de aprendizaje nos den la posibilidad de (Rebollo, 2004:10):

- Interoperabilidad: las unidades instruccionales pueden integrarse independientemente de su desarrollador o de la plataforma para la que hayan sido diseñadas.
- Durabilidad: las unidades de instrucción siguen siendo utilizables aunque cambien las tecnologías para su presentación y distribución.
- Accesibilidad: el contenido está disponible en cualquier parte y en todo momento.

Como hemos podido comprobar, desde sus orígenes, el concepto de Objeto de Aprendizaje ha ido evolucionando y cambiando dando lugar a diferentes definiciones e ideas acerca de los



mismos. A lo largo de esta evolución, ha pasado por momentos polémicos sobre su utilidad, validez y necesidad para la educación ya que no olvidemos que Wiley (2006), principal precursor de este concepto, anunció la muerte de los Objetos de Aprendizaje alegando la poca aplicación que tenían para la educación por la cantidad de requerimientos tecnológicos de los mismos.

Superando todas estas adversidades, nos encontrándonos en los últimos tiempos con un nuevo término, “Open Educational Resource” (OER), utilizado por primera vez en Julio de 2002 durante un Workshop de la UNESCO. Este término hace alusión a recursos educativos (lecciones, glosarios, módulos de instrucción, simulaciones...) que están disponibles para su uso libre, siendo posible rehusarlos, adaptarlos y compartirlos. Otras definiciones del término, incluyen contenidos, software, herramientas y experiencias de buenas prácticas. Los OER están siempre disponibles de manera libre para ser utilizados por cualquier persona que está interesada y suponen una evolución respecto a los OA por esta mayor libertad y amplitud en cuanto a su uso.

2. LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.

La elaboración de material digital para la enseñanza es una de las tareas que más esfuerzo supone a la mayoría de profesores cuando deciden introducir las tecnologías dentro del aula. Por otra parte el trabajo de los alumnos con estos materiales hace que en muchas asignaturas (incluidas las matemáticas) se puedan presentar los contenidos de una manera más amigable y cercana al alumno y a sus formas de aprender y de codificar la información. Además de que cuando los materiales están puestos en red el alumno cuenta con una mayor libertad y autonomía para utilizarlos y trabajar con ellos en función de sus necesidades.

Elaborar dichos materiales puede suponer una carga de trabajo extra que la mayoría de docentes no pueden asumir de manera aislada y su alternativa clara pasaría por el trabajo profesional en equipo.

Nuestro trabajo se centra en el diseño de material digital en red para la enseñanza de las matemáticas en la ESO, elaborado en equipo y que además pueda ser reutilizable de modo que se facilite el trabajo posterior por parte de otros profesores. Este trabajo se realizó en el IES “La Flota”, de la Región de Murcia y concretamente en el departamento de matemáticas de dicho centro, donde actuó de coordinador el profesor José Hernández Franco, director del departamento. En la experiencia participaron los profesores del departamento y los cinco cursos de alumnos de 2º de la ESO.

La experiencia llevada a cabo se diseñó en torno a dos fases generales, una primera fase de trabajo con los profesores y una segunda fase de trabajo con los alumnos. En la Fase de Preparación los profesores diseñaron los OA que se iban a utilizar en el desarrollo de la experiencia con los alumnos (fase final). El hecho de que éstos crearan sus propios materiales se debe a que a pesar de buscar material ya existente para reutilizar (no olvidemos que la



reutilización es una de las bases que fundamenta el trabajo con OA), el tema que se acordó para trabajar con OA, respondía a unas características y objetivos muy concretos, por lo cual se optó por diseñar y producir materiales nuevos ajustados a la experiencia específica a realizar y que respondiesen a unos criterios comunes consensuados por el grupo de profesores.

Las herramientas empleadas por los profesores en el desarrollo de la experiencia fueron las siguientes: para el diseño de materiales se utilizó Lectora Professional Publisher, para generar el repositorio de materiales se utilizó DSpace que es una herramienta de código abierto que permite empaquetar los materiales y generar el almacén y por último para el trabajo con los alumnos se implementó un curso a través de Moodle.

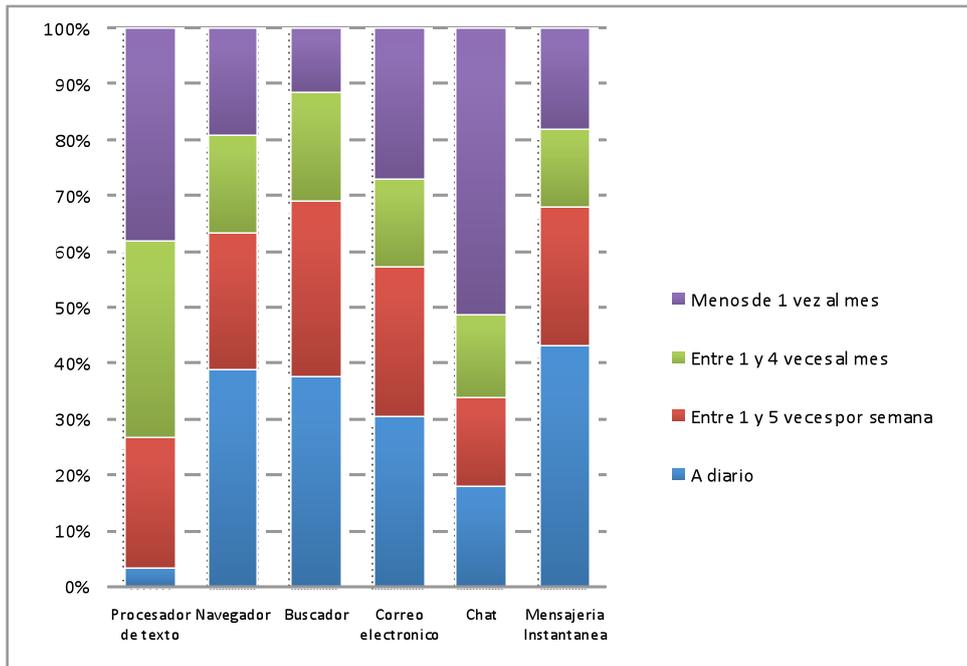
Todos los profesores recibieron un curso previo de formación sobre las herramientas utilizadas, al igual que los alumnos a los que se les dio un curso para el uso y el trabajo en Moodle.

Para la recogida de información de la experiencia se emplearon una serie de cuestionarios (inicial y final) a alumnos y profesores. En estos cuestionarios se preguntaba acerca del uso del ordenador y de Internet (inicial) y sobre el desarrollo de la experiencia de trabajo con OA (final). Los principales resultados obtenidos los presentamos a continuación:

Con respecto a la frecuencia del uso del ordenador e Internet por parte de los alumnos, más de la mitad (69%) lo hace con frecuencia. Respecto a los profesores todos afirman usar el ordenador e Internet bastante o mucho (algo que resulta bastante predecible si tenemos en cuenta que son profesores que han decidido participar voluntariamente en una experiencia de uso de TIC). La mayoría de los alumnos accede a Internet para actividades relacionadas con el ocio, la comunicación y la descarga de música. Con respecto a la frecuencia en el uso de herramientas ofimáticas por parte de éstos, podemos comprobar en el siguiente gráfico que aquellas más utilizadas son las relacionadas con los servicios de Internet (navegadores, buscadores, chat y mensajería instantánea). La mayoría de los alumnos (88%), afirma utilizar el ordenador para tareas escolares, sobre todo en las asignaturas de matemáticas, francés y tecnología.

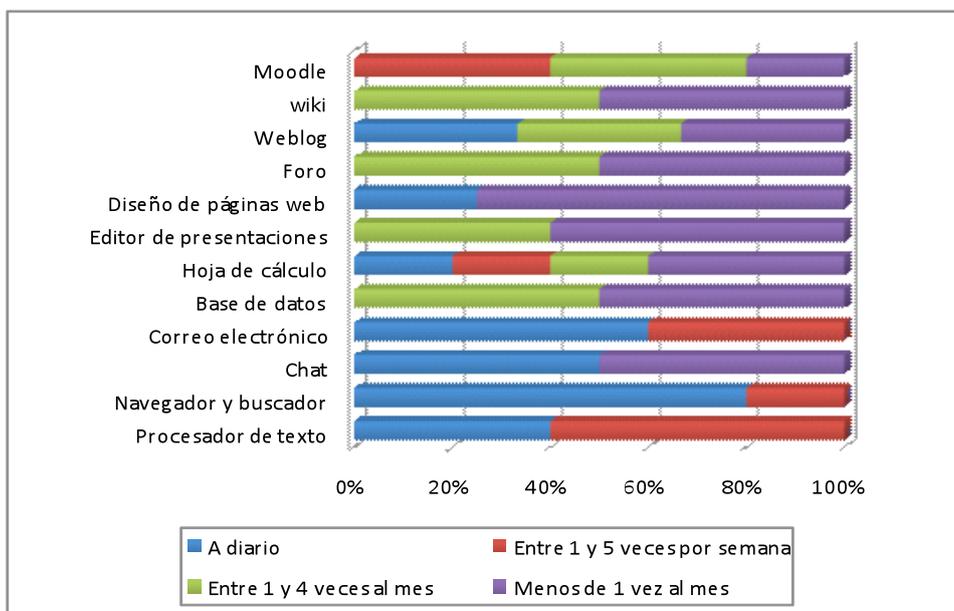


Frecuencia de uso de herramientas por parte de los alumnos



Por otra parte, las herramientas más utilizadas por los profesores son: navegadores y buscadores, chat, correo electrónico y a diferencia de los alumnos se utiliza con más frecuencia el procesador de texto, tal y como podemos comprobar en el siguiente gráfico.

Frecuencia de uso de herramientas por parte de los profesores



En relación con el esfuerzo que ha supuesto para los profesores el uso de las diferentes herramientas utilizadas para el desarrollo de la experiencia, aquella que ha supuesto un mayor esfuerzo ha sido el diseño de materiales. Ninguno de los profesores ha declarado que ninguna de



las herramientas haya supuesto nada de esfuerzo, no olvidemos que el aprendizaje de cualquier herramienta supone un esfuerzo por parte del que la aprende, aunque sea poco.

Respecto a las dificultades encontradas por los alumnos para el desarrollo de la experiencia, más de la mitad afirma haber encontrado dificultades diversas a lo largo de la experiencia: con las fracciones, con el ordenador, con el acceso a Internet o con el acceso a Moodle (80%).

En relación a la posibilidad de trabajar de un modo más autónomo, más de la mitad de los alumnos considera que la experiencia se lo ha permitido bastante o mucho aunque por otra parte menos de la mitad de los alumnos considera que ha aprendido más que en una clase tradicional

La ayuda que los profesores han proporcionado a los alumnos es considerada como buena y excelente por la mayoría de los alumnos, además de que esta mayoría afirma que le gustaría realizar una experiencia similar.

La opinión general de los alumnos acerca de la experiencia de trabajo con objetos de aprendizaje, es bastante positiva ya que casi el total de estos la califica como interesante, fácil, divertida y motivadora.

Por último y en relación con la opinión de los profesores acerca del desarrollo de la experiencia con Objetos de Aprendizaje, todos opinan que las sesiones de formación previas a la experiencia han sido suficientes, siendo las sesiones de Moodle y Lectora las mejores valoradas. Además de lo anterior, casi el total del profesorado considera que Moodle es una herramienta adecuada para alumnos de este nivel.

En cuando a la valoración general que éstos hacen de la experiencia, todos los profesores la han valorado como interesante y motivadora a pesar de que también encontramos un pequeño porcentaje que la considera difícil y aburrida. Con lo anterior, también nos parece interesante comentar la percepción de los profesores acerca de cómo creen que los alumnos han valorado la experiencia ya que aquí encontramos gran variedad en las repuestas ya que estas están en función de la experiencia que cada uno haya tenido en clase con sus alumnos. Más de la mitad considera que la experiencia ha sido interesante, divertida y fácil para los alumnos, mientras que el resto considera que ha sido indiferente, aburrida y difícil. De otra parte más de la mitad de los profesores cree que la experiencia ha resultado desmotivadora, frente al resto que la considera bastante motivadora para los alumnos. Todos los profesores, están de acuerdo en afirmar que la experiencia ha sido bastante satisfactoria aunque opinan que las dificultades técnicas son el aspecto que más a desmotivado tanto a alumnos como profesores y que la madurez de los alumnos para la realización de la experiencia era insuficiente.



3. CONCLUSIONES.

La experiencia de trabajo con Objetos de Aprendizaje y el análisis de los resultados obtenidos durante su desarrollo nos permiten presentar las principales conclusiones sobre la implementación de los objetos de aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas en la Educación Secundaria.

3.1. Sobre los alumnos y los profesores.

En este apartado atendemos a la dimensión personal del alumno y del profesor haciendo hincapié en la información obtenida sobre las destrezas y capacidades identificadas en éstos durante el proceso de análisis de los datos de nuestra experiencia.

- **Los servicios de comunicación de Internet son los más utilizados por los alumnos.**

Los datos han revelado que los alumnos hacen un uso mayor de aplicaciones de Internet, que de herramientas ofimáticas. Resulta destacable que las herramientas que más utilizan a diario sean la mensajería instantánea, seguida de los navegadores y buscadores, mientras que la menos utilizada es el procesador de textos. En las edades de los alumnos que están participando en la experiencia, la mayor parte de los contactos que tienen almacenados en su aplicación de mensajería instantánea son tanto familiares como amigos del colegio o de su entorno social inmediato, por tanto, en el desarrollo de experiencias posteriores puede resultar interesante aprovechar las posibilidades colaborativas de herramientas como la mensajería instantánea (pizarra compartida) y del correo electrónico para favorecer un aprendizaje basado en la construcción compartida del conocimiento.

Al igual que ocurre con los alumnos la aplicación más utilizada por los profesores son los navegadores y buscadores y los servicios de comunicación y colaboración en red como el correo electrónico, el chat y los blogs, lo que vuelve a poner de manifiesto que las herramientas de comunicación y colaboración en red podrían ser utilizadas por los profesores para llevar a cabo situaciones virtuales de enseñanza-aprendizaje, o incluso para apoyar o complementar los procesos desarrollados en la enseñanza presencial para el desarrollo de experiencias posteriores.

- **Los alumnos utilizan el ordenador para realizar tareas escolares.**

A pesar de que la mayoría de los alumnos realizan un uso de la red basado en el ocio y en el entretenimiento, casi 9 de cada 10 alumnos participantes en la experiencia señalan que la utilizan para realizar actividades escolares. La mayoría conocen y manejan habitualmente programas de descarga de música y vídeos en red, se comunican por medio de la mensajería instantánea e incluso acceden a juegos en línea, pero también realizan búsquedas en la red relacionadas con las asignaturas que cursan, principalmente de matemáticas, francés y tecnología.



- **Ante las dificultades durante el desarrollo de la experiencia, los alumnos han destacado la predisposición y ayuda brindada por los profesores.**

Como en la mayoría de las experiencias de incorporación de las TIC en la enseñanza, los alumnos tuvieron dificultades para el desarrollo de la misma, aunque han destacado como un elemento clave para el desarrollo de la experiencia la predisposición de los profesores a la resolución de problemas y la ayuda brindada por éstos, tanto en el desarrollo de los contenidos conceptuales como en el desarrollo de procedimientos para el manejo de los ordenadores y de Internet. Este puede ser uno de los motivos por el que, a pesar de las dificultades, un 92,2% de los alumnos han valorado la experiencia como fácil o muy fácil.

- **Alto nivel de satisfacción con la experiencia y con los procesos de innovación en el aula.**

En el análisis de estos resultados no debemos perder de vista que se trata de alumnos que se encuentran inmersos en una modalidad de enseñanza presencial, y que por tanto, a pesar del nivel de dominio de las herramientas telemáticas que poseen, no conocen sus funcionalidades educativas y las condiciones de la enseñanza en una situación virtual, por lo que las valoraciones y propuestas de mejora las siguen realizando tomando como referente la enseñanza presencial. Aún así, un 72,6% de los alumnos estaría dispuesto a continuar o repetir la experiencia, a pesar de que algunos han considerado que aprenden más en una modalidad de enseñanza tradicional (44,3%).

- **Profesores comprometidos con el proceso de innovación llevado a cabo**

Todos los profesores que se han implicado en el desarrollo de la experiencia poseen un nivel de manejo del ordenador y de Internet adecuado para el diseño de materiales, el apoyo y orientación a los alumnos en la modalidad de enseñanza llevada a cabo, y en las destrezas básicas para aprender a utilizar las herramientas telemáticas seleccionadas para desarrollar la experiencia (Moodle, Lectora y Dspace).

Los datos revelan que la mayoría de los profesores utilizan el ordenador y los servicios y recursos de Internet a diario. De las herramientas ofimáticas más usadas destaca el procesador de texto, sin embargo las hojas de cálculo y las bases de datos siguen siendo las menos utilizadas por los docentes, junto con las presentaciones visuales, a pesar de ser una de las herramientas con más potencialidades didácticas para la enseñanza.

Estas destrezas y competencias mínimas que poseían los profesores ha favorecido que todos ellos hayan considerado la experiencia interesante, y por tanto, que hayan tenido una predisposición muy favorable a desarrollarla con éxito, a aprender las orientaciones básicas para el diseño de materiales didácticos, el diseño de situaciones de enseñanza en red, y la organización y uso de objetos de aprendizaje y repositorios digitales para la enseñanza. También



hay que destacar que todos ellos se ofrecieron a llevar a cabo esta experiencia por lo que era de esperar una buena predisposición por su parte en el desarrollo de la misma.

- **La mayor dificultad experimentada por los docentes ha sido la del diseño de materiales y el manejo de herramientas.**

Sin lugar a dudas, una de las cuestiones que más dificultad ha presentado para los profesores ha sido el diseño de los materiales didácticos para la enseñanza de las matemáticas, ya que ello implicó, en primer lugar, la realización de actividades formativas para aprender a usar las herramientas seleccionadas, y en segundo lugar, el comienzo de la fase de diseño de los materiales, con el consiguiente esfuerzo que ello supuso a nivel de desarrollo de destrezas de manejo de las herramientas (dimensión técnica), de organización de los contenidos (dimensión sémica) y de dominio de los códigos implicados en el diseño de los materiales (dimensión simbólica).

Asimismo, no debemos eludir el esfuerzo que el diseño de materiales y el manejo de las herramientas supuso a nivel temporal y organizativo de los docentes, ya que la realización de estas actividades se tuvieron que llevar a cabo durante el proceso de desarrollo de la investigación, que a su vez coincidió, con el desarrollo de la experiencia en el centro escolar.

A pesar de las dificultades identificadas, los profesores han señalado que las acciones formativas han sido suficientes y la planificación y desarrollo de las mismas adecuado. La selección de las herramientas Moodle y Lectora ha sido considerada como muy adecuada por la mayoría de los profesores, destacando su utilidad y necesidad para el desarrollo de la experiencia, así como la flexibilidad y el carácter organizado de las herramientas.

- **Perciben alto grado de satisfacción en el alumnado a pesar de las dificultades técnicas.**

Los profesores han hecho explícito la desmotivación que muchos de ellos, y sobre todo los alumnos, han experimentado por las dificultades técnicas que en algunos momentos se han producido, aunque por otro lado, ellos mismos han comprendido que éstos son inevitables en un sistema de enseñanza apoyado en el uso de las TIC, y que para superarlos es imprescindible un adecuado apoyo técnico, una conexión a Internet que garantice la calidad del servicio, y sobre todo, una planificación didáctica que enfatice los aspectos pedagógicos sobre los técnicos y que plantee alternativas eficaces para evitar la paralización del proceso de aprendizaje iniciado por los alumnos con el uso de las TIC.

Aún así, la mayoría considera que la experiencia ha sido interesante para los alumnos, que su desarrollo no ha implicado un nivel de dificultad elevado para ellos y que se han sentido motivados por participar en ella. Sin embargo, opinan que la experiencia hubiera sido más satisfactoria si se hubiera realizado con cursos superiores, pues el nivel madurativo de los alumnos para responsabilizarse de su aprendizaje y desarrollar una conducta de autonomía era escaso.



3.2. Aspectos Pedagógicos.

En este apartado de las conclusiones, recogemos algunos aspectos referidos al desarrollo de la situación de enseñanza desarrollada con los alumnos en torno a los objetos de aprendizaje diseñados, prestando atención a las condiciones de la modalidad de enseñanza llevada a cabo, el diseño de los materiales, el procedimiento de trabajo de los alumnos, las actividades planificadas y los problemas acontecidos con la evaluación.

- **Modalidad de enseñanza: Apoyo a la enseñanza presencial.**

Con la creación del curso de matemáticas en el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje Moodle se pretendió crear un espacio en el que los profesores pudieran distribuir materiales didácticos digitales para la enseñanza de las matemáticas. Paralelamente se mantuvieron las clases presenciales, y el acceso al entorno se realizó tanto desde el aula Plumier que se encontraba en el centro como desde los hogares. Así pues, Moodle se utilizó fundamentalmente para el acceso a contenidos (que incluían las actividades), haciendo uso casi exclusivamente del módulo de materiales y no de las herramientas de comunicación.

Atendiendo a los problemas que habían surgido y que habían complicado incluso la realización de las sesiones presenciales según la planificación prevista (por el tiempo empleado en la resolución de dudas sobre el entorno y la resolución de actividades), los profesores llegaron a la conclusión de que sería aconsejable no trabajar de forma paralela los mismos contenidos en clase y en la plataforma, sino que quizás fuese más conveniente separar ambos contextos de trabajo y marcar objetivos diferenciados para cada caso. Matizaron que para el trabajo en red se deberían elegir temas que no presentaran dificultades especiales y que los alumnos pudieran trabajar de modo más autónomo.

Los profesores señalaron que la integración de los objetos digitales en la situación de enseñanza convencional ha supuesto más una dificultad que una ayuda e incluso manifiestan que ha provocado una ralentización de las clases ya que se ha tardado más en trabajar las fracciones que con el método tradicional,

En este caso, se debería contemplar la necesidad de que variaran los objetivos y la organización de la enseñanza, además de los materiales y los contenidos, que en este caso constituían objetos de aprendizaje y fueron la principal modificación incorporada en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, se debería plantear la pertinencia de utilizar herramientas de comunicación y colaboración en red, y de planificar actividades formativas para docentes orientadas a la planificación de situaciones virtuales de enseñanza-aprendizaje y al manejo de las herramientas para llevarlas a cabo.



- **Diseño de actividades y procedimiento de trabajo de los alumnos**

En un principio la experiencia se planteó de manera obligatoria para todos los alumnos, posteriormente, tras comprobar la realidad del centro, se decidió que se realizaría de forma voluntaria y que dicha actividad supondría un incremento en la nota final. Por este hecho nos encontramos que en Moodle, un 30% de los alumnos no realizaron ninguna actividad. Esto pudo favorecer el aumento de la desmotivación de los alumnos que tuvieran más dificultades para acceder a Internet fuera del centro escolar, o bien tuvieran menos destrezas para el manejo autónomo de las herramientas en red.

Asimismo, los docentes percibieron que el proceso de trabajo de los alumnos variaba mucho con respecto a la realización de la tarea presencialmente. Se percibió que cuando los alumnos estaban delante del ordenador no veían un “ejercicio de matemáticas”, y por tanto, no pensaban en el modo tradicional de resolverlo (realizando operaciones en papel). El procedimiento utilizado cuando se enfrentaban con el problema en la pantalla era el de ir probando hasta encontrar la solución, sin emplear métodos reflexivos, críticos y lógicos, es decir métodos y procedimientos matemáticos para su resolución.

El análisis del comportamiento seguido por los alumnos y su manera de proceder ante el problema nos lleva a considerar que el diseño de actividades debería basarse en diseños más interactivos y basados en la resolución de problemas, e incluso podría ser recomendable utilizar metodologías activas basadas en estudios de casos y seminarios de trabajo colaborativos y de tutoría con los alumnos orientados a la discusión y a la reflexión crítica y el análisis de toma de decisiones.

- **Problemas en la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.**

Los profesores ponen de manifiesto que la realización de las actividades en Moodle ha sido para algunos alumnos frustrante ya que generó mucha inseguridad en ellos que estas actividades fueran evaluadas con un 30% de la nota final. Para solucionar los problemas generados por la decisión tomada sobre el procedimiento de evaluación, se decidió adoptar un criterio más flexible y utilizar la actividad realizada sólo para subir la calificación tradicional que los alumnos obtuvieran de la realización de los exámenes convencionales realizados a lo largo del trimestre.

Asimismo, se comprobó que hubo problemas técnicos durante la evaluación de las actividades realizadas en Moodle: las evaluaciones que se grababan no siempre respondían a la ejecución real del alumno; cuando trabajaban en el aula Plumier sólo se grababa el resultado del primer alumno, no de los demás que concluían después.



3.3. Sobre nuestra experiencia de trabajo con Objetos de Aprendizaje.

Para finalizar este trabajo, consideramos necesario presentar una serie de conclusiones a las que hemos llegado tras el estudio del tema de Objetos de Aprendizaje y la puesta en práctica de la experiencia con éstos.

- **La reutilización de los Objetos de Aprendizaje no siempre es factible.**

Para poder desarrollar nuestra experiencia de trabajo con Objetos de Aprendizaje, los profesores implicados han diseñado los OA, ya que se decidió que fueran de un tema concreto: fracciones. Este hecho resulta bastante paradójico ya que la reutilización es una de las principales características de los Objetos de Aprendizaje. En la base del trabajo con Objetos de Aprendizaje, está la idea de facilitar el trabajo de las personas que quieran utilizarlos, ya que simplemente deberían buscar el objeto que necesitan en un repositorio determinado y adaptarlo a sus necesidades concretas, pero la realidad es bastante diferente. Es interesante por tanto potenciar la realización de experiencias en las que el trabajo con Objetos de Aprendizaje se apoye en la reutilización de los mismos, para poder analizar las posibles dificultades y potencialidades de los repositorios, así como su funcionalidad real en la enseñanza.

No olvidemos, con respecto a esta idea, que reutilizar materiales de los repositorios a menudo es una tarea también compleja, pues además de exigir un proceso inicial de búsqueda y selección, exige en una segunda fase una reflexión sobre su integración curricular y además es muy posible que a menudo sea necesario afrontar la tarea de rediseñarlos.

Por todo ello, sería también muy interesante para trabajos futuros analizar el uso que se hace de los repositorios para ver las aplicaciones que se da a los Objetos. O igualmente investigaciones que centradas en contextos reales se planteen el diseño de objetos que estén directamente relacionados con contenidos curriculares.

- **Los OA no han muerto.**

A pesar de que Wiley (2006) anunciara la muerte de los Objetos de Aprendizaje, alegando que tal y como éstos estaban planteados con una gran cantidad de requerimientos técnicos e informáticos no eran útiles para la ecuación, son muchas las experiencias que se han llevado a cabo después. El concepto de OA, nació muy unido al mundo de la informática y debido a eso cuando intentamos introducirlos en la educación es difícil que funcionen. Esto no quiere decir que los Objetos de Aprendizaje hayan muerto, sino que se requiere de nosotros un mayor esfuerzo por ver sus potencialidades y limitaciones y así adaptarlos al mundo de la educación.

- **Los problemas técnicos no surgen por el uso de Objetos de Aprendizaje.**

Los problemas técnicos que han surgido a lo largo de la experiencia no se refieren concretamente al trabajo con Objetos de Aprendizaje si no que atienden a cuestiones de tipo más amplio como a problemas con las conexiones del centro. El trabajo con los Objetos de Aprendizaje, en concreto,



no ha presentado problemas técnicos importantes que hagan que los profesores desistan de su uso en posibles ocasiones futuras. Esta innovación en torno al diseño de materiales es sencilla de implementar al contrario de lo que puede ocurrir con otro tipo de experiencias. Se hace necesario por tanto aprovechar estas ocasiones en las que la introducción de las TIC en el aula es fácilmente realizable para sensibilizar a los profesores y hacerles ver que es posible trabajar con las TIC, ya que en la mayoría de las ocasiones nos acercamos a la tecnología con miedo, incertidumbre y un gran escepticismo que hace que no aprovechemos todas sus posibilidades. (Martínez y Prendes, 2001, 2003).

- **Sobre las comunidades de profesores.**

La experiencia que hemos realizado con los Objetos de Aprendizaje, ha sido llevada a cabo por una comunidad de profesores bastante pequeña. En estas situaciones, el trabajo es mayor para cada uno de los profesores y más si contamos con el hecho de que hay que partir de cero y diseñar y producir los objetos. Por el contrario, cuando se trabaja con una comunidad de profesores relativamente mayor, por ejemplo todos los profesores de un IES, o todos los profesores de matemáticas de una ciudad, el trabajo es menor y es posible reutilizar los objetos diseñados por otros. Trabajando con más profesores, los resultados y ventajas del uso de los OA, son mayores y a corto plazo, ya que el esfuerzo de producir un material determinado se ve compensado por la posibilidad de utilizar otros materiales producidos por otros profesores.

4. Bibliografía.

- CABERO, J. Y OTROS (1999): *Tecnología educativa*. Síntesis. Madrid.
- GURELL, S.(2008): *Open Educational Resources Handbook for Educators 1.0*. Center for Open and Sustainable Learning
- L'ALLIER, J. (1997) Frame of Reference: "NETg's Map to the products. Their Structure and Core Beliefs". En <http://www.netg.com/research/whitepapers/frameref.as> (Consultado el 10 de Mayo de 2008).
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. Y PRENDES ESPINOSA, M.P. (2001): "La innovación tecnológica en el sistema escolar y el rol del profesor como elemento clave del cambio". *Educación en el 2000. Revista de Formación del Profesorado*. (3), 14-17.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. Y PRENDES ESPINOSA, M.P. (coords.): "La enseñanza con objetos de aprendizaje". Madrid: Dykinson. 2008
- MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M. (2003) "Redes para la formación" En MARTÍNEZ, F. *Redes de Comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- MARTÍNEZ, F. y PRENDES, M.P. (2003) "¿Adónde va la educación en un mundo de tecnologías?". En MARTÍNEZ, F. (2003) *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós
- MUIRHEAD, B. & HAUGHEY, M. (2003): *An assessment of the learning objects, models and frameworks developed by the Learning Federation Schools Online Curriculum Content*



Initiative. Documento en línea (consultado el 10 de Mayo de 2008) en: http://www.thelearningfederation.edu.au/tlf/newcms/view_page.asp?page_id=8620&MenId=4

- NATIONAL LEARNING INFRASTRUCTURE INITIATIVE (NLII) (2003): Learning objects (NLII 2003). Documento en línea (consultado el 15 de Marzo de 2008): <http://www.educause.edu/nlii/keythemes/LearningObjects.asp>
- PRENDES, M^a P (1998) Proyecto Docente en Tecnología Educativa. Documento Inédito.
- PRENDES, M^a P. (1995). “Redes de cable y enseñanza”. En J. Cabero, y F. Martínez Sánchez. *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- REBOLLO, M. (2004): *El estándar SCORM para Ead*. Tesina del Máster en Enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia: Universidad Nacional de Educación.
- RELAN, A. & GILLIANI, B. (1997) *Web-based instruction and the traditional classroom: Similarities and Differences*. In B.H. Khan (Ed.). *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs. NJ: Educational Technology Publications.
- VARAS, L.M. (2003): “Repositorio de Objetos de Aprendizaje”. http://www.alejandria.cl/recursos/documentos/documento_varas.doc (Consultado el 15 de abril de 2008).
- WILEY, D. (2000): “Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy”. En D. A. Wiley (Ed.): *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. Retrieved MONTH DAY, YEAR, en World Wide Web: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>
- WILEY, D. (2006): “RIP-ing on learning objects”. Blog publicado el 9 de enero de 2006 en <http://opencontent.org/blog/archives/230> (Consultado el 15 de Marzo de 2008).
- WILEY, D. (2008): “Pasado, presente y futuro de los Objetos de Aprendizaje”. Conferencia plenaria del *XI Congreso Internacional Edutec 2008: Puente entre culturas; Iberoamérica y Europa*. Documento Inédito.

Para citar este artículo:

GUTIÉRREZ, Isabel (2008) «Usando objetos de aprendizaje en enseñanza secundaria obligatoria» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 27/ Noviembre 2008. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/>

ISSN 1135-9250.





CATALOGACIÓN Y VALORACIÓN DE LAS WEBQUESTS DESDE EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y EL TRATAMIENTO DE TEMÁTICAS TRANSVERSALES

Ana M^a Rodera Bermúdez

arodera@uoc.edu

*IN3 Internet Interdisciplinary Institute
UOC Universitat Oberta de Catalunya*

RESUMEN

Los engranajes del milenio en curso han venido activados por la atropellada entrada en la sociedad de la información que ha generado toda una serie de cambios sociales y educativos, ante los que resulta difícil mantenerse fuera de su influjo, como serían: la vertiginosa presencia de las nuevas tecnologías (NNTT) y el afianzamiento de una crisis de valores.

La educación física se ha visto afectada por este alud de novedades que han suscitado el nacimiento de originales herramientas de enseñanza-aprendizaje susceptibles de ser aplicadas en el aula. En este sentido, las webquests se han configurado como unas actividades didácticas y unificadoras que permiten abordar el tratamiento de temáticas propias del área que nos ocupa conjuntamente con el trabajo de determinados ejes transversales.

Pero...¿cómo saber qué producto tenemos ante nosotros?, ¿cuál es su eficacia?, ¿qué criterios nos permitirán clasificarlo como elemento susceptible y apto de ser aplicado en nuestro particular contexto educativo?

Con el fin de clarificar estas y otras cuestiones que cualquier docente puede llegar a plantearse ante la elección de un material educativo multimedia, nuestro particular objeto de estudio exhibe una doble pretensión por un lado, elaborar dos instrumentos: la ficha de catalogación y la rúbrica de valoración de webquests y por otro, aplicar dichos instrumentos con el fin de averiguar/determinar el grado de calidad de una muestra de webquests.

En el presente artículo se enuncian, de forma sintética, los diferentes estadios por los cuáles ha transitado nuestra investigación desde el establecimiento de una sintetizada fundamentación teórica, pasando por la definición de las pautas básicas del diseño de investigación y la exposición de resultados y finalizando con la enumeración de las reflexiones y las proposiciones suscitadas a partir de la labor realizada.

PALABRAS CLAVE

Sociedad de la información, Nuevas Tecnologías (NNTT), Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Educación física, Educación en valores, Competencias básicas, Webquest, Ficha de catalogación y Rúbrica de valoración.



ABSTRACT

Gears of the current millennium have been activated by the hit entry into the information society that has generated a whole range of social and educational changes, it is difficult to stay out of their influence, such as: the dizzying presence of new technologies (NNTT) and the entrenchment of a crisis of values.

Physical education has been affected by this avalanche of developments that have sparked the birth of original teaching and learning tools that can be applied in the classroom. In this sense, WebQuests have been configured as a unifying and educational activities that allow addressing the treatment of specific thematic area that we are dealing with the work of certain cross-cutting.

But how do you know what product we have before us, what is its effectiveness? What criteria will allow us to classify it as a fit and capable of being applied in our particular educational context?

To clarify these and other issues that any teacher could arise before the election of a multimedia educational materials, our particular object of study has a double claim on the one hand, developing two tools: the card catalog and the heading of Valuation of WebQuests and secondly, to apply these tools in order to find out / determine the degree of quality of a sample of WebQuests.

In this article sets forth, in summary form, the various stages of what our research has gone since the establishment of a synthesized theoretical basis, via the definition of the basic guidelines for the design of the exhibition and research results and ending with The list of the ideas and proposals arising from the work.

KEY WORDS

Information Society Technologies (NNTT), Information Technology and Communication Technologies (ICT), Physical Education, Education and values, core competencies, WebQuest, Schedule cataloging and heading Valuation.

INTRODUCCIÓN

A nadie parece extrañar que, en la actual sociedad de la información, caracterizada por el uso generalizado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en un elevado porcentaje de las actividades humanas y por una fuerte tendencia a la globalización económica y cultural, se exija de los ciudadanos nuevas competencias personales, sociales y profesionales para poder hacer frente a los continuos cambios que imponen los rápidos avances de la ciencia y de la nueva "economía global" en todos los ámbitos y muy especialmente, en el sector educativo¹.

* Ana M^a Rodera. Estudiante de último curso del DEA (Programa de doctorado: Educación física y deporte: didáctica y desarrollo profesional por la Universitat de Barcelona).

Postgrado en Nuevos entornos de formación (Universitat de Barcelona Virtual – IL3).

Postgrado en Didáctica y desarrollo curricular en educación física (Universitat de Barcelona Virtual – IL3).

Postgrado en Dirección y gestión de organizaciones deportivas (Universitat Ramon Llull - Blanquerna).

Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Diplomada en Magisterio, especialidad en Educación Física por la Universitat de Barcelona (UB).

E-mail: arodera@uoc.edu

anarodera@hotmail.com

¹ Las necesidades de formación de los ciudadanos se prolongan más allá de la formación inicial y se extienden a lo largo de toda la vida (formación continua), aparecen nuevos entornos formativos en el ciberespacio, crece la importancia de la educación informal a través de los "mass media" e Internet, etc.



Sin ser plenamente conscientes de ello, nos hallamos inmersos en un vasto mar de información (materia prima del futuro discernimiento) que circula y se transmite a través de la red a un ritmo vertiginoso. Ante esta panorámica, los procesos de “alfabetización digital” se tornan imprescindibles ya que, van a permitir tanto a docentes como a discentes manejar Internet de manera adecuada y dotarlos de una formación que les conduzca hacia la obtención de un juicio claro, permitiéndoles realizar un salto cualitativo hacia la “sociedad del conocimiento”.

Paralelamente a la situación anterior, estamos provocando y vivenciando una agudizada crisis y una acelerada transmutación de valores así como, un aumento de la exclusión de ciertos colectivos sociales.

Estos hechos se están intentando paliar (a contrarreloj) desde diversos sectores gubernamentales mediante la implantación de diversas disposiciones, entre las cuáles cabe destacar: la puesta en marcha de políticas educativas centradas en el fomento de la moralidad, el respeto y la educación (desde contextos escolares y familiares) o la promoción de medidas impulsoras de la “e-inclusión” y de la supresión de la “brecha digital”.

Nuestra experiencia en las aulas nos indica que, va en aumento el número de profesionales del área de educación física que intentan:

- a) Fomentar el aprendizaje de ciertos contenidos (propios) conjuntamente con la promoción del tratamiento de valores o temáticas transversales.
- b) Introducir las Nuevas Tecnologías (NNTT), aprovechando las posibilidades a ellas asociadas, mediante la puesta en escena de una gran variedad de atractivos e interactivos materiales multimedia educativos, entre los cuáles se incluyen las webquests.

Nos hemos hecho eco de algunas de las dudas surgidas en multitud de compañeros así como, en nosotros mismos, una vez nos posicionamos ante las diferentes pantallas que configuran una webquest destinada a trabajar simultáneamente contenidos del área de educación física y temas asociados a la educación en valores: ¿está correctamente elaborado el material educativo?, ¿cuáles son los criterios técnicos, estéticos y pedagógicos que se establecen en la webquest?, ¿de qué tipología de instrumentos disponemos a la hora de calificar y enjuiciar la calidad de la webquest que vamos a utilizar?, ¿qué catalogación y valoración podemos realizar de la webquest seleccionada o producida?, etc.

La resolución a las cuestiones formuladas en el párrafo anterior nos ha llevado a desplegar un proyecto de carácter eminentemente práctico, donde buscábamos obtener fórmulas que sirviesen de ayuda a los docentes del área de educación física interesados en incluir las TIC en su quehacer diario, con el fin de mejorar tanto su eficiencia laboral como su calidad y eficacia a la hora de desarrollar contenidos vinculados a ejes transversales.

Nuestra intención a través del presente artículo no es otra que la de exponer el proceso de investigación confeccionado con el objeto de:

Clarificar los índices de calidad presentes en determinadas webquests propias del área de educación física y promotoras del trabajo de los ejes transversales, mediante la aplicación de dos instrumentos de elaboración personal: la ficha de catalogación y la rúbrica de valoración.

Para ello establecimos una triple vía de actuación:

1. Despliegamiento de una fundamentación teórica acerca del camino que nos lleva hacia la implementación de webquests (cuyas temáticas entrelazan contenidos propios de la educación física y del trabajo de valores o ejes transversales, como serían: la educación moral y cívica, la educación intercultural, la educación para la salud y la educación para la paz) en la educación física del siglo XXI.



2. Elaboración de dos instrumentos: la ficha de catalogación y la rúbrica de valoración, que nos permitiesen perfilar tanto la ordenación como la evaluación de las webquests sujetas a exploración siguiendo unos estándares válidos, fiables, críticos y objetivos.
3. Aplicación de dichos instrumentos a una muestra de webquests con objeto de determinar sus índices de ordenación y valoración, respectivamente.

LA SOCIEDAD RED PUERTA HACIA EL APRENDIZAJE

Según palabras de Castells (1997), citado por Capllonch (2005), el nuevo paradigma tecnológico se halla caracterizado por dos factores fundamentales: las NNTT y la información (que las primeras se encargan de procesar) y las repercusiones de las innovaciones que recaen fundamentalmente sobre los procesos más que sobre los productos. Ante esta panorámica, solo podemos ratificar que tanto las formas de producir, como de consumir, administrar o relacionarnos se están modificando.

Los adelantos en materia de TIC nos llevan a considerarlas como herramientas “posibilitadoras” o limitadoras de un avance social, laboral, relacional, educativo, etc. En este sentido, afirmamos que lo realmente relevante, no son las NNTT en sí mismas, sino el uso que de ellas hagamos.

El papel de la educación en la sociedad tecnológica

En la sociedad del nuevo milenio², la institución escolar va perdiendo progresivamente su primacía en cuanto a reserva cultural y de valores. Esta sustracción de poder viene originada, en gran medida, por el acceso que tiene el alumnado a la educación y a los valores fundamentado sobre un modelo de referencia y unas aspiraciones que proceden de los “mass media” y de los entornos tecnológicos, con los cuáles tienen continuo contacto.

Actualmente, sigue vigente un acalorado debate sobre como hacer de las TIC un aliado de la formación reglada, ocupacional y continua.

A partir de lo expuesto con anterioridad, podemos considerar que el gran reto del e-learning reside en que el esfuerzo del alumno debe ser mayor que en las propuestas presenciales, su motivación de cara al aprendizaje tiene que ser muy alta y sus procesos de socialización paralelos deben ser reinventados con el fin de que surjan nuevos modelos de aprendizaje focalizados hacia sus necesidades.

LAS NNTT EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

En las últimas décadas, al mismo tiempo que se desarrollaban las NNTT, los responsables en materia educativa de numerosos países fueron apostando por una progresiva integración curricular de las mismas. Se empezaron a diseñar y a aplicar programas dentro de diferentes niveles escolares con el fin de establecer una reforma que condujese a un sistema educativo nacional de mayor calidad y acorde con las demandas de la sociedad del momento.

Razones asociadas a la incorporación de las TIC en las aulas³

² Podemos afirmar, que en el mundo actual se están dando cita nuevas formas de percibir y construir el conocimiento, hecho que irremediablemente repercute sobre la escuela y los procesos educativos que en ella se dan cita.

³ Tal y como señalan Aguaded y Cabero (2002: 30) “Internet no sólo presenta adecuadas estrategias para favorecer los objetivos de cualquier sistema educativo, sino que al mismo tiempo ofrece propuestas metodológicas, al hilo de las corrientes didácticas más innovadoras: el aprendizaje significativo, la globalización de los contenidos, la actividad del discente, la fundamentación en el entorno, la diversidad de los recursos (...). Desde esta perspectiva, el proceso de aprendizaje se identifica como un modelo investigador. Frente al estilo transmisivo y centrado en los contenidos (...) se potencia la investigación y exploración de la realidad



Coincidimos con Tornero (2000: 50) cuando afirma que en el ámbito educativo” se están quedando obsoletos los modelos de organización y gobierno basados en el control estricto del aprendizaje y en su dirección lineal, en la comunicación jerárquica, en la evaluación ajustada a criterios de repetición y, en general, en la burocratización, ocupada más de la reproducción de lo existente que en la adaptación a los cambios, en la renovación o creación”.

Según palabras de Marquès (1998), las tres premisas fundamentales que refuerzan el uso de las TIC en las clases son las que seguidamente exponemos:

❶ *Alfabetización digital de los alumnos*

❷ *Producción*

❸ *Innovación en las prácticas docentes*

Al igual que Gros (2002), citada por Capllonch (2005), consideramos que en la escuela del siglo XXI se hace necesaria una incorporación de las TIC desde la normalidad⁴, donde estos nuevos medios pasen a convertirse en herramientas de importancia singular dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El nuevo modelo educativo debe partir de una teoría crítica de la enseñanza, que fomente, a través de técnicas diversas, una óptima integración de las NNTT y al mismo tiempo, permita el desarrollo de: un aprendizaje experiencial y reflexivo, una actitud coherente, objetiva, consciente y creativa de los alumnos respecto a su entorno más inmediato y una promoción de la autonomía, la libertad y la justicia de las personas de la comunidad educativa.

Posicionamiento y nuevos roles adoptados por los docentes ante el uso generalizado de las TIC en educación

El docente se ha convertido en la piedra angular para la implementación de la tecnología en los centros escolares. Una fugaz reflexión sobre lo que diariamente se le exige a los maestros puede dar una idea de la susceptibilidad⁵ con que muchos de éstos han acogido a los nuevos “intrusos” multimedia.

El contacto del profesor con las TIC hace que se modifiquen sus funciones de manera sustancial, pasando a asumir ciertos roles como serían: el de guía, asesor y consejero en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el de gestor del conocimiento, el de creador y facilitador de hábitos, recursos y destrezas vinculados con la búsqueda, la selección y el tratamiento de la información en la Red, el de usuario y promotor entre su alumnado de las NNTT, el de constructor de preguntas que favorezcan el desarrollo intelectual de los discentes, el de profesional en búsqueda de la eficiencia constante a través de la utilización de estrategias metodológicas/pedagógicas diversas, el de trabajador en perenne formación/autoformación vinculada a las TIC y a su aplicación en la clase, el de compañero que sabe interactuar con sus iguales aprovechando las NNTT puestas a su alcance, el de diseñador de un entorno de aprendizaje favorecedor basado en la

por parte de los alumnos y alumnas, que pueden aprender en un proceso de descubrimiento, al tiempo que son protagonistas de su aprendizaje”.

⁴ La organización de los centros debería modificarse si se quiere asumir el papel de las TIC en las aulas, de manera integral e integrada. Sin embargo, el cambio más importante se debe producir a nivel actitudinal; a su vez, también haría falta una formación específica para el profesorado, referida tanto al uso técnico de las herramientas telemáticas como a su posible utilización pedagógica.

⁵ En un reciente estudio para las nuevas titulaciones de Grado del Espacio Europeo de Educación Superior, el profesorado situó las competencias relacionadas con las TIC en los últimos puestos, lo que da una idea de lo poco consideradas que están las NNTT en sus tareas diarias, y de la fuerte divergencia existente entre lo que se cree necesario que debe transmitir la institución escolar, y lo que realmente se hace en ella.



confianza y el diálogo y considerando las influencias derivadas de las TIC, el de enlace con otros profesionales relacionados con la aplicación educativa de las NNTT, etc.

Finalizamos este apartado exponiendo una idea, que desgraciadamente perdura hoy en día y que debemos superar: la creencia de que las TIC desplazan a los docentes en las aulas. Somos del parecer contrario, aseveramos que el papel del profesor no sólo no pierde importancia sino que se amplía y se hace imprescindible dentro de este nuevo contexto tecnológico-educativo.

LA EDUCACIÓN FÍSICA DEL SIGLO XXI: EL BINOMIO EDUCACIÓN FÍSICA Y NNTT

Caracterización del área de educación física en el nuevo milenio

El contexto pedagógico de nuestra área sufrió modificaciones relevantes a partir de la década de los 90 derivadas de la puesta en marcha de la Reforma que ofrecía un nuevo currículum.

Hoy por hoy, nuestro currículum se puede tildar de evolucionado, maduro, completo y generalizado, donde dos nuevos aspectos irrumpen con fuerza: la orientación de las actividades hacia el ocio activo y la problemática del multiculturalismo.

En la actualidad el concepto de educación física es amplio, difuso y polisémico, pero a pesar de ello, resulta posible establecer tres aproximaciones respecto a la materia que nos ocupa.

Educación física...

...como disciplina de carácter pedagógico que contribuye a la educación integral del individuo: **educación a través del movimiento.**

...cuyas bases se conforman en torno al cuerpo y al movimiento: **educación del movimiento.**

...que contempla el movimiento humano desde dos vertientes: como medio o instrumento y como un fin en sí mismo.

Pensamos que se hace necesario inspeccionar e implantar una nueva manera de entender nuestra materia, considerando los cambios vertiginosos que se están generando en la sociedad actual, respondiendo a las nuevas demandas de fisicodeportivas que emergen de forma continua y todo ello, sin dejar al margen su papel como instrumento de gran valor a la hora de contribuir a la formación integral de futuros ciudadanos.

LOE (Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo) (Boletín Oficial del Estado el 4 de mayo de 2006)

La citada ley ha establecido novedosos retos en el ámbito educativo vinculados a la era de la información y el conocimiento.

Su objetivo prioritario consiste en adecuar la regulación legal de la educación no universitaria a la realidad actual en España (educación infantil, primaria, secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional, de idiomas, artísticas, deportivas, de adultos) bajo los principios de calidad de la educación para todo el alumnado, equidad que garantice la igualdad de oportunidades, transmisión y efectividad de valores que favorezcan la libertad, la responsabilidad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia, etc.

Según esta ley el área de Educación Física (Real Decreto 1513/2006) debe contribuir esencialmente al desarrollo de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, desarrollo de la competencia social y ciudadana, adquisición de la competencia cultural y artística y consecución de la autonomía e iniciativa personal contribuyendo a la competencia de aprender a aprender.



Incursión de las TIC en el área de educación física: Justificación y reflexión acerca de su uso en las sesiones del área

El aprendizaje de ciertos contenidos del área de educación física (especialmente los de carácter teórico o actitudinal) por parte del alumnado constituye un reto constante para el profesorado ya que, por factores de diversa índole, en numerosas ocasiones se marginan, se multiplica su control mediante exámenes teóricos, reciben un tratamiento poco idóneo, etc.

Sin duda alguna, el uso de atractivos e interactivos materiales educativos multimedia (MEM) (especialmente con una buena orientación y combinados con otros recursos: libros, periódicos...) puede favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje grupales e individuales ya que, entre sus principales aportaciones cabe destacar las siguientes:

- Proporcionar información
- Avivar el interés
- Mantener una continua actividad intelectual
- Orientar aprendizajes
- Promover un aprendizaje a partir de los errores
- Facilitar la evaluación y control
- Posibilitar un trabajo individual y también en grupo

A pesar de que cada vez hay una mayor presencia de las TIC en la escuela, no podemos decir que su uso⁶, en la materia de educación física, se halle normalizado.

Ejes transversales

Las bases teóricas en que se sustenta nuestro sistema educativo recurren a los temas transversales con el fin de poder acoger unas problemáticas sociales actuales ante las cuáles la escuela no puede inhibirse.

La transversalidad surge, en un primer momento, como un conjunto de ejes de globalización o como forma de abrir la escuela al entorno social, pero últimamente se ha producido un acentuado giro moral en cuanto a su tratamiento.

Podemos afirmar pues, que los ejes o temas transversales se denominan así porque deben atravesar el currículum en todas y cada una de las áreas y etapas educativas a su vez, además de la consecución de los objetivos perseguidos, su trabajo supone también el tratamiento de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

De cara a nuestro trabajo, nos centramos en la clarificación de cuatro ejes transversales: educación moral y cívica, educación intercultural, educación para la salud y educación para la paz.

Educación moral y cívica

Sus objetivos giran en torno al desarrollo de unas formas de pensamiento sobre temas morales, cívicos y de aprendizaje para poder aplicar esta capacidad de juicio a la propia historia personal y colectiva con el objeto de mejorarla.

El área de educación física debe ir más allá de la adquisición y el perfeccionamiento de las conductas motrices, mostrándose sensible a los acelerados cambios que experimenta la sociedad e intentando dar respuesta, a través de sus intenciones educativas, a aquellas necesidades, individuales y colectivas, que conduzcan al bienestar personal y a promover una vida saludable, lejos de estereotipos y discriminaciones de cualquier tipo.

⁶ Así lo corrobora el estudio realizado por la Dra. Marta Capllonch Bujosa sobre el uso que el profesorado de primaria hace de las TIC (consultar fuentes de información).



Educación intercultural

El resurgimiento del racismo, la xenofobia, el nacionalismo radical y excluyente, la intolerancia, etc. alentados por diversos factores económicos, sociales, políticos o culturales, se han convertido en auténticos motivos de preocupación para todos, ya que vemos amenazados valores y principios que sostienen la convivencia pacífica.

Desde nuestra materia intentaremos profundizar sobre aquellos aspectos que favorezcan en nuestro alumnado el conocimiento, la aceptación y la valoración de las distintas culturas existentes en nuestro planeta como una apuesta por la diversidad cultural y el interculturalismo y como un medio de enriquecimiento común.

Educación para la salud

Si adoptamos una perspectiva contemporánea y amplia de la educación para la salud, no podemos reducirla a una visión preventiva de la enfermedad ni a la transmisión de información sobre las situaciones de riesgo sino extenderla a las raíces sociales, económicas y políticas de los problemas de salud para que las personas adquieran la conciencia crítica y la autonomía necesaria que les permita mejorar y controlar su propia salud.

Una educación física comprometida con la promoción de la salud del alumnado, debe modificar su enfoque, excesivamente deportivo, por una visión que tenga como uno de sus objetivos principales promocionar la plena participación de todos los actores del sistema educativo, favoreciendo el pleno desarrollo de sus potencialidades y tomando a la escuela saludable como un espacio democrático de promoción de la salud con tres objetivos claros:

- ⇒ Potenciar una educación para la salud desde un enfoque integral
- ⇒ Crear ambientes y entornos saludables
- ⇒ Diseñar y desarrollar servicios de salud y alimentación

Educación para la paz

El que fuera secretario general de la UNESCO, Federico Mayor Zaragoza, acuñó la expresión cultura de paz para referirse a una nueva forma de entender el mundo en que vivimos que, tomando como base la Declaración Universal de los Derechos Humanos, se caracteriza por:

- a) El respeto a la vida y a la dignidad de cada persona
- b) El rechazo a la violencia en todas sus formas
- c) La defensa de un conjunto de valores como la libertad, el respeto, la comunicación o el diálogo
- d) El rechazo activo de otros como la injusticia, la intolerancia, el racismo o el fanatismo
- e) La apuesta por la diversidad cultural y el interculturalismo como medio de enriquecimiento común
- f) El deseo de un desarrollo que tenga en cuenta la importancia de todas las formas de vida y el equilibrio de los recursos naturales del planeta
- g) La búsqueda colectiva de un modo de vivir y de relacionarse que contribuya a construir un mundo más justo y solidario en beneficio de toda la humanidad.



Como docentes implicados debemos definir un conjunto de conductas prioritarias en la sesión de educación física que permitan favorecer el desarrollo personal, social y ambiental del alumnado en un ambiente pacífico.

Competencias básicas en la LOE: Tratamiento de la información y la competencia digital

De acuerdo con lo dispuesto en la LOE, las competencias básicas forman parte de las enseñanzas mínimas de la educación obligatoria, junto con los objetivos de cada área o materia, los contenidos y los criterios de evaluación.

Las competencias básicas permiten identificar aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles desde un planteamiento integrador y orientados a la aplicación de los saberes adquiridos.

Su logro deberá capacitar al alumnado para su realización personal, el ejercicio de la ciudadanía activa, la incorporación a la vida adulta de manera satisfactoria y el desarrollo de un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Las competencias básicas son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística
- Competencia matemática
- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico
- *Tratamiento de la información y competencia digital*
- Competencia social y ciudadana
- Competencia cultural y artística
- Competencia para aprender a aprender
- Autonomía e iniciativa personal

Tratamiento de la información y competencia digital

Requiere el dominio de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información y transformarla en conocimiento. Incluye aspectos diversos que van desde el acceso y selección de la información hasta el uso y la transmisión de ésta en distintos soportes, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.

Está asociada con la obtención crítica de información y requiere el dominio básico de lenguajes específicos y pautas de decodificación de los mismos.

Implica comprender e integrar la información en los esquemas de conocimientos previos, ser capaz de comunicar la información y los conocimientos adquiridos empleando recursos expresivos que incorporen no sólo diferentes lenguajes y técnicas específicas sino también, las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.

LAS WEBQUESTS

Pautas y componentes básicos en el diseño y creación de una webquest

El creador de las webquests, [Bernie Dodge](#), profesor de tecnología educativa de la San Diego State University, las define como una actividad de investigación en la que: la información con la que interactúan los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de Internet. Se incita a los alumnos a investigar, se



potencia el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones y se contribuye a desarrollar diferentes capacidades permitiendo a los discentes transformar los conocimientos adquiridos

En resumen, una webquest es una actividad didáctica que propone una tarea factible y atractiva para los estudiantes y un proceso para realizarla durante el cuál los alumnos harán cosas con la información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, valorar, crear nueva información, publicar, compartir, etc.

Bernie Dodge⁷ propone un procedimiento de siete pasos para diseñar una webquest:

1. Escoger un punto de partida o tema
2. Crear una tarea
3. Comenzar a crear las páginas HTML.
4. Desarrollar la evaluación
5. Diseñar el proceso
6. Crear las páginas del profesor y pulir los detalles
7. Probarla con alumnos reales y revisarla a la luz de los resultados

La **introducción** es la puerta de entrada de una webquest. Consiste en un texto corto cuya función es proveer al estudiante de información básica sobre el tema, el objetivo y el contenido de la actividad que se va desarrollar, de manera que lo contextualice, lo oriente y lo estimule a leer las demás secciones; a su vez, debe darle la bienvenida con un tema o problema importante que sea de su interés y frente al cuál deberá desempeñar un papel central y desarrollar una actividad interesante.

La **tarea**⁸, independientemente de la materia o área del conocimiento que desee tratarse, consiste en una actividad diseñada especialmente para que el estudiante utilice y sintetice la información que ofrecen los recursos de Internet seleccionados por el docente para desarrollar la webquest.

El **proceso** es la secuencia de pasos o subtareas que el alumno debe seguir para resolver la tarea de una webquest. Cada tarea está compuesta por subtareas que el estudiante debe ejecutar de manera lógica y ordenada para alcanzar el objetivo final por consiguiente, dada subtaska supone un reto que le exige utilizar diferentes competencias y habilidades.

Los **recursos**⁹ consisten en una lista de sitios Web que el profesor ha localizado para ayudar al discente a completar la tarea. Estos son seleccionados previamente para que el alumnado pueda enfocar su atención en el tema en lugar de navegar a la deriva.

⁷ El padre de las webquests ha habilitado una serie de plantillas para facilitar el trabajo a los docentes que quieran crear sus webquests. Cada plantilla está constituida por una serie de documentos HTML coordinados en una estructura de navegación común mediante el uso de "frames" o marcos.

⁸ La tarea es la parte más importante de una webquest y existen muchas maneras de plantearla. En el documento de Bernie Dodge, "[Tareonomía de Webquests: Una taxonomía de las Tareas](#)" se describen doce tipos de las más comunes y se sugieren maneras de optimizar su utilización.

⁹ Respecto a los recursos se espera que:

- a) Sean pertinentes para el tema de la webquest.
- b) Contengan información válida y suficiente para realizar la tarea, lo cual no quiere decir que los recursos deban contener textualmente todas las respuestas; por el contrario, se espera que el estudiante procese y transforme de alguna manera la información que se la ha dado, y que construya con ella tanto nuevos conocimientos como productos que le permitan ejecutar la actividad efectivamente.
- c) Ofrezcan información que se ajuste al grado escolar en el que se va a realizar la Webquest.



La **evaluación** de una webquest posee un carácter formativo e integral. Este tipo de valoración se realiza esencialmente con el propósito de obtener información que permita orientar al estudiante para que alcance los objetivos de aprendizaje establecidos.

Una forma de evaluar el trabajo de los estudiantes es mediante una **matriz de valoración** (“Rubric” en inglés). Esta matriz contiene un listado de aspectos específicos y fundamentales que permiten cuantificar, con base en unos criterios de desempeño definidos, el aprendizaje, los conocimientos y las competencias logrados por el estudiante durante el desarrollo de una webquest.

Dicha matriz permite al docente establecer diferentes niveles de calidad para cada uno de los criterios de desempeño, describiéndolos cualitativamente. Los criterios y niveles presentes en la matriz deben ser justos, claros, consistentes y específicos y estar constantemente disponibles para el estudiante, de manera que pueda verificar, en cualquier momento y por sí mismo, si su proceso de aprendizaje va por buen camino.

La **conclusión** resume la experiencia y estimula la reflexión acerca del proceso de tal manera que extienda y generalice lo aprendido. Con esta sección se pretende que el profesor anime a los alumnos para que sugieran algunas formas diferentes de hacer las cosas con el fin de mejorar la actividad.

Generalmente consiste en un comentario o idea final que resume los aspectos más importantes tanto del tema que se trabajó como de los resultados de la actividad que se llevó a cabo durante el desarrollo de la webquest.

Además de los elementos mencionados con anterioridad, existen dos componentes adicionales susceptibles de ser incluidos en la elaboración de una webquest como serían la guía didáctica y la página destinada a los créditos y/o agradecimientos.

Podemos definir la **guía didáctica**¹⁰ como un manual de uso relacionado con aspectos técnicos propios de la webquest. Principalmente, se halla dirigida a la orientación didáctica de profesores que quieran implementar la webquest en su aula.

En la página de **créditos/agradecimientos** deberían incluirse¹¹:

- a) Las fuentes de todas las imágenes, música o textos que se han utilizando, mediante vínculos a las fuentes originales.
- b) Los agradecimientos a todos aquellos que nos hayan prestado su ayuda a la hora de elaborar el material.
- c) Todo libro, video u otros medios analógicos que se hayan utilizado como fuente de información.

Las webquests en educación física: Posibilidades asociadas al uso eficaz de este recurso tecnológico en las sesiones de educación física

Apoyamos la opinión expresada por Barba (2002) cuando afirma que las webquests resultan ser una de las metodologías más eficaces para incorporar Internet como herramienta educativa en todos los niveles y materias, debido a: su eficacia en cuanto al aumento de los índices de motivación y autenticidad, al

¹⁰ En este apartado debemos encontrar: orientaciones pedagógicas que sitúen la webquest dentro del currículum (objetivos, contenidos, nivel educativo, directrices metodológicas, pautas de evaluación, etc.) y consejos dirigidos al profesorado que decida aplicar la webquest.

¹¹ Opcionalmente, podemos situar un vínculo a la [The WebQuest Page](#) para que otros profesores puedan conseguir la última versión de esta plantilla de webquest y materiales de formación.



verdadero desarrollo cognitivo que genera, al aprendizaje cooperativo que fomenta y al incremento de la interacción verbal que suscita.

Según Capllonch, Latorre y Romero (2005) las webquests para la educación física deberían:

- Integrar diversas áreas a partir de los contenidos propios de la educación física (interdisciplinariedad y multidisciplinariedad).
- Proponer actividades creativas de utilidad real para el alumnado.
- Ofrecer diferentes opciones de resolución de las actividades para que cada estudiante o grupo de alumnos pueda encontrar la orientación que más se ajuste a sus necesidades, capacidades y aptitudes.
- Producir respuestas nuevas como resultado de comparar, elaborar, transformar la información hallada con intención de provocar procesos cognitivos superiores.
- Fomentar la propuesta de actividades que puedan realizarse tanto en el contexto escolar como fuera del horario escolar y que supone ganar horas para la educación física.
- Promover la acción del docente como guía y orientador.
- Integrar las TIC en la educación física escolar como una forma de desarrollar las habilidades que se requieren en la sociedad de la información.
- Utilizar recursos en constante revisión para asegurar tanto la actualización de la información como el éxito de las búsquedas.
- Desarrollar la autonomía del alumnado situándolo en el centro del proceso de aprendizaje.
- Utilizar preferentemente la autoevaluación como elemento de reflexión tanto sobre el proceso realizado como sobre la adquisición de competencias.

DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Metodología

Hoy en día, podemos afirmar que el uso de la metodología cualitativa se está extendiendo dentro de las investigaciones circunscritas en el área de educación física ya que, sus características definitorias: descriptiva, inductiva, fenomenológica, holística, ecológica, estructural-sistémica, humanista y diseño flexible, etc. se adaptan con mayor precisión a los requerimientos de los proyectos en curso.

Por los motivos anteriormente citados, seleccionamos dicha metodología para llevar a cabo nuestra labor investigadora debido a que, consideramos que nuestro trabajo resultaba posible entenderlo como “una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos...” (Sandín, 2003: 123); en nuestro caso particular, dichos fenómenos se veían concretados en el recurso tecnológico-educativo de la webquest.

A su vez, entendimos que los objetivos perseguidos en nuestro estudio se correspondían con las características propias presentes en los objetivos generales pertenecientes a la investigación cualitativa:

- **Objetivos descriptivos:** Identificar elementos propios de las webquests y establecer sus posibles conexiones con el fin de obtener una descripción de su ordenación y calidad.
- **Objetivos interpretativos:** Comprender el significado asociado a los puntuaciones obtenidas en la muestra de webquests a partir de la aplicación de los instrumentos diseñados y descubrir patrones que nos permitan ordenar y comprender el estado actual, a nivel de calidad y clasificación, de las citadas webquests.
- **Objetivos evaluativos:** Evaluar las webquests sometidas a estudio, determinando tanto sus características de catalogación como de valoración.

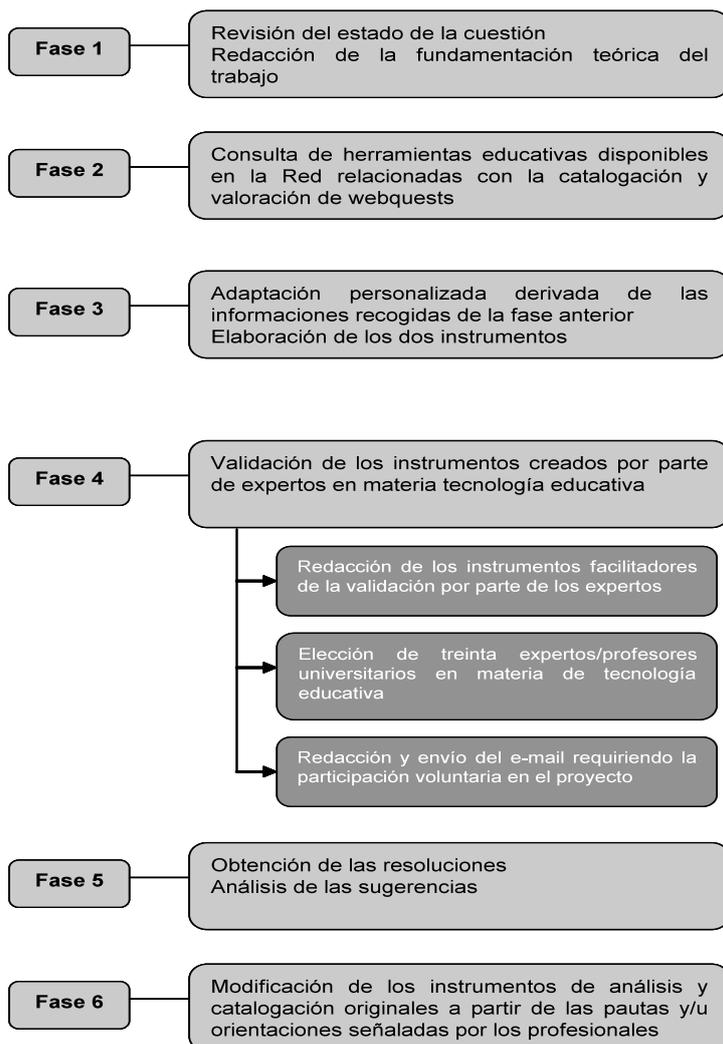


Optamos por la asunción de un proceso metodológico cíclico (por tanto no lineal) de reconstrucción continua de informaciones, donde tras cada fase elaborábamos un producto determinado.

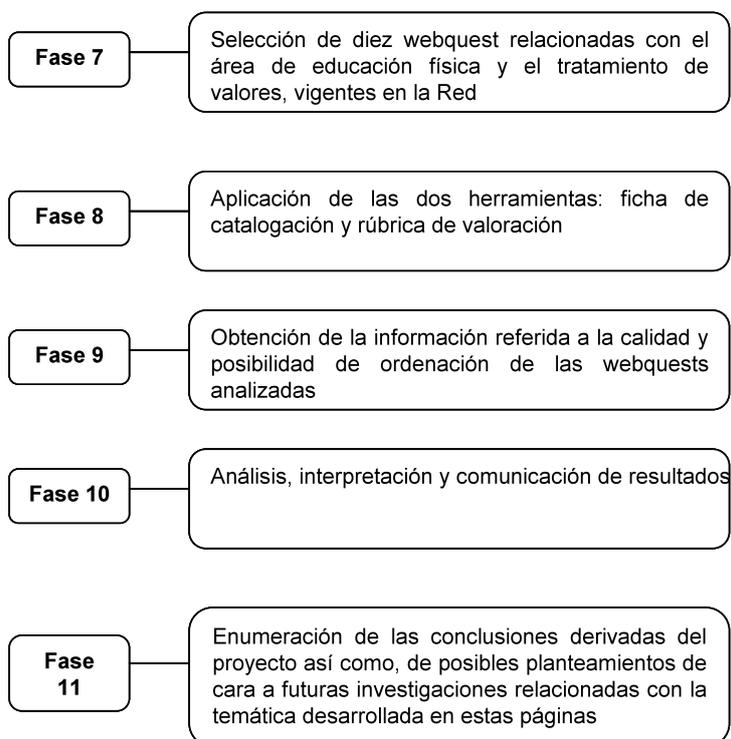
Al mismo tiempo, establecimos una complementación de instrumentos con el fin de permitirnos aproximarnos a nuestro objeto de estudio de dos formas diferentes (es decir, a través de la ficha de catalogación y de la rúbrica de valoración, respectivamente).

Momentos y fases del estudio

Momento 1 ➔ Elaboración



Momento 2 ➔ Aplicación



Estrategias e instrumentos utilizados

Seguidamente, adjuntamos una tabla en la cuál se exponen las líneas básicas que delimitaron nuestro trabajo de investigación:

Paradigma	Interpretativo, emergente, constructivista, hermenéutico, cualitativo
Diseño de investigación	Investigación cualitativa (o etnográfica)
Interés cognoscitivo	Explicativo Comprehensivo
Nivel de análisis	Hermeneútico (interpretativo)
Enfoque metodológico	Etnográfico (observación e interpretación)
Enfoque instrumental	Observacional
Estrategias metodológicas	Observación no participante Observación indirecta
Tipos de instrumentos	Escalas de calificación •Escala numérica de calificación (ficha de catalogación) •Escala descriptiva de calificación (rúbrica de valoración)
Pasos generales a seguir en la elaboración de los instrumentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de ambas herramientas (pasos): 2. Determinar los ámbitos de mayor significatividad de las webquests 3. Describir las informaciones que se desean obtener de cada ámbito predefinido 4. Redactar los ítems o criterios correspondientes 5. Diseñar el aspecto formal de los instrumentos de recogida de información 6. Validar la ficha y la rúbrica producidas a través de la consulta a expertos 7. Recoger las sugerencias derivadas de los profesionales consultados y modificar aquellos aspectos que así lo requieren 8. Diseñar la ficha y la rúbrica definitivas 9. Aplicar las herramientas a la muestra seleccionada 10. Analizar, recoger e interpretar los datos obtenidos tras la administración de los instrumentos



Ficha de catalogación

Para la elaboración de ambos instrumentos partimos de los objetivos que pretendíamos alcanzar a través de su aplicación. Organizamos cada uno de sus tres ámbitos fundamentales en diferentes subapartados con el fin de poder realizar una observación pormenorizada de cada uno de sus aspectos integrantes. Una vez identificadas las áreas principales procedimos a determinar que ítems o aspectos incluiría en cada una de ellas.

Ámbito general	•Tabla de información general o identificativa
Ámbito técnico/estético o Diseño Instruccional	•Estética •Aspectos técnicos y de navegación
Ámbito didáctico/pedagógico o Diseño Pedagógico	•Objetivos y contenidos educativos •Estructura didáctica de la webquest 1.Introducción 2.Tarea/Actividad 3.Proceso/Recursos 4.Evaluación 5.Conclusión 6.Guía didáctica 7.Créditos/Referencias

En cuanto al tipo de información que era requerida, ésta partía de la formulación de un enunciado que se hallaba asociado con la selección (en la mayoría de los casos) de una respuesta cerrada, mediante la elección de un número dentro de un sistema de cuatro categorías:

3 = Insuficiente/Necesita mejorarse	7 = Notable/Bastante bueno
5 = Suficiente/Bueno	9 = Excelente/Muy bueno

En otras ocasiones se debía escoger entre una respuesta dicotómica (Sí o No).

Como resultado obtuvimos una ficha de catalogación de webquest que nos permitía establecer las características básicas del MEM analizado conjuntamente con su nivel de calidad asociado.

Rúbrica de valoración

Entendimos la rúbrica¹² o matriz de valoración de una webquest como: una guía que nos iba a permitir evaluar tanto el funcionamiento como el grado de calidad incorporado a una webquest, a partir de la suma de una extensa gama de criterios significativos, previamente establecidos o de un sistema descriptivo de puntuación que orientaría el análisis de cualquier webquest.

A la hora de desarrollar nuestra particular rúbrica de valoración de webquests intentamos en todo momento: ser objetivos y claros en cuanto al establecimiento de criterios y a la definición de términos específicos de este modo, nos ayudarían favorablemente en la adquisición de unos indicadores de evaluación eficaces y consistentes.

Mediante la matriz, pudimos establecer diferentes niveles de calidad para cada uno de los criterios establecidos, facilitando su descripción a nivel cualitativo.

Formulamos un total de tres grados de calidad:

¹² Mostramos al lector diferentes sitios Web donde podrá encontrar ejemplos e informaciones diversas relacionadas con las rúbricas o matrices de valoración. <http://platea.pntic.mec.es/~erodri1/TALLER.htm#RUBRI>
<http://www.rubrics.com/rubricator/index.html>
<http://rubistar.4teachers.org>



- Primer grado de calidad 3: Asociado a las categorías: insuficiente, necesita mejorarse o suspenso.
- Segundo grado de calidad 6: Asociado a las categorías: bien, adecuado, aprobado.
- Tercer grado de calidad 9: Asociado a las categorías: muy bien, muy adecuado o excelente.

En nuestro instrumento los ítems considerados como prioritarios se encontraban ligados a los siguientes aspectos:

Ámbito general	<ul style="list-style-type: none"> • Concreción de los datos identificativos de la webquest
Ámbito técnico/estético o Diseño Instruccional	<ul style="list-style-type: none"> • Potencialidad del atractivo visual de la webquest. Calidad de la visualización • Eficacia de la navegación
Ámbito didáctico/pedagógico o Diseño Pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de vinculación de los objetivos didácticos con el currículum de educación física • Relevancia de los contenidos de la webquests • Poder de motivación y atracción de la introducción • Eficacia cognitiva de la introducción • Grado de conexión de la tarea con los objetivos didácticos (y curriculares) • Nivel cognoscitivo de la tarea • Clarificación del proceso • Calidad del proceso • Creación y reparto de roles • Importancia y calidad de los recursos • Calidad de los recursos multimedia • Claridad de los criterios de evaluación • Coherencia y concreción de las conclusiones • Presencia y eficacia de la guía didáctica • Explicitación de los créditos o referencias

Los diferentes apartados sujetos a valoración se ordenaron según su pertinencia a uno u otro ámbito de la webquest.

La grado de meticulosidad se vio acentuado en el último de los ámbitos, dónde establecimos diversos subapartados relevantes.

En cuanto al tipo de información que se precisaba, partía de la formulación de un enunciado que se a la selección de una respuesta cerrada, mediante la de un número dentro de un sistema de cuatro categorías que quedaban claramente definidas gracias exhaustiva explicación:

3 = Insuficiente/Necesita mejorarse
6 = Suficiente/Bueno
9 = Excelente/Muy bueno

ésta asociaba elección a una

Finalmente, obtuvimos una rúbrica de valoración de webquest que enunciaba el grado de calidad de la webquest analizada en todos y cada uno de sus apartados integrantes.

Proceso de validación y administración de la ficha de catalogación y de la rúbrica de valoración

Antes de redactar definitivamente nuestras herramientas educativas, seleccionamos a un grupo de personas para que llevaran a cabo la validación de las mismas.



Remitimos ambos instrumentos a treinta expertos a través del correo electrónico.

Todos los individuos elegidos presentaban un perfil similar, se trataba de docentes (profesores, doctores y/o catedráticos) pertenecientes a diversas universidades (públicas y privadas) del estado español, especializados en la integración o el trabajo de las TIC en educación.

Para la validación de ambos instrumentos elaboramos un cuestionario que se insertó dentro de las diversas secciones de los citados instrumentos.

Formulamos un total de tres preguntas de opinión de respuesta cerrada (elección: Sí o No):

1. Redacción correcta, clara y concisa de los ítems
2. Adecuada pertinencia de los ítems
3. Óptimo entendimiento de los ítems

Así mismo, el grupo de expertos tenía la posibilidad de adjuntar sus aportaciones u opiniones personales a través de la inserción de los mismos en los espacios destinados a tal función “Observaciones/Posibles modificaciones”.

El experto consultado podía por tanto, llevar a cabo una valoración global de cada uno de los instrumentos sometido a revisión mediante la contestación (Sí o No) de las preguntas pertenecientes a la tabla de “Valoración global”.

1. ¿Considera atractivo el diseño de la ficha/rúbrica?
2. ¿El enunciado de la totalidad de los ítems valorativos es correcto y comprensible?
3. ¿Le parecen adecuados los ámbitos sobre los que se estructura el instrumento?
4. ¿La ordenación y secuenciación de los diferentes ítems de valoración dentro de los diversos ámbitos le resulta pertinente?
5. ¿Opina que falta algún ítem significativo?

También resultaba posible que el consultado formulase aquellos comentarios, de carácter abierto y personal, que considerase oportunos rellenando el espacio correspondiente “Comentarios adicionales”.

Recogimos un total de nueve respuestas de las cuáles aprovechamos la totalidad de la información adjuntada y la aplicamos en los instrumentos iniciales, dotándoles de un nuevo continente y contenido.

Posteriormente, pasamos a administrar personalmente la ficha y la rúbrica definitivas.

Población y muestra

La población objeto de estudio estaba compuesta por las webquest presentes en la red y diseñadas específicamente para ser aplicadas en el área de educación física, en las diferentes etapas educativas (desde Primaria a Bachillerato).

La muestra seleccionada estaba configurada por un total de diez webquests pertenecientes al área que nos ocupa y que a su vez, integraban entre sus contenidos el trabajo de ejes transversales¹³ o valores.

¹³ Debido a la gran diversidad de temáticas transversales existentes decidimos seleccionar cuatro: educación moral y cívica, educación para la paz, educación intercultural y educación para la salud.



Muestra de webquests
<p>Jocs paralímpics http://www.webquestcat.org/~webquest/iocsp/ Autor: Sebastià Capella i Priu scapella@pie.xtec.es</p> <p>Esports per a persones amb mobilitat reduïda http://www.edutic.ua.es/visualiza_wq/contenido.asp?opt=introduccion&id=1518 Autores: Virginia Fernandez Navarro y Mª Jose Gomez Albalade</p> <p>Deporte y discapacidad http://cfievalladolid2.net/pub/bscw.cgi/d209033-2/*/*WebQuestDxTDiscapacidad.htm Autor: Carmelo Gil Gutiérrez</p>
<p>L'esport ha de ser violent? Treballem els valors a l'esport http://www.webquestcat.org/~webquest/valors/ Autor: Sebastià Capella i Priu</p> <p>El racisme i la xenofobia en l'esport http://dewey.uab.es/valorsenjoc/webquest/ Autor: Xavi Orrit Prat xaviorrit@hotmail.com</p> <p>Juegos del mundo http://alf22mix.iespana.es/index.html Autor: Juan Manuel Vidal Garcia</p> <p>Bàsquet femení http://cv.uoc.edu/~ialberich/wq/titol.htm Autor: Isidor Alberich Torruella ialberich@uoc.edu</p>
<p>Hey tronco! ¿Cómo va esa espalda? http://recursos.cnice.mec.es/edfísica/alumnado/webquest/05/ Autores: Santiago Romero Grandos & Grupo de contenidos</p> <p>Ponte en forma con Don Quijote http://www.juntadeandalucia.es/averroes/sanwalabonso/wqyct/wq_actfísica/inicio.htm Autores: Sergio Báñez Iglesias, Ana Hermoso Rodríguez y Fernando García Páez</p> <p>Un 10 en vida sana http://recursos.cnice.mec.es/edfísica/alumnado/webquest/04/ Autores: Santiago Romero Granados & Grupo de contenidos</p>

Análisis de la información

El proceso de análisis de datos se inició con la recogida de información y finalizó con la obtención de los resultados de los análisis estadísticos (Capllonch, 2005).

En nuestro proyecto, la información obtenida fue analizada en dos bloques diferenciados. Por un lado, encontramos aquellas informaciones procedentes de la aplicación de la ficha de catalogación y por otro, hallamos los datos extraídos de la rúbrica de valoración de las webquests.

En conjunto, el objetivo que perseguíamos se centraba en obtener significados objetivos desde todas las fuentes disponibles.

SÍNTESIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

Resultados derivados de la Ficha de catalogación

En líneas generales, pudimos corroborar que las diez webquests que configuraban nuestra muestra sujeta a estudio se podían clasificar en tres categorías temáticas:

- **Categoría 1: Educación física e integración** Compuesta por un total de tres webquests. Trabajaban de manera prioritaria contenidos relacionados con las actividades deportivas para discapacitados.
- **Categoría 2: Educación física y valores** Integrada por un total de cuatro webquests. Favorecía el tratamiento de determinados valores y actitudes que se daban en el ámbito deportivo.



- **Categoría 3: Educación física y salud** Formada por tres webquests. Se citaban contenidos relacionados con la promoción de la salud desde diferentes perspectivas (prevención, actuación, etc.).

Temáticas	Webquests
EF + Integración	1.Jocs paralímpics 2.Esports per a persones amb mobilitat reduïda 3.Deporte y discapacidad
EF + Valores	1.L'esport ha de ser violent? 2.El racisme i la xenofòbia en l'esport 3.Juegos del mundo 4.Bàsquet femení
EF + Salud	1.Hey tronco! Cómo va esa espalda 2.Ponte en forma con Don Quijote 3.Un 10 en vida sana

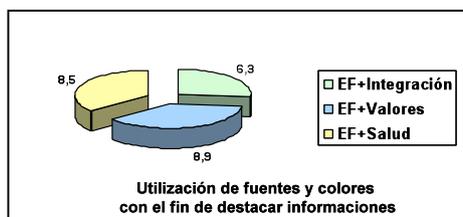
Temáticas de las webquests

A su vez, dichas webquests se dirigían principalmente al alumnado de tercer ciclo de Primaria (ciclo superior) y de la ESO.

Fruto del azar observamos que las webquests habían sido elaboradas en diferentes comunidades autónomas. La mitad de las mismas estaban producidas en Cataluña y el resto procedían del resto del territorio nacional.

Constatamos que los componentes de carácter gráfico en general, no permitían al discente consolidar ideas o conceptos clave expresados en las webquests por consiguiente, el papel de los citados elementos resultaba neutro en la mayoría de las webquests no adquiriendo connotaciones relevantes de cara a la generación de aprendizajes significativos.

El uso de diversas fuentes y colores no se hallaba altamente extendido entre las webquests analizadas. Muchas de ellas adoptaban un mismo estilo tipográfico y de color para aludir a sus diversas secciones (hecho que en ocasiones puede llegar a desorientar al alumno debido a la similitud en cuanto a diseño que ofrecerían los diferentes ámbitos de las webquests).



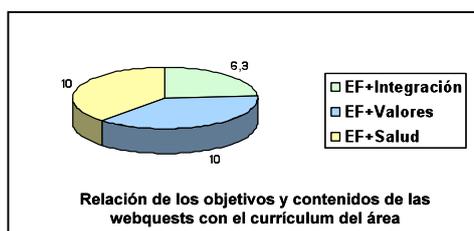
También apreciamos que, pese a que en algunas webquests de la muestra se combinaban colores y tipografías diversas los resultados no eran siempre óptimos, apreciándose en algunas de ellas dificultades en la lectura o visionado de sus Webs.

La conexión a la totalidad de las webquests se establecía sin ningún tipo de problemas (en el momento de llevar a cabo nuestro análisis). Es más, en un tanto por ciento muy elevado pudimos observar que, tanto la conexión como la carga del sitio donde se encontraba ubicada la webquest se desarrollaban de manera fluida y sin complicaciones.

En el momento de establecer tanto los objetivos didácticos como los contenidos educativos en las webquests de nuestra muestra era posible apreciar que la gran mayoría ofrecían una clara vinculación con el primer nivel de concreción curricular del área de educación física.



Constatamos a su vez que, además de los objetivos y contenidos relacionados con nuestra materia también se sumaban otros íntimamente ligados a cuatro temáticas transversales fundamentales: educación moral y cívica, educación intercultural, educación para la paz y educación para la salud.



En todas y cada una de las webquests resultaba posible determinar una relación interdisciplinar con diversas áreas educativas:

- **Lengua:** Debido a la tipología de numerosas de las tareas propuestas que exigían del alumno la producción de materiales escritos.
- **Plástica:** La presentación de murales constituía una de las tareas más solicitadas, así pues se hacía patente la relación de la webquest con contenidos característicos de esta área.
- **Tecnología:** La posibilidad de trabajar la propia webquest así como la utilización de diferentes herramientas de software a la hora de llevar a cabo tanto la tarea principal así como, las subtareas encomendadas nos permitían afianzar la interdisciplinariedad con esta materia.

Adentrándonos en el tratamiento de la estructura didáctica de las webquests analizadas pudimos constatar que la gran mayoría de ellas se hallaban correctamente identificadas es decir, poseían en su página de inicio informaciones como: el título, el autor de la webquest y en algunas ocasiones el e-mail de contacto u otros datos adicionales.

Los docentes que habían elaborado las webquests de nuestra muestra habían cuidado la producción de la introducción de las mismas por este motivo, apreciábamos que se intentaba dotar a dicho apartado inicial de una elevada dosis de motivación de cara a suscitar interés en el alumno para el ulterior desarrollo de la tarea establecida.

Nos fue posible apreciar una enunciación clara, concisa y precisa de los objetivos didácticos perseguidos mediante la aplicación de la webquest es decir, se explicitaba (en un elevado porcentaje de las webquests) qué y para qué se había desarrollado cada webquest en particular.

La definición de la tarea a llevar a cabo se presentaba en la totalidad de las tareas aunque en ocasiones, la redacción de la misma se prestaba a confusión. En general, se precisaba con exactitud el producto final que se demandaba al alumno.

Temáticas	Ámbito didáctico/pedagógico o Diseño pedagógico			
	Estructura didáctica			
	Introducción		Tarea/Actividad	
	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16
EF + Integración	7	7	8.5	9.2
EF + Valores	9.4	9.4	10	10
EF + Salud	7.7	7.7	9.2	10
Media del ítem	8	8	9.2	9.7

El tiempo destinado a la puesta en práctica de las webquests no quedaba determinado en muchas de ellas, hecho que sería de utilidad de cara al diseño de la temporalización y secuenciación del curso y la posterior puesta en práctica de la webquest en el aula.



Con el fin de facilitar la vinculación de nuevos aprendizajes con aquellos aprendizajes previos que el alumno poseía, los autores de las webquests desarrollaban andamios cognitivos dentro de la webquest, generando una zona de desarrollo próximo (ZDP) favorecedora de la creación y consolidación de aprendizajes significativos por parte de los discentes.

La agrupación que debía adoptar el alumnado en el momento de llevar a la práctica la webquest en algunos casos no quedaba claramente determinada, esto podía generar confusiones a la hora de trabajar.

Los recursos expuestos en todas y cada una de las webquests sometidas a análisis ofrecían una gran riqueza por su variedad e interés educativo, factor que facilitaría en gran medida la consecución de los objetivos planteados.

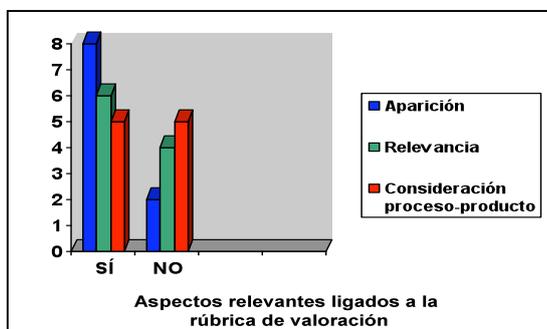
Temáticas	Ámbito didáctico/pedagógico o Diseño pedagógico						
	Estructura didáctica						
	Proceso y Recursos						
	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26
EF + Integración	7.7	7.7	8.5	10	8.5	8.5	8.5
EF + Valores	10	10	10	10	10	10	10
EF + Salud	10	10	10	10	10	10	10
Media del ítem	9.3	9.3	9.5	10	9.5	9.5	9.5

Si consideramos la rúbrica de valoración o matriz de valoración como el instrumento de evaluación propio de las webquests observamos que, en ciertas ocasiones se olvidaba introducirla. En los casos en que se incluía se especificaban aquellos criterios cuantitativos y cualitativos que serían objeto de valoración en el alumnado.

La minuciosidad con la que debía abordarse esta sección hacía que en muchas ocasiones no se perfilasen con exactitud los criterios de valoración perseguidos y por consiguiente, la relevancia o grado de eficacia de la matriz disminuían considerablemente.

Aludiendo a la falta de minuciosidad que apuntábamos en el párrafo anterior, verificamos que en muchas webquests no se consideraba el proceso seguido por el alumno de cara a la consecución de los objetivos didácticos prefijados, valorándose únicamente el producto final.

Llevar a cabo diversos tipos de evaluación (autoevaluación, heteroevaluación o valoración de la propia webquest) no fue una tendencia extendida en la muestra seleccionada que se caracterizaba por potenciar únicamente la evaluación del profesor hacia el alumno.



El apartado referido a las conclusiones se encontraba olvidado por muchos docentes en el momento de elaborar la webquest. Pudimos observar como se obviaban aspectos relevantes propios de la webquest trabajada así mismo, se omitían en muchos casos comentarios finales que podrían ayudar al alumnado a formularse una idea precisa de lo tratado.



La presencia de la guía didáctica dentro de las webquests se hacía patente aunque este hecho no implicaba que su grado de calidad y eficacia fuese el correcto o el deseable. En ocasiones, se suspendían apartados que podrían resultar de interés de cara a la futura aplicación del recurso por parte de otros docentes.

Generalmente, el creador de la webquest no olvidaba citar aquellas fuentes o personas que le proporcionaron ayuda a la hora de elaborarla.

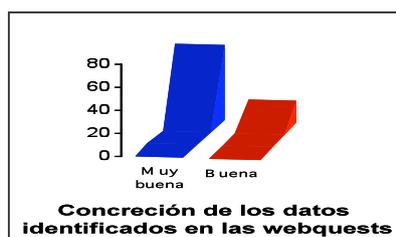
Comentar que aquel docente que deseara profundizar sobre temáticas vinculadas con las webquests (características de producción, ejemplos en la red, plantillas, etc.) tendría dificultades ya que, normalmente no existía una tendencia consolidada a incluir vínculos a Webs que ofreciesen este tipo de informaciones.

A partir de los resultados enunciados en los párrafos precedentes elaboramos la siguiente tabla de puntuaciones donde se reflejaban de manera sintética todos los datos referidos a los tres ámbitos de análisis propios de la ficha de catalogación.

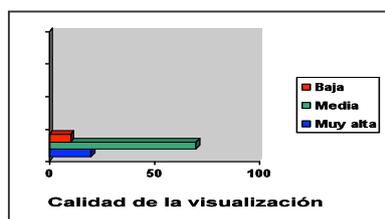
Puntuaciones totales de las webquests							
Puntuación	Posición	Webquests	Ámbito técnico/estético o Diseño Instruccional	Ámbito didáctico/pedagógico Diseño pedagógico			
				Objetivos y contenidos educativos	Estructura didáctica		
206	4	Jocs paralímpics	18	14	36	90	48
114	9	Esports per a persones amb mobilitat reduïda	8	10	22	56	18
126	8	Deporte y discapacidad	8	10	28	62	18
210	3	L'esport ha de ser violent?	12	18	36	90	54
214	1	El racisme i la xenofòbia en l'esport	16	18	36	90	54
212	2	Juegos del mundo	14	18	36	90	54
194	5	Bàsquet femení	14	18	32	90	40
194	5	Hey tronco! ¿Cómo va esa espalda?	12	18	36	84	44
186	6	Ponte en forma con Don Quijote	16	18	34	84	34
150	7	Un 10 en vida sana	8	18	24	78	22

Resultados originarios de la Rúbrica de valoración

Tal y como ya hemos comentado en los párrafos iniciales del apartado anterior en la mayoría de webquests era posible apreciar una presentación muy adecuada de las mismas.



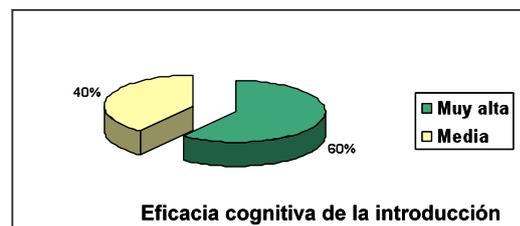
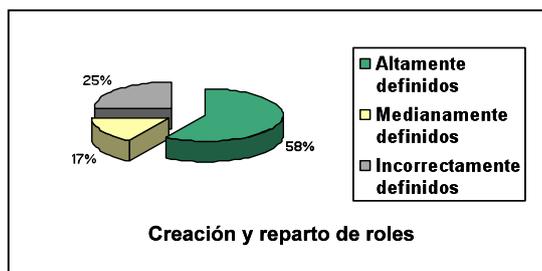
En cuanto a la calidad de la visualización observamos que esta no resultaba excesivamente alta ya que, se hacía uso de tipografías y colores que dificultaban la lectura o el visionado de los diferentes apartado de la



webquests.

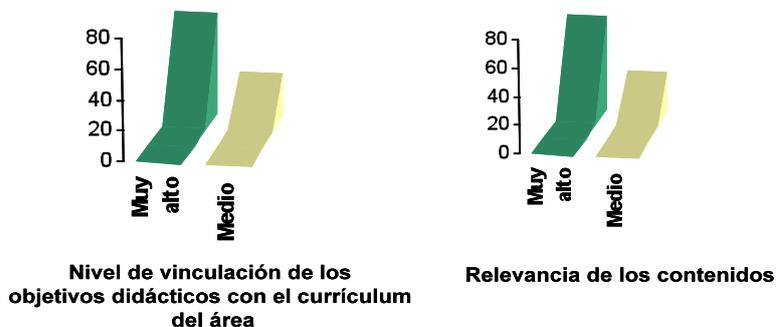
Afirmamos, que la calidad técnica y mecánica de las webquests sometidas a análisis poseía un valor muy satisfactorio en la mayoría de los casos, siendo ágil tanto la carga como la navegación entre las diferentes páginas Web que componían el sitio donde se situaba la webquest.

Se apreciaba una fuerte tendencia a vehicular tanto los objetivos didácticos como los contenidos presentes en las webquests con los establecidos en el currículum oficial del área de educación física. Al mismo



tiempo, la relevancia de dichos objetivos y contenidos era óptima.

Cognitivamente hablando, la introducción en ocasiones adolecía de aportes que posibilitaban la activación mental del alumno.



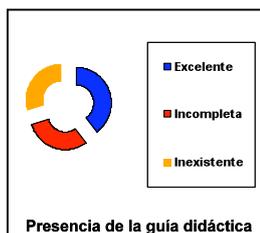
Tanto la clarificación del proceso como la calidad del mismo fueron aspectos muy cuidados a la hora de desarrollar las webquests de nuestra muestra. Se pretendía que el alumno conociese perfectamente los pasos a seguir hasta conseguir elaborar el producto final requerido de manera positiva.

A la hora de considerar los diferentes roles que se asignaban a los alumnos durante el transcurso de la webquest observamos que se delimitaban dichos papeles en numerosos de los casos analizados, permitiendo de este modo, que cada discente conociese que actividades que debía desarrollar dentro de su equipo de trabajo.

Los recursos ofrecidos en las webquests estaban dotados de una variedad, calidad y eficacia altamente consensuada. La consulta de los citados recursos por parte del alumnado le ayudaría, en gran medida, a dar forma a su tarea y subtareas respectivas.



En cuánto a la evaluación, observamos que los criterios cuantitativos y cualitativos que se deberían dar en las rúbricas de valoración o matrices de valoración de las webquests en ocasiones se hallaban escasamente



trabajados o únicamente hacían referencia a aspectos vinculados con el producto final.

La aparición tanto de la guía didáctica como de la tabla de créditos/referencias no implicaba que las mismas hubiesen sido desarrolladas correctamente; pudimos apreciar que en muchas de las webquests se obvian aspectos relevantes en cuanto a su descripción y su puesta en práctica, omitiéndose también referencias, créditos y agradecimientos.

Siguiendo la misma dinámica que en el apartado referido a la ficha de catalogación, pasamos a exponer una tabla en la que es posible apreciar los altos índices de puntuación obtenidos por las webquests analizadas.

Orden	Webquests	Puntuaciones	
		Total (Máx. 135)	Total (Máx. 10)
3	Jocs paralímpics	126/135	9.3
8	Esports per a persones amb mobilitat reduïda	84/135	6.2
7	Deporte y discapacidad	96/135	7.1
2	L'esport ha de ser violent?	129/135	9.5
1	El racisme i la xenofòbia en l'esport	132/135	9.7
1	Juegos del mundo	132/135	9.7
4	Bàsquet femení	117/135	8.6
5	Hey tronco! Cómo va esa espalda	114/135	8.4
2	Ponte en forma con Don Quijote	129/135	9.5
6	Un 10 en vida sana	108/135	8
Puntuaciones medias			
Educación física + Integración			7.5
Educación física + Valores			9.37
Educación física + Salud			8.63
Media sobre el total de webquests			8.6

CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

Nuestra investigación demuestra claramente que las webquests sometidas a estudio poseen unos índices de calidad a nivel de ordenación y valoración de notable.

Tras haber analizado las informaciones pertinentes hemos establecido las siguientes conclusiones asociadas a los diferentes objetivos específicos planteados:

Objetivo específico 1 ⇒ *Poseer un conocimiento tácito acerca de las diferentes propuestas, presentes en la Red, referidas a instrumentos de catalogación y análisis de webquests*

1. Inexistencia de fichas de catalogación o análisis de webquests



Observamos un vacío en cuanto a la publicación de sitios Web donde se establezcan los ítems fundamentales que deberían servir para catalogar webquests de cualquier área, que se tendría que subsanar ya que, el número de estos materiales educativos multimedia va en aumento y se requiere una pauta que permita a los docentes ordenar las propuestas personales creadas o aquellas que decida aplicar procedentes de otros profesionales de la educación.

Facilitar estas herramientas al profesorado permitiría por un lado, someter a revisión las webquests ya publicadas, informando claramente acerca del nivel presente en sus características fundamentales y por otro, mejorar los recursos divulgados o aquellos que estén en vías de presentación en la Red gracias a la posibilidad de constatar el grado de calidad de diversos aspectos significativos.

2. Presencia de diferentes rúbricas de valoración de webquests

A la hora de buscar en la red de redes rúbricas de valoración de webquests nos encontramos con unos resultados totalmente opuestos a los expuestas en el apartado anterior.

Si bien es cierto que el número de rúbricas resulta singular no podemos dejar de mencionar que la gran mayoría de ellas no aportan criterios nuevos o personalizados es decir, muchas se limitan a ser traducciones (más o menos fidedignas) del ejemplo señalado por el creador de las webquests Bernie Dodge.

3. Necesidad de establecer procesos de revisión y mejora de los instrumentos diseñados

Consideramos que los dos instrumentos enunciados no pueden permanecer inalterables por este motivo, resulta imprescindible que los docentes que hacemos uso de las NNTT, y más concretamente de las webquests, los sometamos a examen con el fin de ir acotando y concretando ítems y criterios que permitan realizar valoraciones con una calidad, precisión y objetivación cada vez mayor.

La renovación de dichos instrumentos requiere por parte del profesorado: una formación vinculada a las TIC aplicadas en el ámbito educativo, además de una motivación personal por conseguir una educación de calidad y adaptada a los nuevos tiempos, requerimientos, necesidades y posibilidades.

Objetivo específico 2 ⇒ Reunir una muestra de webquests relacionadas con el área de educación física y el tratamiento de valores o ejes transversales.

4. El número de webquests propias del área de educación física es considerablemente menor que el presentado en otras materias educativas

Tras revisar numerosos portales educativos que conducían a Webs donde se alojaban webquests según el área educativa trabajada podemos afirmar, que mientras materias como lengua, matemáticas, ciencias sociales o ciencias naturales gozan de numerosas propuestas multimedia, nuestra área se halla pobremente cubierta.

Las causas atribuidas a este fenómeno pueden proceder de diversos frentes, como por ejemplo: la deficitaria formación de los especialistas de educación física en materia de TIC, la existencia de ciertas reticencias por parte de algunos compañeros a la hora de intentar compatibilizar el trabajo de los recursos brindados por las NNTT con el área de educación física, etc.

5. Se aprecia una escasez generalizada de webquests propias del área de educación y que trabajen conjuntamente, temáticas propias de ejes transversales diversos o contenidos ligados al tratamiento de valores

Como ya hemos comentado en los párrafos anteriores, se hace patente una falta de webquests propias del área de educación física pese a que el número de webquests cuyos contenidos específicos versan en torno al trabajo de valores o ejes transversales concretos resulta elevado.

6. Al realizar nuestra búsqueda de webquests a través de diversos buscadores hemos comprobado que existe un reconocimiento tácito del portal de la Comunitat Catalana de Webquest, de la Web Aula 21 y de la página Edusport del MEC como sitios Web destacados en cuanto al trabajo de webquests



La existencia de estos sitios Web, fiables, válidos, críticos y objetivos, facilita la tarea de muchos docentes que deciden ahondar en el campo de las NNTT, ofreciendo toda una serie de recursos relacionados con la producción, valoración y ejemplificación de webquests que permiten el afianzamiento progresivo del profesor en dicho ámbito.

Objetivo específico 3 ⇒ Delimitar los ámbitos de análisis de mayor significatividad en el momento de abordar el diseño de una herramienta de catalogación y/o de valoración de webquests

7. Tomando como base de sustento las diversas rúbricas de valoración existentes en la red así como, los ámbitos sujetos a evaluación a la hora de analizar recursos multimedia educativos, propuestos por diversos autores

Podemos establecer tres ámbitos destacados a la hora de clasificar y valorar webquests: el ámbito general, el ámbito técnico/estético (o diseño instruccional) y el ámbito didáctico/pedagógico (o diseño pedagógico).

Dentro del ámbito general aparecen todas aquellas informaciones relativas a la presentación global de la webquest; en el ámbito técnico/estético se consolidan aspectos relativos a la navegación, conexión y diseño de las webquests y finalmente, en el ámbito didáctico/pedagógico se alude tanto a los objetivos y contenidos como a la estructura propia de la webquest.

Objetivo específico 4 ⇒ Determinar los ítems básicos así como, los criterios asociados a los diferentes ámbitos que configuran las herramientas que pretendemos producir, con el fin de elaborar unos recursos de calidad

8. En el ámbito general las temáticas más recurrentes vinculan educación física y ejes transversales (educación moral y cívica, educación para la paz y educación intercultural). En este sentido, el trabajo de los citados ejes ha permitido abordar determinados valores que intentan combatir situaciones de racismo, xenofobia, violencia y discriminación de género que actualmente se dan en el terreno deportivo

Verificamos que, en muchas de las webquests analizadas se destaca la exposición de temáticas asociadas a la presentación de modalidades o propuestas deportivas propias de personas que padecen algún tipo de discapacidad, generalmente relacionada con una reducción de su movilidad.

Finalmente, se apuesta por el fomento de la educación para la salud mediante la exposición de alternativas de cara al establecimiento y consolidación de formas de vida saludables.

9. Las webquests parecen estar concebidas únicamente para ser aplicadas a partir del tercer ciclo de Primaria y cursos posteriores

Sostenemos que gracias a la polivalencia y flexibilidad de las webquests como recurso educativo no debemos situar su implementación a partir de un curso determinado.

Es cierto, que se requiere del alumno unos conocimientos mínimos acerca del funcionamiento de la Red y de la webquest para poder desarrollar con total plenitud la tarea encomendada pero no debemos olvidar que, en la sociedad de la información donde nos movemos y dentro del contexto educativo actual, donde el uso de las TIC en el aula se extiende progresivamente desde edades cada vez más tempranas, resulta posible y factible producir y emplear webquests de las temáticas que nos ocupan a partir del ciclo inicial¹⁴ de primaria.

¹⁴ Cada vez son más numerosas las webquests preparadas para ser utilizadas en los primeros cursos de Primaria, adaptando tanto en su diseño como en sus objetivos a las necesidades y particularidades de sus destinatarios potenciales.



10. En el ámbito técnico/estético no se aprecian deficiencias en cuanto a conexión y navegación pero sí en cuanto a diseño

Si bien es cierto que como docentes nos centramos más en el correcto desarrollo de elementos de carácter didáctico no podemos obviar la importancia de crear un material visualmente atractivo ya que, este se constituirá como un paso más a la hora de motivar al alumnado hacia la tarea encomendada.

11. La vinculación de los objetivos didácticos y de los contenidos presentes en las webquest se relaciona directamente con el primer nivel de concreción curricular

La posibilidad de ligar tanto objetivos como contenidos característicos de cada webquest con el currículum oficial de educación física nos permite asegurarnos que se establece una clara consonancia con los objetivos y contenidos educativos generales preestablecidos. De esta manera, estamos potenciando el trabajo de los mismos mediante la implementación de las NNTT conjuntamente con el área de educación física y los diferentes ejes transversales establecidos.

12. La transversalidad curricular discurre entre las áreas de: educación física, lengua, plástica y tecnología, principalmente

Debido a la tipología concreta de las tareas encomendadas en la muestra de webquests seleccionada podemos determinar que, resulta inevitable una directa alusión hacia el área de lengua ya que, los productos finales demandados requieren por parte del alumno la elaboración de textos donde queden plasmadas aquellos aprendizajes significativos que ha consolidado gracias a la realización de la webquest.

La elaboración del producto final exigido en cada webquest obliga al discente a desarrollar su imaginación y plasmar sus ideas a través de un diseño que considere, personalizado, atractivo e inteligible de cara a su futura presentación ante el grupo-clase.

Finalmente, resulta una aseveración obvia establecer una aleación con el área de tecnología porque será en esta materia donde se establezcan las bases de cara a la introducción directa del alumno en el mundo de las NNTT.

13. La introducción posee un valor destacable de cara a la predisposición del discente a la hora de desarrollar la webquest

La introducción constituye la primera sección de la estructura didáctica de la webquest al mismo tiempo, se corresponde como el primer estadio en el cuál se sitúa el alumno al iniciar su trabajo con la webquest elegida por el docente.

Resulta necesario que las informaciones situadas en este apartado contengan una elevada dosis de motivación, significatividad e interés para el discente que de este modo, se verá condicionado positivamente a favor de la realización de las tareas y subtareas propuestas y de la propagación de una transferencia eficaz de sus aprendizajes.

14. Se hace una clara alusión a: ¿qué hacer? y ¿para qué?

Una vez el alumno se halla sumergido de pleno en la tarea encomendada se hace necesario que se clarifiquen tanto el producto final que este deberá presentar (a nivel individual o en grupo) como los objetivos que la óptima consecución de la tarea final permitirá asumir. Por tanto, es importante, que ya desde un primer momento el estudiante sepa hacia que meta se encaminan sus esfuerzos.

Lo normal es establecer una tarea que vendrá acompañada por diferentes subtareas (definidas en el apartado de proceso). En ella se requerirá del alumno no solo que recopile y lea información sino que sea capaz de transformarla dotándola de una particular interpretación.

Los objetivos presentes deben ser adecuados para con las necesidades y características del alumnado así como con los requerimientos de la tarea. El alumno podrá determinar hacia dónde encaminarse y por qué motivo.



15. La determinación del tiempo de trabajo con la webquest permite organizar la programación del curso con mayor rigurosidad

Si dentro de cada webquest se establece el tiempo destinado a su trabajo (dentro o fuera del horario lectivo) estaremos favoreciendo que el profesorado pueda organizar la temporalización y secuenciación de los contenidos del área de educación física dentro de un curso concreto.

Es importante que se considere la posibilidad de llevar a cabo el trabajo de la webquest en casa o en la biblioteca de la escuela, en grupo o individualmente, como refuerzo a lo trabajado en las sesiones prácticas o como introducción de una nueva temática, etc. La meditación de todos los factores anteriormente expuestos nos ayudará a la hora de definir por cuánto tiempo trabajaremos con la webquest seleccionada, cuándo y bajo que condiciones.

16. El uso de andamios cognitivos se configura como un acto relevante a la hora de implementar la webquest con el grupo-clase

A lo largo del desarrollo de la webquest el alumno se debe ver acompañado en todo momento por una serie de pautas, o bases de sustentación que le permitan avanzar sin dificultades hacia la resolución de la webquest para ello, el creador de la webquest no tiene que olvidar adjuntar informaciones, contenidos y recursos que permitan al alumnado hacer evolucionar su aprendizaje significativamente.

Gracias a los andamios proporcionados provocaremos que el alumno se encamine hacia un horizonte cognitivo favorablemente, alcanzando unos niveles que sin dichos andamios hubiese sido difícil conseguir.

17. La agrupación y definición de roles dentro del grupo de trabajo como elemento facilitador de la consecución de la tarea

Una vez el discente conoce su rol es capaz de meterse de lleno en su papel, cumpliendo las funciones a él encomendadas. De este modo, se promueven valores de autoestima, constancia, esfuerzo, responsabilidad, comprensión, valoración y respeto.

18. Los recursos exhibidos en las diversas subtareas resultan decisivos de cara a la consecución del producto final

Son factores importantes a tener en cuenta a la hora de seleccionar los recursos de los cuáles el alumno hará uso: la diversidad de los mismos, la presencia de un elevado nivel educativo dentro de ellos y la aportación de informaciones relevantes de cara a la consecución de la tarea/subtarea asignada.

La aparición de numerosos recursos no es sinónimo de un cierto grado de calidad de los mismos es más, abogamos por la presencia de pocos pero selectos y ligados a las pretensiones perseguidas.

Aseveramos que resulta recomendable que, además de la dirección donde el discente podrá encontrar el recurso, se facilite también un breve escrito acerca de lo que el alumno podrá encontrar cuando visite el recurso en cuestión.

19. El poder de eficacia asociado a la rúbrica de valoración de la webquest trabajada debe ser promovido

La evaluación de la webquest según su creador (Bernie Dodge) se debe llevar a cabo mediante la complementación de una rúbrica de valoración referida a la webquest trabajada y donde se incluyan tanto criterios de orden cualitativo como cuantitativo.

En esta rúbrica o matriz no se deben presentar únicamente criterios relativos al grado de consecución del producto final también deben incluirse ítems referidos al proceso seguido por el discente hasta llegar a elaborar su trabajo final.

Afirmamos pues, que tanto el proceso como el producto deben ser dos estándares de evaluación a considerar a la hora de valorar el desempeño de los discentes en una webquest.



A su vez, se deberían promover rúbricas que fomentasen diversos tipos de evaluación (autoevaluación, heteroevaluación, etc.) incluyendo aquella que permitiese al docente obtener una idea general de la opinión de su alumnado respecto a la webquest trabajada en el aula.

Definir los criterios a incluir en todas y cada una de las posibles matrices consideramos que es una tarea ardua pero los resultados que podrían llegar a obtenerse merecerían el esfuerzo previo de diseño.

20. El olvido de la conclusión como sección fundamental de la estructura didáctica de la webquest

Este apartado que en muchas ocasiones resulta tratado con escasa profundidad se convierte en un punto clave a la hora de intentar ofrecer una visión global de las pretensiones asociadas a una webquest determinada.

En primer lugar, haría falta ofrecer una serie de alusiones que ayudasen al alumnado a consolidar relaciones entre los objetivos planteados en el principio de la webquest y el producto final desarrollado.

En segundo lugar, deberían hacer acto de presencia breves comentarios que señalasen a los discentes aquellos aspectos que se esperaba que llegasen a consolidar después de desarrollar la webquest.

En tercer lugar, se tendría que ofrecer al alumno alternativas que le permitiesen establecer una clara transferencia de los aprendizajes asimilados mediante la webquest a su quehacer diario.

En cuarto lugar y con el fin de posibilitar la profundización del alumno en aquellas temáticas que le resulten de interés sería conveniente ofrecer un conjunto de direcciones o bibliografía básica donde el discente podría ampliar sus conocimientos de manera autónoma y personal.

Por último, consideramos que todos y cada uno de los comentarios expuestos en la conclusión deberían presentar una redacción adecuada al grupo de alumnos a los que se dirigen.

21. La presencia superficial de las guías didácticas

En la guía didáctica se tendrían que dar cita todos aquellos aspectos de importancia singular que cualquier docente debería conocer en el momento de aplicar una webquest determinada. Incluiríamos por tanto en este apartado: los objetivos y contenidos didácticos, los destinatarios potenciales del recurso, el ciclo al que se dirige la propuesta multimedia, las características técnicas requeridas para llevarla a la práctica, la temporalización, la tarea principal así como, las diferentes subtarefas asociadas, los criterios y tipos de evaluación considerados, etc.

22. El escaso reconocimiento y agradecimiento de lo ajeno

Las bases que sustentan la creación de una webquest personal se recopilan a través del análisis, transformación y personalización de otras propuestas creadas por otros docentes. Es decir, no se parte de la nada sino que hacemos uso de lo ya existente para construir nuestro producto.

Siguiendo el sentido común así como el sentido de la ética y la profesionalidad debemos citar en todo momento aquellos autores, personas o materiales de los cuales nos hemos servido para elaborar nuestra propuesta de este modo, respetamos lo que es de otros y ayudamos a fundamentar nuestro trabajo.

Índice de recomendaciones

Fruto de la reflexión de los resultados obtenidos a lo largo de nuestro particular proceso de investigación pasamos a explicitar posibles consideraciones a tener en cuenta a la hora de intentar promover una mejora dentro de la temática sujeta a estudio:

- Sería conveniente alentar el diseño y publicación de diferentes modelos de fichas de catalogación y rúbricas de valoración, que no tendrían que resultar simples traducciones de los modelos existentes en la Red, intentando que aportasen nuevas perspectivas de análisis y evaluación, con el propósito de



matizar y delimitar desde diversas ópticas personalizadas, los criterios de clasificación y valoración que deberían imperar en dichas webquests.

- La gran diversidad de webquests presentes en Internet no puede permanecer imperturbable, haciéndose necesario que cada autor revise y modifique su propuesta a partir de la complementación de una ficha de catalogación y rúbrica de valoración que se muestre más acorde con sus pensamientos.
- La producción de webquests que relacionen contenidos propios de la educación física con otros ligados a determinados ejes transversales requieren de un mayor afianzamiento. El profesorado de educación física tiene que concienciarse acerca de las posibilidades que éstas brindan a la hora de trabajar ciertos contenidos y objetivos de su área.
- Todos y cada uno de los tres ámbitos fundamentales que constituyen las webquests deben ser trabajados por igual por parte de los creadores de las mismas, no centralizando el esfuerzo en el ámbito didáctico/pedagógico e infravalorando el estético/técnico.
- Se debe establecer una relación y redacción clara tanto de los objetivos didácticos como de los contenidos propios de la webquests manteniendo a su vez, una estrecha relación con el currículum del área para la etapa educativa definida.
- Concretar la tarea que se pretende que el alumno produzca resulta de importancia singular ya que, sobre ella se estructurarán las subtareas correspondientes y su resolución permitirá asumir correctamente los objetivos inicialmente planteados.
- A la hora de establecer la duración en cuanto a la implementación de la webquest en un grupo-clase determinado, se deberá ofrecer una referencia orientativa, estableciendo unos requisitos mínimos a nivel de hardware y software que condicionarán el tiempo de desarrollo. Clarificar las horas de empleo de la webquests posibilitará una mejora en cuanto a la temporalización y secuenciación de contenidos durante el periodo lectivo.
- Ayudar al alumno en los procesos de producción de aprendizaje significativo debe ser un requisito ineludible de toda webquest para ello, el diseñador debe ir estableciendo andamios cognitivos adjuntos en el desarrollo de la propia herramienta educativa mientras que el docente hará lo propio desde su relación directa con el alumno en el momento de trabajar con la webquest seleccionada.
- Según la tarea encomendada y los objetivos perseguidos es importante establecer una elección adecuada en cuanto a la agrupación que debe seguir el alumnado. Tendríamos que fomentar el trabajo en equipo, promoviendo la asignación de roles y la realización de tareas compartidas.
- Dentro de las diversas subtareas que tienen lugar en el apartado del proceso de la webquest tendrán que estar presentes los recursos que el discente podrá consultar con el fin de obtener una serie de informaciones que tras ser analizadas y transformadas de manera óptima y personal la ayudarán a redactar su propia respuesta. La calidad educativa, la suficiencia, la objetividad, la validez y la fiabilidad patente en los recursos expuestos resulta de importancia clave en el momento de desarrollar las respuestas de los alumnos en torno a las labores planteadas en la webquest.
- La herramienta de evaluación que debería presidir toda webquest tiene que ser la rúbrica o matriz de valoración a la cuál el alumno deberá tener acceso desde la toma de contacto con la webquests para saber, con antelación suficiente, que es aquello que se valorará de su trabajo y de qué forma se realizará la citada valoración. Mediante dicha herramienta es preciso promover un proceso de evaluación continuo por consiguiente sus criterios (tanto cuantitativos como cualitativos) deberán hacer alusión directa a aspectos vinculados tanto con el proceso seguido por el alumno a lo largo de su trabajo con la webquest como con el producto que finalmente dicho alumno ha presentado.
- La simple aparición de la rúbrica de valoración no asegura que su calidad sea la adecuada es por ello que deberemos adoptar una actitud crítica en el momento de observar la eficacia de la matriz en cuestión.



- La promoción de diversas tipologías de evaluación (autoevaluación, heteroevaluación, evaluación de la propia webquest, evaluación por parte del alumno de la acción del docente, etc.) resulta ser una acción positiva y enriquecedora de cara al conocimiento y mejora tanto de la webquests como de los diferentes agentes que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje a través del uso de webquest, aunque para desarrollarla de manera óptima se requiera la confección de matrices de valoración adaptadas a los fines perseguidos.
- Señalar quién o qué nos ha ayudado a la hora de elaborar una webquest nos permite dotar de mayor consistencia a nuestro trabajo, permitiéndonos a su vez, hallar otras formas de enfocar el recurso tanto a nivel técnico/estético como didáctico/pedagógico.
- La apertura de nuevas vías de información, mediante la aparición de direcciones (dentro de la propia webquest) donde el profesorado interesado pueda ampliar sus conocimientos acerca de la producción o consultar portales referidos a webquests, constituye un elemento de especial relevancia de cara a la promoción de las webquests en el ámbito de la educación física ya que, facilita la autoformación y favorece la accesibilidad a fuentes de especial relevancia a nivel informacional.

Mediante la actual publicación nuestras pretensiones se centran en aportar un pequeño, solidario, humilde y esperemos que útil granito de arena para cimentar una educación física comprometida, actualizada y de calidad a través de la conjugación de su trabajo con las TIC y el tratamiento de valores.

Será usted, lector objetivo, quién nos ayudará a determinar si tales presunciones se han visto consumadas.



FUENTES DE INFORMACIÓN

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista electrónica de tecnología educativa* (7). [Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec7/revelec7.html>]
- Aguaded. I. y Cabero, J. (2002). *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Málaga: Aljibe, S.L.
- Baena, A. (2007). Perspectivas de la Educación Cívica y Moral desde el área de Educación Física. *Revista Digital* (107). [Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd107/perspectivas-de-la-educacion-civica-y-moral-desde-la-educacion-fisica.htm>]
- Barba, C. (2002). La investigación en Internet con las Webquest. *Comunicación y Pedagogía*, 185, 62-66.
- Bartolomé, A. (1999). *Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*. Barcelona: Graó.
- Capllonch, M. (2005). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación física de primaria: estudio sobre sus posibilidades educativas*. Tesis doctoral. Barcelona, Universidad de Barcelona. [Disponible en: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0328106114241/#documents]
- Capllonch, M., Latorre, A. y Romero, S. (2005). Educación física a través del ordenador: las webquest, nuevos recursos para el profesorado. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 206, 58-62.
- Castells, M. (2001). Internet y la sociedad red. *La factoría* (14-15). [Disponible en: <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells15.htm>]
- *Competencia básicas*, [en línea]. Disponible en: <http://fete.ugt.org/Estatal/paginas/publica/Docs/LOE/PUBRDECompbasicas.pdf>
- [2007, 13 de junio].
- *Currículo y competencias básicas*, [en línea]. Disponible en: <http://www.jccm.es/edu/cpr/alcazar//downloads/Curriculoycompetenciasbasicas.pdf> [2007, 13 de junio].
- Gordejo, F. J. (2004) El ordenador como recurso de enseñanza-aprendizaje en educación física. *Efedeportes Revista Digital*, 77. [Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd77/ordenad.htm>]
- Gros, B. (2002). *El ordenador invisible*. Barcelona: Gedisa.
- Guerra, G.; Pintor, P. (2000): Educación en valores a través de la Educación Física: aplicación de un programa en Educación Secundaria. *Efedeportes Revista Digital*, (54). [Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd54/htm>]
- Marquès, P. (1998). *Usos educativos de Internet (El tercer mundo)*. Barcelona: Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación UAB. [Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/usored2.htm>]
- Real Decreto 1513/2006. de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 293 de 8 de diciembre de 2006
- Sandín, M. P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana de España.
- Tornero, J. M. (2000). *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.



Para citar este artículo:

RODERA, Ana M^a (2008) «catalogación y valoración de las webquests desde el área de educación física y el tratamiento de temáticas transversales» [artículo en línea]. EDUtec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 27/ Noviembre 2008. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/>

ISSN 1135-9250.





INNOVAR CON BLOGS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA PRESENCIAL

María Isabel Salinas

isabelsalinas@uca.edu.ar

Stella María Viticcioni

stella_viticcioni@tutopia.com

Pontificia Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Aires"

RESUMEN

Este artículo pretende describir el potencial de los blogs como herramientas para la innovación curricular en el contexto de la enseñanza universitaria presencial. Asimismo, relata una experiencia de implementación de este recurso en una asignatura y, a través del análisis de sus resultados, precisa las razones por las cuales dicha integración contribuyó a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje implicados.

DESCRIPTORES CLAVE

Blogs, e-learning 2.0, modelo centrado en el alumno, aula virtualizada, innovación.

ABSTRACT

This article tries to describe the potential of blogs as tools for curricular innovation in the context of face to face university education. Moreover, it relates an experience of implementation of this resource in a subject and, through the analysis of its results, it points out the reasons for which this integration contributed to improve the quality of the implied teaching and learning processes.

KEY WORDS

Blogs, e-learning 2.0, student centered design, virtualized classroom, innovation.



INTRODUCCIÓN

La aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) en el ámbito de la educación, ha dado lugar al surgimiento de nuevos escenarios para el desarrollo de la misión docente propia de las instituciones universitarias. Uno de ellos son los entornos virtuales de formación, nacidos a partir de la convergencia de la Informática e Internet, como espacios electrónicos que permiten la interacción didáctica remota entre el docente y el alumno, así como entre éste y sus pares.

De este modo, a partir de la década del noventa, la denominada “educación virtual”, ha comenzado a extenderse en las Universidades, tanto en el campo de la enseñanza presencial, como en los de la semipresencial y no presencial o a distancia. Ello ha implicado la afirmación progresiva de nuevas concepciones y prácticas educativas, que han supuesto una redefinición del modelo didáctico transmisivo tradicionalmente predominante en la educación superior, así como de los roles desempeñados por profesores y alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sustentada en un principio en la tecnología de plataformas o sistemas de gestión del aprendizaje (LMS o *Learning Management Systems*), desde hace aproximadamente un quinquenio, la formación virtual ha encontrado un nuevo espacio de desarrollo en las aplicaciones de la web 2.0. Esta nueva generación de la red presenta múltiples herramientas y servicios, algunos de los cuales permiten abrir espacios en el entorno abierto de la web, que dan soporte para la publicación de contenidos, la interacción con otros usuarios y la generación de redes sociales colaborativas. Blogs y wikis constituyen los ejemplos más representativos de este tipo de aplicaciones, y se han convertido en una de las herramientas 2.0 más empleadas en la actualidad en el ámbito educativo.

Los blogs, en particular, han encontrado una amplia difusión en dicho ambiente, ligada tanto a su facilidad de creación y uso desde el punto de vista técnico, como a su versatilidad para convertirse en escenarios de muy variadas propuestas de aprendizaje, tanto individuales como grupales. De allí el surgimiento de un tipo específico de blogs, los llamados “edublogs”, es decir blogs de contenido específicamente educativo, que se utilizan como soporte de procesos de enseñanza-aprendizaje.

Este artículo se centrará en la descripción y análisis de una experiencia de integración de un blog en el dictado presencial de una asignatura de nivel universitario. En base a los resultados de esta experiencia y su valoración por los alumnos de la cátedra, se tratarán de precisar las razones por las cuales dicha integración puede ser considerada como una herramienta para la innovación, en el sentido de contribuir a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje implicados.



EL USO DE BLOGS COMO ENTORNOS VIRTUALES DE FORMACIÓN: DE LA WEB 2.0 AL E-LEARNING 2.0

El desarrollo de la **web 2.0** ha significado la evolución de la red hacia un nuevo paradigma, caracterizado por el protagonismo de los usuarios. Efectivamente, sus herramientas se centran en posibilitar y promover que éstos creen y compartan contenidos, participen, interactúen y colaboren entre sí. De allí que también se la identifique con las denominaciones de “web social” o “web de las personas”: los usuarios tienen un rol activo, construyen la red con sus aportes, y se relacionan entre sí formando comunidades o redes sociales.

Debido a estas características, se ha señalado que la emergencia de la web 2.0 representa una revolución social, más que una revolución tecnológica. No se trata tanto de una tecnología, como de una “actitud”, la cual consistiría, básicamente, en el “estímulo a la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos” (Downes, 2005).

Los blogs constituyen una de las herramientas paradigmáticas de esta nueva generación de la web. Estos espacios se presentan como un formato de publicación en Internet, que permite crear contenidos multimedia y/o hipertextuales acerca de un tema. Su configuración técnica, basada en el sistema de entradas y comentarios, les otorga un carácter conversacional o dialógico, que favorece la interacción y la construcción compartida del conocimiento sobre una cuestión determinada.

El empleo de blogs como entornos virtuales de formación se encuadra dentro de un nuevo modelo de educación virtual, el denominado “**e-learning 2.0**”. Esta modalidad de aprendizaje electrónico se caracteriza no sólo por utilizar como soporte las tecnologías sociales de la web 2.0, sino, sobre todo, por adoptar las prácticas o actitudes propias de aquélla, es decir el fomento de la creación, la participación y la interacción.

De esta forma, el e-learning 2.0 promueve la conformación de comunidades de aprendizaje, ya que éstas, de acuerdo con Wenger, pueden definirse como un “dominio de intereses compartidos, donde los miembros interactúan y aprenden conjuntamente y desarrollan un repertorio de recursos comunes” (Wenger, 2001, p. 100-101). De allí que posean tres dimensiones fundamentales: **compromiso mutuo** (cada miembro de la comunidad comparte su conocimiento y recibe el de los otros; se aprende “con”, “de” y “para” los demás); **empresa conjunta** (representada por objetivos e intereses comunes, que actúan como fuentes de unidad y estímulo para el trabajo de los integrantes de la comunidad) y **repertorio compartido** (conocimientos y producciones generados por los miembros, como así también vocabulario, normas de trabajo, herramientas, etc., empleados habitualmente por los mismos) (Sanz, 2005).

Tal como lo señala García Aretio, el e-learning 2.0 “situaría el centro de interés en la comunidad de aprendizaje y en la capacidad de los sujetos de producir conocimientos fruto de la participación social en un entorno rico en estimulaciones, con altas dosis de interactividad y libertad para producir y recibir contenidos educativos” (García, 2007, p 100).



Los blogs pueden utilizarse como soportes de propuestas potentes de e-learning 2.0. En efecto, se presentan como escenarios para el planteo de una gama muy diversa de actividades de enseñanza-aprendizaje, las cuales se caracterizan por demandar que el alumno asuma un rol activo e interactivo en la apropiación del conocimiento, tal como lo postula ese modelo de formación virtual. Entre ellas cabe mencionar, por ejemplo, la discusión, el debate, la entrevista a expertos, la confección de diarios de aprendizaje y portfolios electrónicos, la resolución de problemas, el análisis de casos, la elaboración de proyectos colaborativos, la solución de actividades de aprendizaje basadas en Internet (cacerías, webquests, miniquests), etc.

Resulta evidente que los blogs, empleados como soporte de este tipo de propuestas, promueven la adopción de un **modelo didáctico centrado en el alumno**, ya que éste se focaliza en el aprendizaje y, por lo tanto, en el diseño de estrategias que permitan al alumno construirlo a partir de la participación activa y el intercambio colaborativo con los demás miembros del grupo. Este paradigma busca trascender la mera repetición de contenidos, y alienta el desarrollo de la comprensión, así como la creación de conocimiento por parte de los alumnos.

La adopción de un modelo centrado en el alumno, supone un docente que no se limita a transmitir información, sino que es capaz de diseñar situaciones de aprendizaje significativas, así como de orientar las actividades de los estudiantes que ellas implican hacia el logro de los objetivos formativos que se haya propuesto. Asimismo, involucra un alumno que no se limita a reproducir información, sino que puede generar nuevo conocimiento a partir de ella, a través del desarrollo de procesos de pensamiento y de la interacción con el docente y con sus pares.

LOS BLOGS COMO HERRAMIENTAS PARA LA INNOVACIÓN

Los blogs pueden convertirse en una herramienta sumamente eficaz para promover la innovación curricular en la educación superior presencial. En efecto, empleados como soporte de un modelo didáctico centrado en el alumno, encierran un gran potencial para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje.

En este contexto, entendemos por innovación “un proceso intencional y planeado, que se sustenta en la teoría y en la reflexión y que responde a las necesidades de transformación de las prácticas para un mejor logro de los objetivos” (Salinas, 2004, p. 5). Se trata, por lo tanto, de la introducción planificada de un cambio, que tiene por resultado una optimización de las prácticas pedagógicas.

Tradicionalmente, la enseñanza universitaria se ha basado en un modelo metodológico centrado en el docente, con énfasis en la transmisión de contenidos y su reproducción por los alumnos, la lección magistral y el trabajo individual. Enseñar en un blog demanda una serie de cambios que generan una ruptura de este modelo, al mismo tiempo que suponen un mejoramiento en el desempeño de profesores y estudiantes.



En primer término, integrar un blog en el dictado de una asignatura universitaria, permite al docente crear un **“aula virtualizada”** (Barbera, 2004, p.25). Esta consiste en una clase convencional en la que se han incorporado en forma sistemática actividades que se desarrollan en un ámbito virtual, las cuales se vertebran con las actividades presenciales en un todo coherente. Las tareas virtuales se encuentran incorporadas al currículum de forma normalizada y se entrelazan con las que tienen lugar en el aula presencial.

Fainholc (2008, p.25) ha sintetizado las ventajas que aporta este tipo de integración de la enseñanza virtual en la educación presencial en los siguientes aspectos: aumentar la posibilidad de comunicarse e interactuar de modo horizontal y personalizado, para conocer, guiar y apoyar a los estudiantes; facilitar el acceso a los contenidos y su actualización; y aprovechar lo anterior para llevar adelante un feedback de seguimiento inmediato y enriquecer las formas evaluativas.

Los blogs se presentan como una herramienta muy útil y valiosa para la configuración de un aula virtualizada. Su excelente usabilidad, unida a su ductilidad para convertirse en soporte de distintas propuestas metodológicas, los convierte en un instrumento sumamente apropiado para su integración en la docencia presencial.

El uso de blogs contribuye a enriquecer y potenciar la enseñanza ofrecida en el aula física en muchos aspectos. En primer lugar, su utilización permite **ampliar los límites espacio-temporales** del aula presencial, ya que los procesos de enseñanza-aprendizaje pueden extenderse más allá de su ámbito físico y fuera del horario asignado para el dictado de la asignatura.

A su vez, el sistema de entradas y comentarios característico de los blogs, así como la habitual inclusión de enlaces al correo electrónico de cada participante, permiten que docentes y alumnos puedan comunicarse entre sí con distintos fines, tales como indicar consignas, responder consultas, plantear dudas, acordar criterios para la realización de trabajos grupales, etc. De este modo, la **ampliación de las posibilidades de comunicación** contribuye a generar nuevas oportunidades de aprendizaje. Asimismo, favorece la evaluación continua de los procesos formativos, de tal forma que docentes y alumnos puedan verificar que éstos se encaminen efectivamente hacia el logro de los objetivos propuestos.

Por otra parte, la incorporación de un blog en el currículum ofrece al profesor la posibilidad de **plantear nuevas estrategias metodológicas**, más allá de la habitual lección magistral, tales como discusiones, resolución de problemas o análisis de casos, entrevistas a expertos, elaboración de proyectos grupales, confección de portfolios electrónicos, etc.

Asimismo, los blogs posibilitan la utilización de nuevos recursos didácticos representados por **materiales digitales hipertextuales y/o multimedia**. Ello permite enriquecer el abordaje de la temática estudiada y, al mismo tiempo, lograr una mejor adaptación a los distintos estilos de aprendizaje de los alumnos. Los enlaces pueden servir para ampliar los temas expuestos, profundizarlos, contrastarlos con argumentos contrarios, etc. Asimismo, el aporte de imágenes,



videos, animaciones, simulaciones, archivos de sonido, y otros materiales multimedia, puede facilitar y mejorar la comprensión de los contenidos disciplinares analizados.

Otro beneficio fundamental que supone la incorporación de un blog en el dictado de una asignatura presencial, consiste en contar con un espacio electrónico que permite a los docentes comunicarse con los alumnos utilizando el lenguaje de la tecnología que al que ellos se encuentran habituados, y que les resulta connatural. En efecto, de acuerdo con la conocida tesis de Prensky (2001), los alumnos actuales, son “nativos digitales”, miembros de una generación que ha nacido y crecido en el contexto de una sociedad marcada por la impronta de las Nuevas Tecnologías. Como consecuencia de ello, y de la constante interacción con éstas a la que se han visto expuestos, los nativos digitales han desarrollado formas de pensar, expresarse y relacionarse influidas por la dinámica propia de aquéllas. En este sentido, el empleo de un entorno virtual permite que docentes y alumnos se vinculen utilizando los mismos códigos, lo cual puede contribuir a eliminar o, al menos, reducir, la brecha que los separa y dificulta el aprendizaje.

Por otra parte, la enseñanza en un blog, cuando se sustenta en un modelo centrado en el alumno, exige que el profesor revise sus concepciones acerca de su propia función docente: enseñar no se trata sólo de transmitir información, sino de **ayudar a aprender**, de **facilitar el aprendizaje**, es decir de diseñar situaciones para que los alumnos aprendan y orientarlos en la realización de las actividades que dichas situaciones suponen, de tal modo que puedan alcanzar los objetivos previstos. **El docente es, ante todo, un creador de oportunidades de aprendizaje** (Morales, 2006, p. 13-15).

Lo anterior pone en evidencia que la incorporación de blogs, como de cualquier otro ambiente virtual, implica **nuevos roles para docentes y alumnos**. En el primer caso, se requiere un **profesor** que atienda especialmente las cuestiones vinculadas con:

- El **diseño o planificación de las situaciones de aprendizaje**. Se trata de seleccionar y organizar contenidos, enunciar objetivos, definir actividades, señalar recursos, fijar tiempos de trabajo y establecer estrategias e instrumentos de evaluación.

Este diseño debe implicar oportunidades para el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales por parte del alumno. Se trata de plantear situaciones que le permitan crear, y no sólo repetir, contenidos, mediante la práctica de dichas habilidades.

- La promoción de la **participación**, la **interacción** y la **colaboración**. En un entorno virtual, el aprendizaje es concebido como un proceso social, que demanda el intercambio con otros miembros del grupo (el docente, los propios pares, expertos en la temática estudiada, etc.), quienes actúan como fuentes de conocimiento y cooperan en el desarrollo de la comprensión. El aprendizaje se concreta a través del diálogo y la colaboración, por lo que resulta un proceso interactivo. Para fomentar la colaboración, es común utilizar estrategias específicas de **aprendizaje cooperativo**.



- El ejercicio de una **tutoría constante** del proceso de aprendizaje, es decir la actuación como guía durante el desarrollo de dicho proceso, orientando al alumno en la ejecución de las tareas previstas. El profesor responde consultas, resuelve dudas, sugiere recursos y fuentes de información, provee o propone el uso de andamios cognitivos, anima la participación y los procesos de comunicación, etc.
- La práctica de una **evaluación continua** del desempeño del alumno, lo cual implica verificar que éste se oriente efectivamente hacia el logro de los objetivos propuestos. La inmediatez de la comunicación a través del entorno virtual, facilita y hace más fluido el diálogo docente-alumno. Esto le permite al profesor brindar al alumno una retroalimentación o feedback más inmediato referido a su actuación. El docente puede rectificar errores, detectar dificultades de aprendizaje, evaluar progresos, sugerir el empleo de ciertos recursos o estrategias de aprendizaje, etc.

La tecnología favorece que el docente monitoree las características asumidas por el proceso de aprendizaje a medida que éste transcurre, y verifique el logro progresivo de los objetivos formativos, en lugar de limitarse a evaluar sólo el resultado final de dicho proceso.

- La creación de un buen **clima relacional** en el entorno virtual, que promueva la comunicación y favorezca la interacción con los alumnos y la de éstos entre sí. Si se tiene por objetivo la conformación de una comunidad de aprendizaje, resulta especialmente importante que el profesor fomente la existencia de un clima positivo, capaz de estimular la participación y la interacción comunicativa. De allí que resulten fundamentales ciertas acciones docentes, como por ejemplo, promover actitudes de respeto como base del diálogo y la confrontación, valorar los aportes de los estudiantes, dirigirse o referirse a ellos por su nombre, felicitarlos o expresar acuerdo con el contenido de sus contribuciones, hacer referencia o citar el contenido de sus mensajes, animarlos a responder las dudas o pedidos de ayuda de otros estudiantes, realizar comentarios de rectificación constructivos, motivar la participación de quienes intervengan poco, diluir eventuales conflictos dentro del grupo, establecer normas para regular los aspectos formales del intercambio (netiquette), etc. El profesor actúa aquí **como animador y moderador de la comunicación intragrupal**.
- La **reflexión sobre su propia práctica**, que le permita tanto ponderar el valor formativo de la tecnología empleada, en términos de resultados alcanzados por los alumnos, como detectar las propias fortalezas y debilidades en su desempeño en el entorno virtual. Los resultados de esta reflexión posibilitarán retroalimentar la práctica docente e introducir las mejoras que resulten necesarias en próximas experiencias.

En cuanto al rol asumido por el **alumno**, el modelo centrado en el aprendizaje propone un estudiante capaz de generar nuevo conocimiento a partir de la información recibida, y para ello, pensar, participar e interactuar con el docente y con sus pares. Esto supone el desarrollo tanto de habilidades de pensamiento de nivel superior (por ejemplo, analizar, sintetizar, conceptualizar, relacionar, interpretar, generalizar, clasificar, formular hipótesis, etc.), como de habilidades



sociales y comunicativas (por ejemplo, capacidad para aceptar puntos de vista de otros, para discutir ideas basándose en argumentos, para disentir en forma respetuosa, para asumir y cumplir compromisos grupales, para respetar las normas de trabajo compartido, para expresarse en forma clara y precisa, etc.).

Todo ello implica una mayor autonomía en la configuración del propio aprendizaje y, por lo tanto, exige la capacidad para autorregular dicho proceso, es decir planificar sus instancias y evaluar su desarrollo y sus resultados.

Lo expuesto permite afirmar que la enseñanza en un entorno virtual de formación como un blog, supone dos dimensiones de innovación, íntimamente relacionadas entre sí: **subjetiva** (cambio de las **concepciones**: qué es enseñar y aprender; qué roles deben asumir el docente y el alumno en esos procesos) y **objetiva** (cambio de las **prácticas**: propuesta de nuevos objetivos, materiales de aprendizaje, estrategias metodológicas, estrategias de evaluación, etc.) (Salinas, 2004, p.6). La dimensión objetiva de la innovación se enmarca y se sustenta en la dimensión subjetiva.

La distinción anterior es relevante, ya que indica que la utilización de un blog, por sí sola, no puede ser considerada como una verdadera innovación. Para ello es necesario que el empleo de este recurso se inserte en una nueva forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje, frente al modelo tradicional centrado en el profesor y los contenidos.

En definitiva, la capacidad transformadora de concepciones y prácticas que puede asociarse con la integración de blogs en la enseñanza, los convierte en una herramienta de gran eficacia para la innovación y, por lo tanto, para la mejora de la calidad educativa.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En el segundo cuatrimestre del año 2007, se llevó a cabo una experiencia de integración de un blog en el marco del dictado presencial de la cátedra Historia de la Educación Argentina, perteneciente al Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica Argentina “Santa María de los Buenos Aires”.

En cuanto al perfil del alumnado, la composición de la cátedra era heterogénea, ya que la misma estaba integrada por un total de 28 estudiantes, en su mayoría alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, a los que se sumaron algunos estudiantes de la Licenciatura en Dirección y Supervisión de Instituciones Educativas (cinco en total) y uno de la Licenciatura en Historia. El promedio de edad de los alumnos era de 27 años.

De acuerdo con la tipología propuesta por distintos autores, el blog que se creó en esta experiencia podría clasificarse como weblog de cátedra, bitácora docente-alumno-docente o blog grupal.



Siguiendo a Orihuela (2005), los primeros sirven “como un complemento de las sesiones presenciales de teoría, repertorio de enlaces y documentos, tablón de anuncios, lugar de publicación en colaboración, recogida de feedback y memoria en línea de la cátedra”.

A su vez, García Aretio (2005), caracteriza las bitácoras docente-alumno-docente como aquellas “administradas por el profesor en las que éste va dirigiendo el proceso de aprendizaje de sus alumnos, sugiriendo caminos y guías para mejor abordar la materia. Pueden servir para señalar pautas de estudio o para dar determinados avisos. Estas bitácoras se vienen configurando como potenciadoras eficaces de la interacción y la colaboración entre profesores y estudiantes”.

Finalmente, de acuerdo con Lara (2006), el blog grupal es una bitácora cuyos autores son simultáneamente profesores y alumnos, y que responde a un modelo educativo mixto, en el que se conjugan el modelo docente tradicional (el profesor como instructor) y el modelo docente innovador (el profesor como tutor o guía).

El blog que se implementó respondió a estas tipologías, ya que fue administrado por las profesoras de la cátedra, pero se construyó con los aportes publicados tanto por éstas como por los alumnos. El blog fue concebido no sólo como un entorno para publicar y distribuir materiales (presentaciones, videos, imágenes), sino fundamentalmente como un espacio de enseñanza-aprendizaje, en el que se plantearon y resolvieron actividades didácticas. En este sentido, el uso del blog estuvo impulsado por los propósitos básicos de fomentar la participación de los alumnos, la interacción con las docentes y los pares y, como resultado de ello, la creación de conocimiento disciplinar en forma colaborativa. En última instancia, la utilización de esta herramienta fue abordada como una estrategia para la innovación, ya que se vinculó con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza de la cátedra y del aprendizaje de los alumnos.

La propuesta didáctica planteada comprendió la realización de dos trabajos prácticos que se resolvieron en pequeños grupos: el primero consistió en precisar el significado educativo de cada período histórico, y el segundo, en realizar una síntesis de las lecturas obligatorias indicadas para cada unidad del programa.

Con respecto al primer trabajo práctico, un grupo de alumnos debió elaborar el listado de los principales aportes que el período histórico asignado significó para la educación argentina. El trabajo se realizó en el blog de la cátedra, bajo la forma de una entrada.

Otro grupo, a su vez, tuvo a su cargo el comentario de la entrada anterior. Esta participación podía asumir distintas formas: añadir aspectos no considerados; ampliar conceptos ya incluidos en la entrada; destacar la importancia de alguno de ellos en particular; rectificar, basándose en argumentos, una idea expuesta; etc. Esta actividad también se publicó en el blog, bajo la forma de un comentario a la entrada realizada por el otro grupo.

Las fuentes para realizar ambas tareas consistieron en los contenidos explicados en las clases presenciales y en la bibliografía obligatoria. Es decir que la realización de las actividades,



demandaba a los alumnos confrontar sus propias comprensiones con las de otros miembros del grupo; realizar un ejercicio de análisis y síntesis; interactuar con los aportes publicados por otros compañeros y, para ello, identificar ideas centrales, interpretar su significado, evaluar su exactitud, cuestionar proposiciones expuestas, etc.

El segundo trabajo práctico, la síntesis de una lectura obligatoria, se realizó bajo la forma de una entrada en el blog.

Todas las actividades publicadas por los alumnos tuvieron un comentario de las profesoras en el blog, a través del cual se otorgó un feedback acerca del trabajo realizado: se destacaron las ideas que resultaban más significativas, se profundizaron o ampliaron conceptos importantes, se rectificaron afirmaciones o interpretaciones erróneas, se sugirió efectuar correcciones, etc.

Para conocer la valoración de esta experiencia desde la perspectiva de los alumnos y, en particular, para tratar de precisar el aporte concreto que había significado el uso del blog para el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, se utilizó un cuestionario integrado por preguntas cerradas y abiertas. Estas preguntas se agruparon en cuatro apartados: experiencia previa en el uso de blogs, interacción con la tecnología, interacción didáctica y extensión del empleo de blogs a otras asignaturas. El cuestionario fue respondido por 26 alumnos, sobre los 28 que cursaron la cátedra, lo que corresponde al 93 % de los mismos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Con respecto al primer punto, referido a la experiencia previa, si bien el 73 % de los estudiantes declaró conocer lo que era un blog antes de su utilización en la cátedra, sólo un pequeño grupo, representado por 5 alumnos (26%), tenía experiencia como participante activo en algún blog (16 % como creadores y 10 % como comentaristas).

La segunda parte del cuestionario, relativa a la interacción con la tecnología, puso en evidencia la buena usabilidad del blog: 12 alumnos (46 %) consideraron como “fácil” la operación de las funciones del blog, mientras que 13 (50 %) lo hicieron como “relativamente fácil”. Sólo un alumno (4 %) la consideró “relativamente compleja”. De allí que el tutorial técnico preparado por la cátedra sólo fuese consultado por el 50 % de los estudiantes.

Las preguntas comprendidas en los dos apartados siguientes (“Interacción didáctica” y “Extensión del empleo del blog a otras asignaturas”) son las que se relacionan más específicamente con el papel desempeñado por el uso del blog de la cátedra como herramienta para la innovación.



Cada una de las preguntas cerradas que integraron estos apartados, se presentó seguida de un pedido de justificación de la respuesta seleccionada de carácter abierto, lo que le permitió a los alumnos expresar su opinión en forma más descriptiva.

Mediante el análisis de las respuestas abiertas, ha sido posible identificar, siempre a partir de la perspectiva de los alumnos, tres tipos de razones que aparecen como predominantes a la hora de afirmar la contribución del blog para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se trata de razones de orden cognitivo, social y práctico.

Se han conceptualizado como **razones de orden cognitivo**, aquellas en las que el mejoramiento asociado al uso del blog se vincula con la práctica, facilitación y/o promoción del desarrollo de distintas habilidades de pensamiento, en relación con los contenidos de la asignatura. Por ejemplo, identificar ideas principales, analizar y sintetizar temas, ampliar o profundizar contenidos, relacionar conceptos entre sí e integrarlos, organizar ideas, confrontar la exactitud de lo comprendido en base al intercambio entre los miembros del grupo, reflexionar sobre lo aprendido, etc.

A su vez, se han categorizado como **razones de orden social**, aquellas en las que dicho mejoramiento se asocia con la generación de procesos de participación y de interacción, tanto docente-alumno, como alumnos entre sí. Se trata, por ejemplo, de crear y publicar contenidos en entradas y/o comentarios, dialogar a través del sistema de comentarios, acceder a los trabajos realizados por otros alumnos, obtener retroalimentación a partir de los comentarios o correcciones realizados por las profesoras, etc.

Finalmente, se han conceptualizado como **razones de orden práctico**, aquellas en las que la mejora aparece asociada con variables relativas al acceso físico a los contenidos y/o a la organización para el estudio de la materia: la publicación de materiales; la presentación ordenada de los mismos; la accesibilidad a los contenidos publicados, en cualquier momento y desde cualquier lugar; y la facilitación para el estudio, en general, vinculada con las variables antedichas.

Sólo 3 de las respuestas abiertas hicieron alusión a otras razones, fuera de las contempladas en los puntos anteriores. Estas han sido conceptualizadas como "otras": enriquecer la materia; ser una herramienta novedosa; ser un medio para el aprendizaje.

También es importante señalar que, en algunos casos, las respuestas mostraron la combinación de dos, o más, de las razones expuestas.



A continuación, se transcriben las preguntas formuladas y se presentan los resultados obtenidos, en números absolutos y porcentajes:

1. Interacción didáctica:

Pregunta 1: Los materiales y las actividades del blog contribuyeron a **facilitar** mi comprensión de la materia:

	NA	%
. Totalmente de acuerdo	18	69
. De acuerdo	8	31
. Indiferente	0	0
. En desacuerdo	0	0
. Totalmente en desacuerdo	0	0

Clasificación de las justificaciones expuestas en las respuestas abiertas a esta pregunta:

Razones de orden	NA	%
. Cognitivo	11	42
. Social	1	4
. Práctico	5	19
. Otras	0	0
.Cognitivo y Práctico	8	31
. Social y Práctico	1	4

La totalidad de los alumnos percibió el blog como una herramienta que facilitó su comprensión de la materia: el 69% estuvo totalmente de acuerdo con la afirmación, y el 31 % restante estuvo de acuerdo.

En las justificaciones expuestas en las respuestas abiertas, prevalecieron claramente las razones de tipo cognitivo, que fueron adoptadas por el 42% de los alumnos. Le siguieron la combinación de razones de orden cognitivo y práctico (31% de los alumnos) y, luego, las puramente prácticas (19% de las respuestas). Las razones de tipo social fueron mencionadas sólo por dos alumnos:



como única justificación por uno de ellos (4%) y en combinación con razones de orden práctico, por otro (4%).

Como respuestas de los alumnos representativas de las razones cognitivas pueden citarse:

- (Los materiales y las actividades del blog) “Me ayudaron a focalizar en las ideas más importantes o relevantes de cada período”.
- “Es una ayuda para ver los temas de una manera sintética, para tener una base y de ahí profundizar los temas”.
- “Me sirvió para ampliar contenidos. El trabajar en el blog hizo que las ideas fueran más claras”.
- “Al leerlo (al blog) reconocía aportes que no había tenido en cuenta o (a los) que les había restado importancia con anterioridad y, a su vez, lograba profundizar mi comprensión, ya que los materiales y actividades eran bien claros. Por otro lado, las actividades me obligaban a reflexionar sobre lo aprendido, facilitando mi comprensión”.

Otras respuestas muestran la conjunción de razones cognitivas y prácticas:

- (Los materiales y las actividades del blog) “Fueron mi referente posterior a cada clase. Las síntesis me ayudaron a comprender los diferentes temas tratados y también, cuando no alcanzaba a tomar nota durante las clases, recurría al blog para completar lo apuntado”.
- “Me dio la oportunidad de organizar la materia, accediendo a los datos que me hubiese perdido en clase, completando mis apuntes y fotocopias. Fue muy práctico tener a mano los Power Point, ya que en clase sabía que no tenía que desvivirme por copiar lo proyectado y podía poner más atención a la clase”.
- “Me ordenaba en los temas que veíamos en clase, era una buena síntesis y teniendo todo junto me resultaba más fácil integrar los temas”.
- “Permite: 1) sistematizar los contenidos, 2) ver la relación entre ellos, 3) a la hora del estudio es un organizador”.

La siguiente respuesta es ilustrativa de las razones de orden netamente práctico:

- “La facilidad de tener la información en formato digital es necesaria, ya que da la posibilidad de rápida adquisición de la misma”.



Pregunta 2: Los materiales y las actividades del blog contribuyeron a **mejorar** mi comprensión de la materia:

	NA	%
. Totalmente de acuerdo	15	58
. De acuerdo	10	38
. Indiferente	1	4
. En desacuerdo	0	0
. Totalmente en desacuerdo	0	0

Clasificación de las justificaciones expuestas en las respuestas abiertas a esta pregunta:

Razones de orden	NA	%
. Cognitivo	6	24
. Social	8	32
. Práctico	6	24
. Otras	0	0
. Cognitivo-Social	1	4
. Cognitivo-Práctico	2	8
. Social-Práctico	1	4
. Cognitivo-Social-Práctico	1	4

El 96% de los alumnos encuestados consideró que el blog fue un aporte significativo para mejorar su comprensión de la materia: el 58 % estuvo totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras el 38 % estuvo de acuerdo. Sólo un alumno respondió que la utilización de esta herramienta había resultado indiferente en relación con el mejoramiento de su comprensión.

En las justificaciones prevalecen las razones de orden social (32 % de las respuestas), seguidas en importancia por razones de tipo cognitivo y de tipo práctico, con el 24 % de las respuestas en ambos casos. Es importante destacar que la razones cognitivas aparecen también asociadas con las de otro orden en un 16 % de las respuestas.



Las siguientes afirmaciones de los alumnos son representativas de las razones sociales, asociadas con los procesos de participación e interacción, y expresan su opinión acerca de cómo el blog contribuyó a mejorar su comprensión de la materia:

- “El hecho de tener que hacer las entradas me concentró mucho más en cada tema”.
- (Realizar las actividades) “Me exigió un trabajo de mayor dedicación, pero que me ayudó a comprender más profundamente los temas”.
- “A través del aporte de los compañeros y de las profesoras, y confrontándolos con los apuntes que tomé en clase. El blog fue muy clarificador”.
- “Las notas aclaratorias y los distintos comentarios contribuyeron a la mejor comprensión de los distintos puntos del programa”.
- “Los comentarios corregían o precisaban mis conceptos”.
- “Por la participación de todos en el mismo”.
- “El texto y el período que me tocaron resumir a mí los aprendí muy bien. Asimismo, lo aportado por mis compañeros, con los respectivos comentarios, constituía, a la hora de estudiar, un material muy valioso al que recurría para saber si yo estaba prestando atención a lo realmente importante. Me ayudaba a sintetizar e integrar”.

Pregunta 3: El uso del blog fue un elemento que **mejoró la calidad del dictado de la materia:**

	NA	%
. Totalmente de acuerdo	11	42
. De acuerdo	14	54
. Indiferente	1	4
. En desacuerdo	0	0
. Totalmente en desacuerdo	0	0

Clasificación de las justificaciones expuestas en las respuestas abiertas a esta pregunta:

Razones de orden	NA	%
. Cognitivo	8	35
. Social	2	9



. Práctico	6	26
. Otras	2	9
. Cognitivo-Social	1	4
. Cognitivo-Práctico	3	13
. Social-Práctico	1	4

La casi totalidad de los alumnos (96%) coincidió en calificar al blog como una herramienta de mejoramiento de la calidad del dictado de la asignatura: el 42 % estuvo totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras el 54 % estuvo de acuerdo. Sólo uno de los encuestados encontró indiferente el aporte del blog para dicho mejoramiento.

En las justificaciones predominan las razones de orden cognitivo (35 %), seguidas por las de tipo práctico (26 %), y las que combinan ambos factores (13 %). Las razones de orden social aparecen mencionadas sólo por dos alumnos como justificaciones del mejoramiento (9 % de las respuestas). Dos estudiantes no justificaron sus respuestas.

Son representativas de las razones de tipo cognitivo las siguientes respuestas:

- “Porque facilita la comprensión de las clases nuevas al estar sintetizadas las previas”.
- “Porque es un soporte muy valioso para ampliar los conocimientos vistos en clase”.
- “Porque hizo que buscásemos material para ampliar y que tengamos una visión más crítica de los contenidos”.

Estas justificaciones ejemplifican las razones de tipo práctico:

- “Porque permitió un mayor acceso a los temas dados”.
- “Daba la posibilidad de estar actualizado en la información”.

Las siguientes respuestas son ejemplo de la conjunción de razones cognitivas y prácticas:

- “Porque no perdía tiempo en clase copiando los Power Point. Me concentraba en entender el tema y después estudiaba los títulos y características del blog”.
- “El material (...) sirvió para enriquecer y completar lo visto en clase y las lecturas, ya que lo subido era generalmente analizado con mayor profundidad. A la hora de estudiar, esto fue muy positivo. Agrego que reunir todo el material en un solo lugar sirvió para optimizar los tiempos”.



2. Extensión del empleo de blogs a otras asignaturas

Pregunta: ¿Te parecería conveniente que el uso de blogs se extendiese a otras materias?

	NA	%
Sí	23	88
No	1	4
No sabe	2	8

Clasificación de las justificaciones expuestas en las respuestas abiertas a esta pregunta:

Razones	NA	%
Cognitivo	3	16
Social	2	11
Práctico	6	33
Otras	1	6
Cognitivo-Social	1	6
Cognitivo-Otras	1	6
Social-Práctico	2	11
Cognitivo-Social-Práctico	2	11

El 88 % de los encuestados apoyó ampliar el uso de blogs a otras asignaturas. En este caso, se observa una mayor polarización en las respuestas, ya que las razones esgrimidas resultan más variadas que en las preguntas anteriores. El porcentaje más alto de respuestas aparece concentrado en las razones de orden práctico (33 %), seguidas por las de orden cognitivo (16 %) y social (11 %). Dos estudiantes no justificaron sus respuestas.

Entre las justificaciones que apuntan a razones de tipo práctico pueden citarse, como ejemplo:

- “Creo que es una manera accesible para organizarse y estudiar”.
- “Ayuda a mantenerse al día con apuntes, bibliografía, etc.”



- “Porque es una herramienta muy útil para estudiar y llevar al día la materia, y está al alcance de todos”.

En cuanto a las justificaciones que hacen referencia a razones de orden cognitivo, se encuentran:

- “Ayudaría a repensar los distintos contenidos”.
- “Facilitaría la comprensión de las materias”.
- “Encuentro útil el uso del blog para lograr entender los puntos centrales de lo visto en clase y poder aclarar algunos temas”.

Entre las respuestas destacables vinculadas con razones de tipo social se encuentran:

- “Porque de esa manera participaríamos todos en la preocupación porque queden todos los temas claros y concisos, unificando un solo criterio de contenidos”.
- “Permite compartir información vista, estudiada y explicada, abriendo nuevos campos de interacción y no limitándose a la lectura y cuestionario de bibliografía”.
- “Para fomentar la distribución de información, (la) participación y crear un espacio para poder preguntar, discutir, etc.”.
- “Es un buen método y la participación requiere responsabilidad y compromiso con la materia”.

CONCLUSIONES

El uso de un blog de cátedra permite a los docentes presenciales crear un aula virtualizada, en la que se integren y potencien entre sí las actividades planteadas en el contexto del aula física y del entorno virtual. Esta herramienta se presenta como un instrumento excepcional para la innovación didáctica, en la medida que su utilización puede servir de soporte para la adopción de un modelo de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno, así como para la introducción de nuevas prácticas basadas en dicho modelo. Ello se traduce en la superación de paradigmas puramente transmisivos, centrados en el profesor y la lección magistral, así como en diseños didácticos que apuntan a promover la participación, la interacción y la colaboración como bases del aprendizaje. De esta manera, la integración de un blog en el curriculum de una asignatura se presenta como un instrumento capaz de propiciar el cambio y la mejora de concepciones y experiencias pedagógicas.

La evaluación realizada por los alumnos afirmó el papel desempeñado por el blog de cátedra como recurso para la innovación. En efecto, los estudiantes concordaron en señalar que los materiales publicados y las actividades propuestas en dicho espacio contribuyeron a facilitar y



mejorar su comprensión. Asimismo, señalaron que la integración del blog fue un recurso que mejoró la calidad del dictado de la materia y se manifestaron a favor de la extensión de su empleo a otras asignaturas.

El mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje sustentado en el empleo del blog, fue atribuido por los alumnos a razones de tipo cognitivo, social y práctico. Las primeras, asociadas con la promoción de habilidades de pensamiento aplicadas a los contenidos de la asignatura, y las últimas, vinculadas con la facilitación del acceso físico a los materiales y de la organización para el estudio, tendieron a prevalecer sobre las segundas, relacionadas con la generación de procesos de participación e interacción.

En efecto, los alumnos valoraron especialmente el blog como una herramienta que, a través de sus propuestas y recursos didácticos, actuó como promotora de la comprensión, al proponerles pensar sobre los contenidos, presentarlos en forma organizada y permitirles acceder a ellos con gran facilidad, como así también ayudarlos a crear un orden o rutina de estudio. Al mismo tiempo, aunque en un segundo plano, destacaron su papel como dinamizador de su comprensión, al exigirles participar en forma activa, interactuar con docentes y pares y, a través ello, obligarlos a focalizarse en los contenidos más importantes, reflexionar sobre los mismos y preocuparse por publicar aportes que resultasen valiosos. De esta forma, tal como señalaron varios estudiantes, el blog contribuyó a crear un sentido de responsabilidad y una actitud de mayor compromiso para la resolución de las tareas propuestas.

La experiencia descrita y sus resultados, evidencian la potencialidad que encierran los blogs para optimizar la enseñanza y el aprendizaje en distintas dimensiones, convirtiéndose de este modo en un espacio para gestar y dinamizar la innovación curricular en el marco de la enseñanza universitaria presencial.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEXANDER, B. “Web 2.0. A New Wave of Innovation for Teaching and Learning?” (2006). En: *Educause Review*, March/April. Disponible en: <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0621.pdf> [Consulta: 17-03-08].
- ARMSTRONG, L.; BERRY, M.; LAMSHED, R. (2004). “Blogs as electronic learning journals”. En: *Journal of Instructional Science and Technology (E-JIST)*, 7, 1. Disponible en: http://www.ascilite.org.au/ajet/e-jist/docs/Vol7_No1/CurrentPractice/Blogs.htm [Consulta: 21-09-08].
- BARBERA, E. (2004). *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Paidós.



- DOWNES, S. (2005). “E-learning 2.0”. En: *eLearn Magazine. Education and Technology in Perspective*. Disponible en: <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1> [Consulta: 12-03-08]. Hay traducción al español de Concepción Abraira y Fernando Santamaría González en: <http://www.concepcionabraira.info/wp/2007/05/12/mas-sobre-20> [Consulta: 18-03-08].
- ESTEBARANZ GARCIA, A. (1999). *Didáctica e innovación curricular*. Sevilla: Universidad.
- GARCIA ARETIO, L. (2005). *Bitácoras (weblogs) y educación*. Editorial del Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED), septiembre de 2005. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-9-2005.pdf> [Consulta: 27-08-08].
- GARCIA ARETIO, L. (coord.) (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- GEWERC BARUJEL, A. (2005). “El uso de weblogs en la docencia universitaria”. En: *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4, 1. Disponible en: [http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path\[\]=173&path\[\]=163](http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path[]=173&path[]=163) [Consulta: 13-03-08].
- FAINHOLC, B. (2008). “De cómo las TICS podrían colaborar en la innovación socio-tecnológica-educativa en la formación superior y universitaria presencial”. En: *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 11, 1. p. 68. Disponible en: http://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=464&Itemid=152 [Consulta: 11-08-08].
- FERDIG, R. E.; TRAMMELL, K. D. (2004). “Content Delivery in the ‘Blogosphere’”. En: *THE Journal Online*, February. Disponible en: <http://www.thejournal.com/articles/16626> [Consulta: 4-08-08].
- LARA, T. (2005). “Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista”. En: *Revista TELOS. Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*, 65. Disponible en: <http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=65> [Consulta: 14-03-08].
- LARA, T. (2006). *Uso educativo de los blogs*. Disponible en: <http://www.slideshare.net/tiscar/uso-educativo-de-los-blogs/>
- MORALES VALLEJO, P. (2006). “Implicaciones para el profesor de una enseñanza centrada en el alumno”. En: *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*. Universidad Pontificia Comillas, 64, 124.



- ORIHUELA, J. L.; SANTOS, M. L. (2004). “Los weblogs como herramienta educativa: experiencias con bitácoras de alumnos”. En: *Quaderns Digitals. Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*. Disponible en:
 - http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=7751&PHPSESSID=085f3dd10215ef632a02a7887514e6db [Consulta: 14-03-08].
- ORIHUELA, J. L. (2005). “Uso de weblogs como como herramienta en docencia e investigación: Tipología y ejemplos de uso de weblogs en universidades”. En: *Educ.ar. Debates: Educación y TIC*. Disponible en:
 - <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/weblogs-en-la-universidad.php> [Consulta: 27-08-08].
- PEÑA, I.; CORCOLES, C. P.; CASADO, C. (2006). “El Profesor 2.0: docencia e investigación desde la Red”. En: *UOCpapers. Revista sobre la sociedad del conocimiento*, 3. Disponible en:
 - http://www.uoc.edu/uocpapers/3/dt/esp/pena_corcoles_casado.pdf [Consulta: 13-03-08].
- PRENSKY, M. (2001) “Digital Natives, Digital Immigrants”. En: *On the Horizon*. NCB University Press, 9, 5. Disponible en:
 - <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> [Consulta: 4-08-08] y
 - “Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do they really think differently?”. En: *On the Horizon*. NCB University Press, 9, 6. Disponible en:
 - <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf> [Consulta: 4-08-08].
- SALINAS, J. (2004). “Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria”. En: *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. UOC.1, 1, p. 5. Disponible en:
 - <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf> [Consulta: 31-1-08].
- SANZ MARTOS, S. (2005). “Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenidos”. En: *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 2, 2. UOC. Disponible en:
 - <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf> [Consulta: 7-03-08].
- WENGER, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós. Cit. en: GARCIA ARETIO, L. (coord.) (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- WILLIAMS, J. B.; JACOBS, J. (2004). “Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector”. *Australasian Journal of Educational Technology*, 20, 2. Disponible en:
 - <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet20/williams.html> [Consulta: 17-03-08].



Para citar este artículo:

SALINAS, María I.; VITICCIOLI, Stella M. (2008) «Catalogación Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 27/ Noviembre 2008. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/>

ISSN 1135-9250.





LAS CONDICIONES INSTITUCIONALES DE FORMACIÓN DE LOS MAESTROS PARA EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ESCUELA PRIMARIA.

José Lucas Martínez

lukas_682003@yahoo.com.mx

*Egresado del programa de Doctorado en Ciencias de la Educación;
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (México)*

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados finales de una investigación de tipo cualitativo con enfoque etnográfico, mediante la modalidad de estudio de caso que se realizó en dos escuelas primarias federalizadas, en éste estudio participaron profesores, alumnos y directivos. El análisis de los datos y entrevistas a profesores de 5° y 6° que tienen enciclomedia en el aula se realizó desde los diferentes acercamientos que el profesorado ha tenido con las Nuevas Tecnologías. En ésta investigación se da cuenta de la falta de un proyecto de formación y actualización para el uso de las Nuevas Tecnologías, ante esto el docente hace uso de diferentes perspectivas para aprender ha usar la tecnología como son: la escuela, el aula, su casa y algunos cursos impartidos por la SEP.

PALABRAS CLAVE: Profesores, Formación docente, actualización, Nuevas Tecnologías, Relaciones institucionales.

ABSTRACT

In this article the final results of an investigation of qualitative type with ethnographic approach appear, by means of the modality of study of case that was made in two federalizadas primary schools, in this one study participated professors, students and directors. The analysis of the data and interviews to professors of 5° and 6° who have enciclomedia in the classroom made from the different approaches that the teaching staff has had with the New Technologies. In this one investigation one occurs to account of the lack of a project of formation and update for the use of the New Technologies, before this the educational one makes use of different perspective to learn has to use the technology as they are: the school, the classroom, its house and some courses distributed by the SEP.

KEY WORDS: Professors, educational Formation, update, New Technologies, institutional Relations.



Introducción.

En estos últimos años con el denominado mundo global y todos los efectos que ha traído, la sociedad está cambiando de manera más rápida, sin embargo, la escuela ha quedado atrapada entre un pasado nostálgico y un futuro incierto, la estática de la escuela ha ocasionado que el profesor enfrente una sociedad que día con día va cambiando y la escuela viviendo con un pasado tratando de regresar a donde antes se sentía con mayor seguridad.

El nuevo perfil del docente frente a una sociedad que se organiza y actúa diferenciadamente de la sociedad industrial, es una conjunción de viejas demandas profesionales con nuevas y crecientes expectativas sociales. La era digital plantea nuevos retos a los procesos de formación docente, porque en la medida que los procesos de formación inicial y permanente cambien en cuanto organización institucional más horizontal y menos vertical, con un currículum flexible de acuerdo a la características de sus usuarios en cuanto formas y estilos de aprendizaje, como espacios de aprendizaje no sólo del docente en formación, sino también como espacios donde los docentes formadores aprenden de y con sus estudiantes, se posibilita la construcción de espacios de interacción, aprendizaje en comunidades, sea en la modalidad presencial, virtual o híbrida (Sánchez, 2004, p. 53).

Los cambios que se están produciendo en la sociedad inciden en la demanda de una redefinición del trabajo del profesor y de la profesión docente, de su formación y de su desarrollo profesional. Los roles que tradicionalmente han asumido los docentes enseñando un currículum caracterizado por contenidos académicos hoy en día resultan inadecuados. A los alumnos les llega información por múltiples vías (la televisión, radio, Internet etc.) y los profesores no pueden ignorar esta realidad (Gros, 2005, p. 2).

El caso de México, en el marco del debate de la calidad de la enseñanza, el profesorado es cuestionado por los resultados que han dado los aprendizajes de los alumnos en estos últimos años (Fierro, 1999). Las tendencias en cuanto a la educación básica demandan un maestro cada vez más preparado para enseñar a sus alumnos a entrar en contacto con el conocimiento y apropiarse de él, y a generar situaciones de aprendizaje que les permitan integrar el nuevo conocimiento con el precedente, así como dispuesto a contribuir a la construcción del conocimiento desde una perspectiva transdisciplinar.

Sin lugar a dudas la escuela es una institución cuestionada. La desconfianza que existe sobre su funcionamiento lamentablemente a sido bien ganada (Díaz, 2004, p. 208). Los últimos reportes de la OCDE (2004) "El nivel educativo de un país tiene una clara relación con su nivel general de desarrollo". Por ello no es sorprendente que los resultados de México en escolaridad promedio y en indicadores similares sean, por lo general inferiores a los del resto de los países miembros de la OCDE. En México, el nivel de escolaridad promedio en las personas de 25 a 64 años de edad es de 7.4 años, el más bajo de la OCDE.

En el desarrollo de habilidades en lectura y matemáticas el panorama es el siguiente:

En las habilidades en la lectura los puntajes promedio alcanzados por los estudiantes mexicanos muestran que sólo 4.8 por ciento de los jóvenes se ubica en niveles de competencia alta, mientras el 52 por ciento se sitúa en niveles de competencia insuficiente (INEE y PISA; Evaluación 2003 y 2006).



En los resultados de las habilidades de las matemáticas se tiene lo siguiente: Los puntajes promedio alcanzados por estudiantes mexicanos sitúan a nuestro país entre los últimos lugares, delante sólo de Indonesia, Tunes y Brasil.

Actualmente el Sistema Educativo Mexicano está incluyendo las Nuevas Tecnologías en un proyecto llamado “Enciclomedia” que se incorpora con algunos programas que ya se venían desarrollando desde hace algunos años como son: Red Escolar , Red EDUSAT , Biblioteca Digital; la enciclomedia se presenta con una nueva perspectiva para la enseñanza en la escuela primaria; se ve como un resorte con la posibilidad de que el maestro ofrezca nuevas formas o estilos de enseñanza y el alumno adquiera nuevas formas de aprendizajes.

Enciclomedia promueve la generación de un aprendizaje más significativo a través de nuevas rutas de acceso al conocimiento, que conducen a docentes y alumnos a la creación de ambientes atractivos y útiles, a partir de la inclusión de nuevos lenguajes audiovisuales como un complemento para la construcción del mensaje.

Uno de los objetivos de esta política es impulsar el uso, expansión y desarrollo de las tecnologías de información y comunicación para la Educación Básica e impulsar la distribución y fomento del uso eficaz en el aula y en la Escuela de materiales educativos audiovisuales e informáticos, actualizados y congruentes con el currículum (PND 2001-2006).

Su objetivo general es contribuir a la mejora de la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de la educación primaria del país e impactar en el proceso educativo y de aprendizaje por medio de la experimentación y la interacción de los contenidos educativos incorporados a enciclomedia, convirtiéndola en una herramienta de apoyo a la labor docente que estimula nuevas prácticas pedagógicas en el aula para el tratamiento de los temas y contenidos en el libro de texto (Enciclomedia, 2004).

De acuerdo a lo anterior uno de los grandes retos de la escuela primaria en un mundo digitalizado es lograr reconfigurar en el docente la cultura escolar reflejada en un tradicionalismo pedagógico, prácticas de enseñanza artesanales, la cultura de la burocracia autoritaria que a lo largo de los años el docente ha venido construyendo, así como la reproducción de viejas tradiciones como son el verticalismo burocrático, la aplicación de normas y reglas burocráticas, las negociaciones localistas entre supervisores, directores y docente; los contubernios SEP-SNTE, el sobreproteccionismo docente, la falta de una rendición de cuentas sobre los resultados reales del aprendizaje de los alumnos etc. En este contexto uno de los grandes retos debe pasar por la búsqueda de una nueva cultura escolar centrada en una nueva perspectiva totalmente diferente a la que los docentes se han acostumbrado a lo largo de los años.

Sobre esto mismo Torres (2001) cuestiona, como un sistema organizado para transmitir y memorizar, no comprende por qué ahora hay que facilitar el aprendizaje ¿Cómo acoplar la computadora, el correo electrónico y a un sistema pensado desde el lápiz, el papel y la pizarra, que ni siquiera llegó a aprovechar la máquina de escribir, la grabadora, la cámara de fotos, el video o la televisión, y ni siquiera está en una capacidad de aprovechar las bibliotecas de aula y los acervos que contratarían al libro único e igual para todos?. Evidentemente no se trata de un mero cambio del rol del docente sobre el cual suele insistirse sino de un cambio profundo del propio modelo escolar: no hay posibilidad de que los docentes asuman un nuevo rol profesional en el marco de un orden escolar, atrasado, rígido y jerárquico, pensado para docentes-ejecutores, no



para docentes reflexivos, creativos, autónomos. La necesaria renovación para una educación sobre los medios y las nuevas tecnologías de la comunicación con el que se enfrentan las instituciones educativas, nos pone frente a una cuestión capital: la resistencia al cambio. Para Cabero, Duarte y Barroso (1997, p. 1) la introducción de cualquier tecnología de la información y comunicación en el contexto educativo pasa necesariamente tanto porque el profesor tenga actitudes favorables hacia las mismas, como para una capacitación adecuada para su incorporación a su práctica.

Justificación.

El principal problema de los profesores de la generación digital es que la sociedad actual ha cambiado de forma muy rápida y el profesorado se encuentra con una situación complicada: se han producido muy pocos cambios en cuanto a la estructura y la gestión de la escuela mientras que la sociedad ha cambiado de forma rápida, los niños actuales necesitan otro tipo de formación, los profesores se han formado y se están formando con una cultura y una visión del significado de su profesión que ya ha cambiado (Gros y Quiroz, 2005. p. 2).

El docente siempre ha jugado un papel importante en estos procesos de transformación educativa, con este nuevo viraje la función y figura del docente se hace cada vez más indispensable. Actualmente la tendencia indica que a partir de la incorporación de las nuevas tecnologías y recogiendo la realidad cultural en la escuela, la figura del docente se hace más necesaria e imprescindible que antes. Y ello porque la existencia de potentes medios tecnológicos que presentan y distribuyen el conocimiento de manera distinta, necesitan de nuevos caminos pedagógicos que el docente puede y debe proporcionar a los alumnos (González, 2000).

Los estudios sobre el uso de ordenadores o computadoras para el aprendizaje es un tema demasiado incipiente sin embargo existen algunas experiencias en la Gran Bretaña donde demuestra que el uso real de los ordenadores en las aulas sigue siendo limitado. Un informe reciente del gobierno Británico indica que el empleo de los ordenadores sólo ocupa el 20% del tiempo de enseñanza. En otros países se aprecian unos porcentajes similares (Crook 1998, p. 18).

Becker (1991) citado en Crook (1998) comenta en una encuesta a gran escala llevada a cabo en los Estados Unidos: "a pesar de los cambios que los ordenadores han llevado a las escuelas, puede decirse que sólo una minoría de docentes y de alumnos son usuarios importantes del ordenador, ya que en el caso de la formación docente, en esta experiencia, para ellos, no se previó lo suficiente las posibles dificultades de los profesores poco familiarizados con la informática para introducirla en su práctica. Al reflexionar sobre ello la combinación de circunstancias que caracterizaron los primeros contactos de muchos maestros tuvo que ser un tanto explosiva. Las configuraciones primitivas de la tecnología microinformática para el aula eran tediosas y exigían dedicarles mucho tiempo.

El panorama en México en cuanto al uso de las Nuevas Tecnologías para la enseñanza/aprendizaje por parte del profesorado, es aún incipiente, las investigaciones realizadas describen que todavía falta mucho de indagar sobre este campo, el estado del conocimiento que presenta el COMIE (1992-2002) sobre las TIC en México y América Latina plantea lo siguiente: en el caso de México, la década de los noventa fue un periodo histórico en el



que se impulsó la innovación tecnológica en las instituciones educativas como parte de una estrategia de transformaciones estructurales de la sociedad a nivel mundial.

Por todo lo anterior este trabajo tiene el interés de dar cuenta de las condiciones institucionales en cuanto a la formación y participación del profesorado ante el uso y aplicación de las Nuevas Tecnologías en las escuelas primarias para comprender e interpretar como se han ido adoptando a ellas y las han incorporado a su práctica pedagógica.

Metodología.

En esta investigación se adoptó un enfoque etnográfico, mediante la modalidad de estudio de caso. Se realizaron observaciones de aula a grupos de 5° y 6° de primaria. Para recoger los datos se utilizaron los siguientes dispositivos: a) observaciones, b) entrevistas en profundidad a profesores, c) análisis de documentos.

Análisis de datos.

El tema de la formación de docentes ha sido abordada por los investigadores de la educación, quienes han indagado diversos aspectos de esta problemática, particularmente en los procesos de formación inicial y continua de los profesores, como bien lo ha documentado el COMIE en sus estados del conocimiento (Ducoing y Landesmann, 1996).

En Educación Básica hasta fines del siglo pasado y principios de éste nuevo siglo la formación docente fue vista desde dos ángulos la formación inicial que se da en las Normales y la Formación continua de los docentes en servicio, pero a principios de este siglo surge una nueva preocupación –la formación del profesorado con Nuevas Tecnologías – actualmente no existe un programa que pueda dar respuesta a esta necesidad, la inclusión de las NT al campo educativo y la expansión en toda la sociedad está siendo demasiado rápida que los sistemas educativos tanto de México como en el mundo están en búsqueda de propuesta para poder enfrentar el reto de la formación del profesorado para el uso de las Nuevas Tecnologías.

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. En 1998, el informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el profundo impacto de la TICs en los métodos convencionales de enseñanza/aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Las instituciones de formación docente se enfrentan al desafío de capacitar a las nuevas generaciones de docentes para incorporar en sus clases las Nuevas herramientas de aprendizaje. Para muchos programas de capacitación docente, esta titánica tarea supone la adquisición de nuevos recursos y habilidades, y una cuidadosa planificación (khivilon, 2004, p. 14).

Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedarse rezagadas en el camino del incesante cambio



tecnológico. Para que la educación pueda explotar al máximo los beneficios de las TICs en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto como los futuros docentes como los docentes en actividad, sepan utilizar estas herramientas. Las instituciones y los programas de formación deben liderar y servir como modelo para la capacitación tanto de futuros docentes como de docentes en actividad, en lo que respecta a nuevos métodos pedagógicos y nuevas herramientas de aprendizaje. También deben tomar la iniciativa para determinar la mejor forma de utilizar las Nuevas Tecnologías en el contexto de las condiciones culturales y económicas y de las necesidades educativas su país (Khvilon, 2004, p. 17).

Actualmente existen algunos programas impulsados por la UNESCO donde buscan indagar experiencias sobre formación docente tal es el caso del documento construido sobre “Nuevas Tecnologías y Formación Docente: Análisis de experiencias relevantes en América Latina en el cual la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina, desarrolló para el año 2004 un conjunto de estudios destinados a apoyar a los tomadores de decisiones acerca de la integralidad de la situación de los docentes. Una de estas líneas de investigación está referida a “conocer experiencias destacadas de formación de profesores con incorporación de tecnología de información y comunicación con el propósito de aportar elementos clave en el diseño del currículo de formación inicial de los docentes”. Los casos seleccionados corresponden a los países de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Perú y Paraguay (Robalino y Corner, 2005; p. 11).

El uso de herramientas multimedia para enseñar ciertos temas que han sido abordados anteriormente, es un ejemplo de cómo la tecnología puede transformar la experiencia de aprendizaje. Los alumnos deben experimentar ambos tipos del uso de la tecnología dentro de sus cursos. Sin embargo el uso más prometedor de la tecnología es como apoyo a formas más innovadoras y creativas de enseñanza y aprendizaje (SITE, 2002 citado en Khvilon, 38).

Para Khvilon (2004, p. 37) señala que a lo largo de toda su experiencia educativa, los futuros docentes deben aprender de forma práctica acerca del uso de la tecnología y las formas en que ésta puede incorporarse a sus clases.

Entrevista a los docentes

Se entrevistaron 10 profesores de 5° y 6°, 2 directores, 2 profesores del aula de computación, el estudio se realizó en el Valle de Ecatepec, Edo. de México, ésta subdirección cuenta con 542 Escuelas Primarias Constituidas en IX sectores Educativos y 62 zonas escolares.

Después de haber definido el problema y la pregunta central de investigación, construí algunas categorías que me permitieran definir la elección del campo empírico para realizar la investigación. Tomando como referente las características de las escuelas primarias que



actualmente están incorporada al Programa de Enciclomedia¹, Red Escolar, EduSat y al Programa de Escuelas de Calidad (PEC).

Se eligieron dos escuelas para realizar el estudio:

a) La Escuela Primaria “Cinco de febrero”, turno matutino, está ubicada en la comunidad de Xometla, municipio de Acolman, Estado de México. La población escolar cuenta con un total de 415 alumnos divididos en 12 grupos, dos grupos por cada grado. La planta docente es de 12 profesores frente a grupo, 1 responsable del aula de computación y el Director. Los docentes que participaron en el estudio son: Dos de 5º y dos de 6º.

b) La Escuela Primaria “Lázaro Cárdenas”, turno vespertino, está ubicada en la comunidad de los Reyes Acozac, municipio de Tecamac; Estado de México. La población escolar cuenta con un total de 605 alumnos divididos en 18 grupos. La planta docente está integrada por 18 profesores frente a grupo, un responsable del aula de computación y la directora, haciendo un total de 20 docentes. Los docentes que participaron en el estudio son: Tres de 5º y tres de 6º Grado.

Cuadro 1. Número de Escuelas y grados del estudio

Escuela	6 ° Grado	5° Grado	Responsable del aula de computación	Directores	Total
Lázaro Cárdenas	3	3	1	1	8
Cinco de Febrero	2	2	1	1	6

En este estudio únicamente se entrevistó a los docentes de 5º y 6º por ser los que tienen la computadora en el aula.

Las entrevistas y observaciones se realizaron durante el trabajo escolar de los docentes en un primer nivel de análisis se hizo el subrayado de las entrevistas para la construcción de las unidades de análisis, las conjeturas preliminares, la construcción los grandes temas que surgen del trabajo empírico y las primeras categorías sociales. En el segundo nivel de análisis se realizó el trabajo de campo, se entrevistó y observó en las dos escuelas a todos los profesores de 5º y 6º con mayor nivel de profundidad y mayor tiempo, se empezaron a construir los discursos de los docentes y las categorías analíticas en el espacio de lo observable.

¹ El caso enciclomedia en el 2004 se incorporan 41 escuelas, para el 2005 se incorporan 250 escuelas y en el 2006 se incorporan las 554 escuelas, hasta el momento es el único programa sobre Nuevas Tecnologías que intenta cubrir el 100% de las escuelas de la Subdirección de Ecatepec, Edo. de México.



De lo anterior se desprenden la estructura de las categorías de análisis.

Tabla 1. *Categorías de análisis de las entrevistas a los docentes*

Dimensión	Categorías	Relaciones
Lo instituyente	Condiciones institucionales de formación	
	Aprendo computación con mis alumnos	Alumnos y el aprendizaje con enciclomedia
	El aula de computación	El aprendizaje de los alumnos en el aula de computación
Lo institucional	Aprendo computación en mi casa	Vida cotidiana
	Los cursos de capacitación impartidos por la SEP para la enseñanza con Enciclomedia	Los maestro y las Nuevas Tecnologías

Lo institucional y sus relaciones dinámicas

La institución en su historia vivida, expresado en un trama argumental frecuentemente señalada en contrapunto; la cultura institucional, leída en lo situacional de sus prácticas expresadas en institución de vida; la cultura experiencial, centrada en los sujetos institucionales, en sus trayectorias personales – académicas y en sus prácticas expresivas (Remedi, 2004, p: 26,27).

La escuela, como cualquier otra institución social, desarrolla y reproduce su propia cultura específica, entiendo por tal el conjunto de significados y comportamientos que genera la escuela como institución social. Las tradiciones y costumbres, rutinas, rituales e inercias que estimula y se esfuerza en conservar y reproducir la escuela condicionan claramente el tipo de vida que en ella se desarrolla, y refuerzan la vigencia de valores, expectativas y creencias ligadas a la vida social de los grupos que constituyen la institución escolar (Pérez, 2000, p.127)

Para comprender la relevancia de las interacciones que se producen en el contexto escolar es necesario entender las características de esta institución social en relación con las determinaciones de la política educativa que las diferentes y superpuestas instancias administrativas van elaborando para acomodar las prácticas escolares a las exigencias del escenario político y económico de cada época y de cada lugar. Así, entender la cultura institucional de la escuela requiere un esfuerzo de relación entre los aspectos macro y micro, entre la política



educativa y sus correspondencias y discrepancias en las interacciones peculiares que definen la vida de la escuela. Del mismo modo, para entender la peculiaridad de los intercambios dentro de la institución, es imprescindible comprender la dinámica interactiva entre las características de las estructuras organizativas y las actitudes, intereses, roles y comportamiento de los individuos y de los grupos. El desarrollo institucional se encuentra íntimamente ligado al desarrollo humano y profesional de las personas que viven la institución y viceversa, la evolución personal y profesional provoca el desarrollo institucional. El olvido de esta dinámica interacción ha conducido a muchos teóricos y políticos a confundir la cultura institucional de la escuela con la cultura profesional de los docentes, sus tradiciones y sus exigencias, sin entender que éstas se encuentran a su vez condicionadas por las peculiaridades organizativas de la escuela y por la función social que cumple en cada contexto cultural (Pérez, Et al, p. 128).

Así éste estudio analiza las dinámicas y sus relaciones institucionales del docente en su vida cotidiana que de ella emergen las siguientes categorías de análisis.

Aprendo computación con mis alumnos

En esta nueva forma de relacionarse en un mundo digitalizado y cuando las Nuevas Tecnologías son parte del uso cotidiano de los niños, tanto en su casa cuando tienen computadora o en la escuela cuando cuentan con aula de computación, los niños expresan más experiencia para usar la computadora que el propio docente. De acuerdo a los comentarios del profesor, una de las formas para aprender ha usar la computadora fue con sus mismos alumnos:

Maestra EN: Tengo una o dos alumnos que sus mamás saben computación, me preparan el tema en un disket y lo exponen entonces eso para mí ya es mucho mejor, ya no hacen su laminita, ellos preparan su tema, tengo como tres alumnas que hacen eso, no todos, porque algunos no tienen computadoras en su casa, cuando la mamá es maestra de computación o que un hermano está estudiando ingeniería en sistemas pues les apoya. (Entr. Prof. 6°_2, Esc. Prim. Cinco de Febrero, P. 47)

Estamos en presencia de una nueva generación, la cual está fuertemente identificada y familiarizada con el uso de las Tecnologías. Algunos la denomina Net-Generación –Generación N– porque se han formado y han crecido en la era digital. La generación N marca el paso de lo transitivo a lo interactivo, en medios de comunicación (Tapscot, 1981 citado en Silva, 2006, p. 2).

Los profesores reconocen que esta nueva generación de niños conoce y maneja la tecnología sin algún temor y que en ocasiones con ellos puede auxiliarse o que ellos mismos trabajen con la computadora en lo cual comenta:

Maestra: Hay niños muy listos como tienen computadora en su casa ya es más fácil, muchas veces no sé por donde jalar y ellos me ayudan, a prender el cañón, a buscar algún dato en la computadora para continuar el proceso, muchas veces me pierdo y ya no se pero, los alumnos me ayudan, hay algunos datos que están en la computadora y ellos inmediatamente los localizan. (Entrevista Profra. 6°_1, Esc. Prim. Lázaro Cárdenas p. 53).

Las principales características de estas generaciones son: a) Los estudiantes superan a sus profesores en el dominio de estas tecnologías y tienen un acceso más fácil a datos, información y



conocimiento que circulan en la red; b) viven en una cultura de la interacción; su paradigma comunicacional se basa en la interactividad al usar un medio instantáneo y personalizable como es el Internet (Gross, 2005, citado en Silva : 2).

Ante esto el docente queda en una clara desventaja para Robalino (2005, p.9) un docente que no maneje la tecnología de información y comunicación está en clara desventaja con relación a los alumnos. La tecnología avanza en la vida cotidiana más rápido que en las escuelas, inclusive en zonas alejadas y pobres con servicios básicos deficitarios. Desafortunadamente, la sociedad moderna no ha sido capaz de imprimir el mismo ritmo a los cambios que ocurren en la educación”.

PROFESOR ZE: La computadora la manejo yo, y el alumno que ya conoce, lo mando a la computadora, los demás no lo manejan, los otros también tienen como miedo, porque a lo mejor nosotros se los metimos, miedo al decirles esto cuesta tanto, pero ya después de que vinieron los de la subdirección ya han empezado a utilizarlo, lo que no sabemos manejar muy bien es el lápiz porque el pizarrón no está calibrado (Entrevista, Prof. 6°_2, Esc. Prim. Lázaro Cárdenas, p.41).

PROFR. IL: ... se podría decir que en un 20% la mayoría de los alumnos tienen computadora en su casa entonces los que tienen ya traen sus trabajos hechos en computadora, otra opción de los que no tienen es el aula de computación o actualmente enciclomedia pues aquí empiezan a utilizarla y a ver los contenidos de otra manera, algunos alumnos le empiezan a echar ganas. Por decir un ejemplo: en geografía pasamos con enciclomedia la tierra donde se observa como es la rotación de la tierra; el alumno ya empieza más o menos a imaginar como son los movimientos que tiene la tierra o analizar los países en los mapas y varios de los temas son así, principalmente en Ciencias Naturales o en Historia, ya no queda únicamente en la imaginación con la enciclomedia los transportas hasta allá, algo más real, ya que se ven los lugares o los hechos que pasaron mas o menos... (Entrevista 6°_2, Esc. Prim. Lázaro Cárdenas , p. 37).

Tanto fuera como dentro de la escuela, estamos asistiendo a una expansión continua y exponencial de las telecomunicaciones. Esta Tecnología de la información y la comunicación proporcionará a los estudiantes –en realidad, a todos nosotros – más oportunidades de aprender a través de los cederrón, la realidad virtual y las tecnologías interactivas que permiten que personas de distintas partes del mundo hablen entre sí al mismo tiempo, naveguen por Internet, circulen por las autopistas de la información, bailen al son del ciberespacio (Day, 2005, p. 242)

El aula de computación

Otra de las formas de relacionarse con las Nuevas Tecnologías tanto maestros como alumnos son las aulas de computación, en éstas desde el primer año de ingreso a la escuela tienen contacto con las tecnologías, esto ha ocasionado que los alumnos tengan conocimiento del manejo de la computadora desde temprana edad y se refleja cuando los alumnos trabajan la computadora mejor que su profesor, de acuerdo a los comentarios que proporcionó la profesora encargada, ésta aula funcionan de la siguiente manera:

Maestra: Bueno aquí los niños lo que más nos interesa es que toquen la máquina, que tengan contacto con la computadora, yo trato de seguir las tres modalidades que nos sirven para ocupar las computadoras que son: Aprender de la computadora, Utilizarla como herramienta de trabajo y para la información, además lo que va saliendo en el trabajo como son: Los programas básicos, el teclado, prender la computadora utilizando guiones, programas educativos, enciclopedias y no puedo dejar a un lado los contenidos entonces mezclo algunas veces en



una clase las dos cosas por ejemplo trabajo con Windows pero ya estamos utilizando también el contenido y es así como voy apoyando las dos cosas” (Entrevista, Profra. Aula de Medios P: 95).

Sin embargo comenta que cada grado o ciclo tiene un nivel de aprendizaje distinto:

Maestra: “De hecho con los de 1° y 2° grado trato de trabajar con escritura, con los de 3° matemáticas y con los de 4°, 5° y 6° todos los contenidos. Por ejemplo los niños de 1° ocupan el ratón y el teclado para poner unas letras y ocupo programas educativos que les llamen la atención lo que más se usa es el programa PAINT y los programas de lecto-escritura por ejemplo: Cuentos donde ellos tienen que hacer rompecabezas, cuentos de los personajes, relacionar, escribir los nombres de los personajes ya que los escucharon, estos son los ejercicios que realizamos; Los de tercero practican operaciones básicas, las tablas de multiplicar, ejercicios de sumas, restas, multiplicaciones en la computadora algunos programas que tengan matemáticas y videos para los niños. Para los de 4° trabajamos un poquito mas fuerte en la computadora y los de 5° por ejemplo manejan PowerPoint hacen ellos investigaciones en la enciclopedia y Encarta 2005, está instalado en las máquinas y tiene Encarta, entonces hacen investigaciones de un tema y luego lo pasan ellos en PowerPoint pero ya pasan imágenes, pegan escriben, cambian fondo, color movimiento, todo ellos ya hacen como filminas con algún tema, los de 6° con mayor razón, a ellos les interesa mas investigar, escribir, utilizar el Word de hecho me hacen falta mas máquinas para los de 5° y 6°” (Entrevista, Profra. Aula de Medios, p. 96).

Es evidente que los alumnos van teniendo un acercamiento más temprano con las Nuevas Tecnologías y la comparten con sus profesores en el aprendizaje del aula, sin embargo, cuando a más temprana edad el niño adquiere aprendizajes y su relaciona con éste mundo se le hace menos complejo, en cambio a los profesores les cuesta relacionarse y en ocasiones hasta temen para usarlos.

Para algunos profesores ésta nueva reconfiguración les ha modificado su propio rol y la forma de entregar sus trabajos como son: las listas de calificaciones bimestrales, guardar datos de sus alumnos en el archivo de la computadora etc. situación que anteriormente lo hacían de una manera manual o tradicional; ahora al tener la tecnología se les pide la documentación a computadora, esto les ha obligado a buscar información a través de sus compañeros, es decir, cuando no entienden como manejar la computadora piden apoyo a los profesores que si saben, sobre esto algunos profesores comentan lo siguiente:

Maestro: Yo nunca he tomado un curso de computación he aprendido de aquí de lo que me han enseñado, si tengo alguna duda le pregunto a la maestra Leticia encargada del aula de computación, o los maestros de los otros grados, por ejemplo aquí hay maestros que han estudiado computación o saben trabar con ella (Entrevista, Prof. 5°_1, Esc. Prim. Cinco de Febrero p. 67).

Maestro: Sinceramente yo nunca he tomado un curso de computación, yo lo que hasta ahorita se, es lo que aprendí aquí en la escuela, cuando entro con mi grupo al aula de computación he observado como la maestra encargada trabaja con los niños (Entrevista. Profr 5°_1, Esc. Prim. Cinco de Febrero p. 82.).

La escuela, los alumnos, los compañeros, el aula de computación son una fuente importante donde el profesorado ha tratado de actualizarse en el manejo de las Nuevas Tecnologías y no necesariamente en un curso o talleres; sin embargo la creencia de ellos es que ante la llegada de las tecnologías si bien les ha traído más trabajo, también comentan que hay que saberla aprovechar y parten de la propia responsabilidad del profesorado, ya no de los cursos que anteriormente era la demanda. Ahora con las Nuevas Tecnologías la apuesta hacia la formación docente se pueden ampliar más a lo que el profesor viene realizado desde su propia experiencia



puede ser en perspectivas diferentes como son las redes, comunidades de aprendizaje que bien pueden ser aprovechadas por el mismo docente, sobre esto un profesor comentó lo siguiente:

Maestro: Ahora con la enciclopedia entre nosotros podemos aprender o compartir nuestros conocimientos, anteriormente no le poníamos mucho interés al aula de computación pensábamos que la única que tenía que saber era la responsable ahora nos damos cuenta que podemos dar nuestras experiencias de enseñanza con la computadora y así poder aprender de los demás compañeros (Entrevista, Profr. 6° Esc. Prim. Cinco de Febrero, p. 68)

El proceso para involucrarse en esta cultura digital puede ser demasiado lenta sino se proponen o se realizan programas que intenten motivar o invitar al docente a formarse en esta cultura, en caso contrario se puede incurrir al aislamiento o a la marginación del profesor pero en esto, si tendría una responsabilidad importante el docente, ya se ha comentado que si bien las tecnologías tienen un alto potencial para el aprendizaje también puede ser para el docente en estos procesos de formación y actualización, pero gran parte corresponde al interés que el docente tenga hacia esta nueva cultura tecnológica.

Para Torres (2000, p. 21) avanzar en la línea de la profesionalización docente no significa revalorizar al docente tradicional sino valorizar al nuevo docente que emerge con un perfil y un rol diferente, como resultado del nuevo momento y las nuevas demandas a la educación y la institución escolar. La profesionalización docente no es un movimiento de recuperación de un estatus y un prestigio perdidos, sino un movimiento hacia adelante de construcción de una nueva identidad. Construir esa nueva identidad y ese nuevo rol requiere trabajar no solo con los docentes sino con el conjunto de la sociedad pues esa nueva identidad, como se ha dicho, es inseparable de la construcción de un nuevo modelo educativo y de la superación del existente. La identidad y la función docente no existe de manera aislada; han sido configurados históricamente dentro de determinado sistema escolar y de determinado sistema social.

Para Cabero (2001, p. 422) la falta de capacitación por lo general del profesorado para su utilización, situación que se acentúa más con las Nuevas Tecnologías de la información y comunicación, y la formación como elemento determinante para la incorporación de las mismas en la práctica educativa por parte del profesorado. Por mucho esfuerzo que se realice para la presencia física de estas tecnologías en los centros, su concreción dependerá claramente de las actitudes y el conocimiento que tenga el profesorado.

Es decir si las escuelas se están equipando pero, en la formación del profesorado no se realizan de acuerdo a las necesidades del docente ¿Qué sentido tiene equipar las aulas con tecnología de punta cuando el profesor no las sabe manejar?, sobre esto mismo (Lucero 2005, p. 3) interroga “ ¿Es suficiente, basta con tener una sala de computadoras en la mayoría de las escuelas muy bien equipadas, sin tener planes y programas de formación diseñados por especialistas en informática educativa, que no solo capaciten sino que formen al profesorado las distintas posibilidades que les ofrece la utilización de la computadora en la enseñanza?.

Ante la utilización creciente de las Nuevas Tecnologías, merece la pena ocuparse de tres cuestiones. En primer lugar, aunque gran parte del aprendizaje del alumno mediante la tecnología de la información no requiera el empleo de habilidades sociales, éste pueda reforzarlo. Los estudiantes seguirán teniendo que comprobar y consolidar su aprendizaje reflexionando sobre el, e intercambiando ideas, ideales y opiniones con otros alumnos. Hay algunas pruebas de que incluso ahora, en las escuelas primarias, las interacciones individuales entre maestros y alumnos



son breves y, en el caso de la mayoría de los niños, poco frecuentes, siendo raro el trabajo en colaboración. En consecuencia, el papel del maestro será el de facilitador del proceso o interventor, más que el de experto en contenidos. En segundo lugar, las Nuevas Tecnologías hacen hincapié en que el aprendizaje no es sólo el resultado de la experiencia escolar sino de otras influencias también –el hogar, los medios de comunicación y los amigos –. Aunque las tecnologías faciliten y refuercen la difusión de la educación, el papel del educador es preservar el componente humano porque las relaciones humanas son la clave del éxito en la aplicación de las tecnologías de la comunicación al aprendizaje durante toda la vida. En tercer lugar, la información recibida tendrá que someterse a evaluación crítica. Los maestros ocupan una posición clave como consejeros de aprendizaje. Por fuerza, la enseñanza escolar tendrá más de asociación y de contratos de aprendizaje entre docentes, alumnos y padres, establecidos sobre una base más explícita (Day, 2005, p. 256).

Entender la actualidad de la realidad educativa requiere tomar en cuenta cuando menos tres aspectos el docente, el alumno, y las Nuevas Tecnologías en este momento ya no se puede pensar que se puede aislar el sujeto y no tocar las tecnologías cuando estas nos han invadido hasta los últimos rincones; ahora bien el asunto es cómo la escuela, la sociedad, accedemos a ella y pasamos a ser parte de sus múltiples beneficios.

Es claro que las escuelas carecen de infraestructura tecnológica muy a pesar que algunas escuelas cuentan aulas de computación sin embargo, algunas no cuentan ni siquiera con la infraestructura básica como son las aulas escolares, en este caso los docentes están más alejados de lo que es esta realidad tecnológica, a tal grado que el docente no cuenta cuando menos con los conocimientos básicos del uso de la computadora.

Aprendo computación en mi casa

Ante la falta de un proyecto sólido de formación docente para el uso de las Nuevas Tecnologías y de una forma demasiado acelerada en que han incluido las Nuevas Tecnologías² para el uso cotidiano del profesorado, los docentes han construido una serie de estrategias para aprender a manejar las Tecnologías, algunos profesores comentan que los acercamientos que han tenido con la tecnología ha sido con sus hijos en su casa, mencionan que ellos les han enseñado, y es que cometan que cuando se integró el programa Enciclomedia no conocían nada sobre el uso de la tecnología por ejemplo una profesora comenta:

Maestra: “De hecho yo no conocía nada, bueno un poquito como prenderla y apagarla pero que yo entrara no, para mí era algo muy avanzado. Sí tenía la idea, pues en la casa tenemos a los hijos y ellos trabajan con la computadora entonces por medio de ellos, uno tiene la necesidad, por ejemplo para sacar los promedios, por ahí los sacamos en la computadora. Pues en la casa ahí voy aprendiendo con ellos, hago algún texto y ahí aprendo con

² Las estrategias de capacitación según la directora de Formación, Actualización y Superación Profesional de la SEP Alba Martínez Olivé, se realizara con equipos responsables estatales conformados por personal de operación en las escuelas, de asesoría pedagógica y de asistencia técnica, con el apoyo de un equipo consultor integrado por especialistas de SEP e ILCE. Inicialmente la estrategia nacional de formación docente se realiza a partir de talleres cortos relacionados con el tratamiento de cada libro de texto. Como parte de la capacitación continua ofrecerán asesorías en los Centros de Maestros y se fomentará el intercambio de experiencias. La estrategia diseñada por la SEP prevé tres etapas: Sensibilización, que finalizará en junio; la de formación de asesores y maestros, que se llevará a cabo de agosto a junio, y la de formación de maestros para el uso de enciclomedia, que tendrá lugar en el 2005 y 2006 (SEP, 2004).



ellos, pero aquí es muy diferente, lo que tengo en mi casa es muy diferente a lo que tengo aquí, como por ejemplo escribir un texto es muy diferente a enseñar con la computadora” (Entrevista, Profra. 6°-2, Esc. Prim. Lázaro Cárdenas p: 49,50).

Actualmente los profesores van aprendiendo computación, esta forma de aprender deja en claro que actualmente el profesorado está entrando en nuevas formas de actualizarse ya que no necesariamente tiene que asistir a esos centros de maestros o talleres que en ocasiones no han rendido los frutos que se han esperado. Actualmente existen nuevos planteamientos como son: las Redes de Aprendizaje, Comunidades de Aprendizaje, a distancia etc. ya en algunos países están empezando a desarrollarlos como perspectivas de formación para maestros en el uso de las Nuevas Tecnologías.

Maestro: Cuando empezamos a trabajar con enciclopedia yo no tenía computadora entonces lo que yo me di cuenta que practicando era la forma de aprender, compré una computadora para mi casa, ya teniendo la computadora te das cuenta, que con la computadora te vas ahorrar muchas cosas que antes las tenías que hacer a lo mejor manual y ahora la computadora nos está ayudando en todo, tenemos toda la información y lo mismo almacenamos toda la información de los alumnos (Entrevista, Profr. 6°_2, Esc. Prim. Lázaro Cárdenas p.45).

Los medios de comunicación y las nuevas tecnologías han desempeñado un papel fundamental en este cambio, entretejiendo una red sin costuras entre tecnologías, sociedad y cultura. La creación de necesidades como la compra de la computadora o la asistencia a cursos particulares para poder mejorar el aprendizaje en el manejo de la computadora es otra forma de tener un acercamiento.

Para aprender a manejar la computadora tomé un curso pero más que nada la necesidad, busque asesoramiento en mi casa con mis hijos, un año fui maestra de computación y soy directora del turno vespertino eso es lo que me ha apoyado, pero créeme que si yo estuviera en blanco, entonces yo no pudiera jalar o vincular con mapas o con Encarta o meterme inmediatamente a 5° para ver lo que es una Monarquía o una República para recordar lo que vieron el año pasado (Entrevista Profra . 6°_2 Esc. Prim. Cinco de Febrero p. 98).

La creación de necesidades como la compra de la computadora o la asistencia a cursos particulares para poder mejorar el aprendizaje en el manejo de la computadora es otra forma de tener un acercamiento. Es claro que la introducción de las Nuevas Tecnologías ha obligado al docente a buscar diferentes rutas para poder actualizarse, es decir, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías han desempeñado un papel fundamental en este cambio, entretejiendo una red sin costuras entre educación, tecnologías, sociedad y cultura. La era digital plantea nuevos retos a los procesos de formación docente porque en la medida que en los procesos de formación inicial y permanente cambien en cuanto organización institucional mas horizontal y menos vertical, con un currículum más flexible de acuerdo con las características de sus usuarios las condiciones de aprendizaje de los alumnos mejorarán.

Los cursos de capacitación para el uso de Enciclopedia

A partir de marzo del 2004 la SEP ha implementado un programa denominado, “Estrategias de capacitación para el uso de la enciclopedia en educación primaria” entre los propósitos que se



tienen son: Fortalecer sus habilidades docentes para organizar el trabajo educativo, diseñar y poner en práctica estrategias didácticas, y aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación como medios de enseñanza (SEByN, p.4)

En febrero del 2005 en varios estados del país se inició la capacitación para los profesores que tienen enciclomedia en el aula, el caso de la Subdirección de Educación Primaria de Ecatepec, el curso fue impartido a 45 escuelas a los profesores de 5° y 6°, las escuelas fueron citadas en los centros donde tenían instaladas las computadoras de aula.

Los cursos fueron improvisados por los mismos coordinadores, ellos comentan que previamente recibieron algunos cursos para que después pasaran a reproducirlos con los profesores de grupo, algunos profesores comentan que esta es su primera experiencia, para otros jamás habían tocado ni siquiera en su imaginación una computadora. En este curso el coordinador inicio dividiendo al grupo en dos, para ello se realizó una actividad contando de uno en uno y después los números pares se tendrían que separar, cuando el coordinador les dijo que se separaran algunos maestros que no eran pares se fueron siguiendo a sus compañeros, cuando el coordinador les pregunto por qué se iban siguiendo a sus compañeros, los docentes argumentaron:

Maestro: ...no sabemos computación y nuestros compañeros pueden ayudarnos por si no le entendemos”, los maestros se marcharon no dieron mas explicaciones mostrando miedo ante el uso de las Nuevas Tecnologías.

En el primer curso que recibieron, los profesores que nunca habían utilizado una computadora no sabían prenderla o inclusive apagarla, les provocó más dudas y temor; ante esto es evidente que los profesores en la mayoría de los casos no tiene los conocimientos ni siquiera mínimos para manejar una computadora.

El asunto de este vacío, dudas y temor es debido a que sin un previo diagnóstico para saber las condiciones de conocimientos que tiene el profesor en cuanto a la enciclomedia se inició la etapa de capacitación docente para el uso, obviamente los pocos docentes que tienen conocimiento del manejo de la computadora son los que le ponen mayor énfasis a este programa los que no simplemente están en el curso por cumplir su asistencia; sobre esto el profesor MI comenta:

Maestro MI: Es que el año pasado hubo varias fallas hasta los mismos coordinadores por ejemplo el profesor “To”, que creo es el encargado de informática de la subdirección, en un curso que nos impartió nos dijo: “a nosotros nada mas nos dieron instrucciones información así oral, verbal sin trabajar con las computadoras”... bueno en el curso nada mas estuve yo y las dos de apoyo de la supervisión, pero en el curso únicamente se nos enseñó a manejar el lápiz, como se prende y se apaga el cañón, la computadora, entonces allí nos intentaron darlo de una manera mas práctica de hecho los coordinadores en los ratitos libres estaban practicando. Ahora en el segundo curso que nos dieron en este ciclo escolar ya hubo más participación.”

Para el profesor el curso pasado estuvo enfocado a el funcionamiento del cañón, la computadora, la video, el lápiz y ahora está más hacia la enseñanza de los alumnos,

Maestro: Si ahora ya nos metió a usar el lápiz y todas las herramientas y el curso fue más práctico, ya nos metimos más inclusive ya dimos una breve clase incompleta, nada más un pedacito”.



De acuerdo al comentario del profesor los cursos que se les han impartido ha tenido sus límites ya que algunos profesores apenas están aprendiendo ha manejarla y para aprender a utilizar enciclomedia se requiere que el profesor tenga cuando menos los conocimientos básicos del manejo de la computadora. En tal caso existen profesores que en su vida jamás imaginaron que iban a tocar una computadora. También afirman que si le están sirviendo pero comentan que es poco el tiempo, la opinión del profesor MI que tomó por segunda vez el curso comenta que les está sirviendo para el mejoramiento de su práctica en la enseñanza.

Maestro: “Si, con el curso de ayer siento que ya estoy aprendiendo más, por ejemplo cuando contesto el libro donde hay una actividad donde todo el grupo tiene que pasar, anteriormente pasaba a escribir y tenía que pasar hoja por hoja, ahora ya aprendí que desde un principio se ponen las herramientas para no estar borrando y poniendo las hojas, cuando trataba de cambiar hoja tenía yo que cambiar las herramientas y otra vez ha iniciar, pero ayer me dijeron como hacer un acceso directo” (Entrevista, Profr. 5°_1, Esc. Prim. Cinco de Febrero, p. 68).

Ante la expansión tan rápida de las Nuevas Tecnologías los cursos son improvisados, las autoridades no tienen un diagnóstico para saber que profesor cuando menos tiene los conocimientos básicos de manejo de la computadora en este mismo sentido la profesora Ga comenta:

Maestra: “Pues ahorita con el nuevo asesoramiento que nos dieron está muy bien, la primera vez nada más nos dijeron lo más importante y de qué estaba compuesta, pero ahora no porque ya entramos en profundidad en cada parte para que sirve; Bueno yo pienso que es un equipo que nos ayuda bastante inclusive pues ya desde que nos dieron la asesoría ya somos varios los que utilizamos los materiales, pienso que está muy bien” (Entrevista, Profra. 6°-_2; Esc. Prim. Lázaro Cárdenas, p. 46).

Sin embargo para el Profesor Zo es mejor que el docente experimente:

Maestro: “Nos dieron un curso y lógico eso no es todo hay que experimentar ir le buscando a ver que más encontramos, porque a veces hay programas que no sabes como vienen entonces hay que irlos experimentando, meterse más y ahí es como se va descubriendo aparte el curso que te dan pues ahí aprendes más” (Entrevista. 5°_2 Esc. Prim. Lázaro Cárdenas p. 57).

Mas que los cursos, es la práctica que realizan en el salón de clases, esto pone énfasis, que esta nueva visión requiere de otros conceptos y otras formas de atender la formación, no se puede dar en un curso con las mismas prácticas como se daban hasta hace todavía algunos años donde al profesor se le citaba a una escuela y se le daba un curso.

La formación docente requiere transformaciones de fondo. Una constatación ya generalizada en la región es que, dado en el modo en que se concibe y realiza la formación docente, ésta viene resultando por lo general apenas en una aproximación activa por parte de los docentes de la jerga y del discurso innovador, sin que ello implique comprensión de los conceptos y de la teoría, menos aún en un replanteamiento de la práctica. La incorporación y generalización de un discurso innovador, capaz de renovarse cíclicamente (en síntomas de los de los nuevos discursos y las modas en cada momento) y de convivir con una mentalidad y una práctica pedagógica



tradicionales, ha pasado a ser parte constitutiva de la paradoja docente, de los especialistas y del campo educativo en general (Torres 2001,p.6).

Para García (2004, p. 68) actualmente ya se han construido algunas categorías sobre el tema de la formación docente con Nuevas Tecnologías que es importante entender como son los siguientes:

a) El carácter comunicativo. Cualquier modelo de formación de docentes debe permitir potenciar diversas estrategias de comunicación humana directa, cara a cara entre los docentes, pero sin olvidar la importancia creciente de otras formas de comunicación a través de la Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIyC) y su adecuación a las necesidades reales del proceso formativo, tiende a relegar la alienación que se pueda caer con las Nuevas Tecnologías.

b). Deslocalización del conocimiento. Otra característica de la importancia de la incorporación de las nuevas tecnologías se encuentra en la forma en que el conocimiento se genera, circula y crece en las redes telemáticas y las nuevas tecnologías se encuentra en la forma en que el conocimiento se genera, circula y crece en las redes telemáticas y las nuevas tecnologías, teleconferencias, televisión por cable, correo electrónico, sitios en la página Web, foros de discusión, Internet, comunidades virtuales de aprendizaje, chats entre otros.

c). Redes de comunidades profesionales. Se tiene también la posibilidad de que en los procesos de formación, los programas de estudio propuestos por la institución educativa a través de colegiados de docentes, sean recreados y enriquecidos por quienes tienen acceso a la información y comunicación con otras comunidades de profesionales en otros lugares donde también se encuentra depositado el conocimiento para su uso.

d). La homogeneidad /normalidad. La unidad espacio/tiempo/actividad sigue teniendo la hegemonía de los procesos de formación inicial y permanente así como de la precaria utilización de los medios telemáticos. En la formación docente se explota la presencialidad, y no se han aprovechado las posibilidades que ofrecen las redes virtuales y esto por el esquema en que están inmersas, en una suerte de amenaza y fascinación que representan medios en el campo pedagógico: por un lado, la amenaza por la imagen del docente desplazado por las nuevas tecnologías, por otro la fascinación que tienen los medios como un mundo desconocido, que ofrecen múltiples posibilidades, no dimensionadas del todo por los docentes, en tanto apoyo para que los sujetos puedan desarrollarse a partir de los medios.

Es claro que con la expansión que han tenido las Nuevas Tecnologías el proceso de formación y actualización docente basados en cursos improvisados tienen que ser sustituidos por otros de mayor magnitud como pueden ser la realidad virtual, el Internet, a distancia, redes de aprendizaje, comunidades de aprendizaje etc. Empezar adaptar las Nuevas Tecnologías ha prácticas tradicionales se puede correr el riesgo de emplearlas como un uso tradicional o caer en el juego de los programas que para nada han tenido una aplicación, ya que con el paso del tiempo se van burocratizando cayendo únicamente en la simulación de la aplicación pero en la realidad no son utilizadas.

Conclusión



Dada la forma de como las Nuevas Tecnologías han invadido la sociedad y en especial la escuela, uno de los temas emergentes es la formación y actualización del profesorado para el uso de las Nuevas Tecnologías. Uno de los problemas para enfrentar este reto es que la tecnología ha llegado hasta el último rincón de la sociedad y especialmente en las nuevas generaciones de niños y jóvenes, para estos chicos las (NT) son su vida cotidiana, en tanto que el profesorado de las Escuelas Primarias en ocasiones se hacen indiferentes a las (NT) sin embargo esta situación provoca un conflicto en el aula cuando el alumno conoce mejor el manejo de la computadora y el docente tiene dificultades para usarla.

Es evidente que en éste estudio se da cuenta que la mayoría de los docentes carecen de los mínimos conocimientos básicos para poder manejar una computadora por tal motivo y al tener la tecnología ahí presente sin cursos previos de capacitación y actualización permanente, el profesorado ha recurrido a muchas formas de querer aprender como ha sido en su casa, con sus alumnos, compañeros docentes etc. sin embargo esta intención no hace que el docente esté muy comprometido en aprender a manejar las Nuevas Tecnologías y aplicarlas para mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Existen muchas deficiencias para el manejo de las Nuevas Tecnologías, generalmente le es más fácil recurrir a su tradicional forma de enseñar que utilizar las tecnologías sin embargo esto también es el reflejo de la falta de un proyecto nacional real de formación y actualización docente de acuerdo a las necesidades sentidas del profesor, es decir, existen profesores que ni siquiera en su vida de docente han tocado una computadora.

La nueva formación y actualización docente en éste campo tiene que ser vista desde nuevas políticas educativas no de tipo burocráticas-autoritarias donde a partir de pequeños cursos se intenta implementar, es decir, se debe darle la facultad que tienen las Nuevas Tecnologías y utilizar todo su potencial para la formación y actualización como puede ser: la formación a distancia, redes de aprendizaje, comunidades de aprendizaje la nueva formación no se resuelve con un curso o un taller, la tecnología cambia a diario el profesor tiene que cambiar al ritmo del cambio de las Nuevas Tecnologías.

Como conclusión final de acuerdo a éste estudio, si el docente no recibe una excelente capacitación y actualización permanente utilizando todos los medios virtuales, a distancia, redes, comunidades etc. y se deja únicamente como un discurso de legitimación de poder las buenas intenciones que tienen las Nuevas Tecnologías, pueden quedar únicamente en buenas intenciones.

Referencias Bibliográficas

1. Cabero, Julio, Duarte Ana y Barroso Julio (1997). "La piedra angular para la incorporación de los medios audio visuales, informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos: la formación y el perfeccionamiento del profesorado". Revista Electrónica de Tecnología Educativa. EDUTEC. (España), núm. 8, noviembre, pp. 1.
2. Cabero Julio (2001), "Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza". Paidós.



3. Crook Charles (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Morata.
4. Day Christopher (2005). Formar docentes. Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado. Nancea.
5. Díaz Barriga Angel (2004). Posmodernidad y Educación, (Compiladora Alicia de Alba) México, Porrúa.
6. Ducoing Watty Patricia y Monique Landesmann Segal (1996). Sujetos de la educación y formación docente; COMIE.
7. Fierro Cecilia (1999). Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación Acción. México: Paidós.
8. García Ulloa Héctor Manuel (2004). Las Nuevas Tecnologías y la formación de docentes. México, Revista Educación 2001.
9. González J. Luis (2000). Perspectivas de la Educación para los medios en la Escuela de la sociedad del conocimiento. Revista Iberoamericana No. 24 OEI. Para la Educación la Ciencia y la Cultura. Diciembre
10. Gros Salvat Begoña y Juan Silva Quiroz (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. Universidad de Barcelona España y Universidad de Santiago de Chile. Revista OEI.
11. Khvilon Evgueni, (Coordinador.) (2004). Las tecnologías de la información y la Comunicación en la formación docente, Guía de planificación. UNESCO.
12. Lucero María Margarita (2005). La formación del profesorado en la era tecnológica. Universidad Nacional de San Luís Argentina. Revista OEI.
13. Monclús Estella Antonio (2004). Educación y cruce de culturas. F.C.E.
14. Remedi Allione Eduardo (2004). Instituciones educativas. Sujetos, historia e identidades. PyV. Mexico.
15. Robalino Magali y Antón Korner, (coordinación.) (2005). Formación Docente y las Tecnologías de la Información y comunicación. UNESCO.
16. Rockwell Elsie (1992). La dinámica cultural en la escuela. DIE
17. Silva Escamilla Ma. Elena (2005). Los procesos de formación de los profesores de ingles , Tesis de Doctorado, UPN.
18. Silva Juan y Begoña Gros, (2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso Chileno. Revista OEI No. 38-3.



19. Silva Quiroz Juan y Begoña Gros Salvat, (2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso Chileno. Revista OEI No. 38-3.
20. Torres Rosa M. (2001). La profesión docente en la era de la informática y la lucha contra la pobreza., Séptima Reunión del comité Regional intergubernamental del proyecto principal de Educación en América latina y el Caribe.

Para citar este artículo:

MARTÍNEZ, José L. (2008) «Las condiciones institucionales de formación de los maestros para el uso de las nuevas tecnologías en la escuela primaria» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 27/ Noviembre 2008. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec27/>

ISSN 1135-9250.

