# APRENDERPARA EDUCAR CON TECNOLOGÍA

**INSTITUTO NACIONAL** SUPERIOR DEL **PROFESORADO TÉCNICO** 

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA **NACIONAL (UTN)** ISSN 2344-9659

REVISTA DIGITAL DE SUSCRIPCIÓN GRATUITA



# **RECURSOS** EDUCATIVOS **ABIERTOS**

NUEVAS Y VIEJAS FORMAS EN LA GESTIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS Y NUEVAS Y VIEJAS COMPETENCIAS DOCENTES

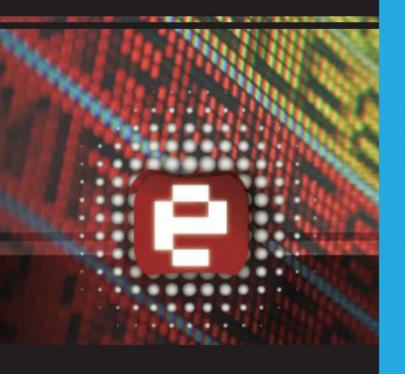
PROYECTOS ESCOLARES: **CAPTURANDO EMOCIONES DENTRO DE LA ESCUELA** 

EL CÓDIGO NOS INCLUYE (página 32)

NOVIEMBRE 2016 EDICIÓN Nº 14 Buenos Aires | Argentina







### e-ducadores Online

es un Programa Virtual de Capacitación Docente que brinda el **Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico de la Universidad Tecnológica Nacional**, a todos los educadores, referentes TIC, directivos y futuros educadores de habla hispana de todo el mundo.

Ofrece una amplia gama de propuestas de formación, algunas de ellas gratuitas, todas orientadas a promover la integración pedagógica efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes espacios educativos, para contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza que se brinda y promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Los invitamos a conocer el Programa "e-ducadores Online" en:

e-ducadores.com/programa/



#### APRENDERPARA EDUCAR CON TECNOLOGÍA

REVISTA DE SUSCRIPCIÓN GRATUITA ISSN 2344-9659

INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR DEL PROFESORADO TÉCNICO

Universidad Tecnológica Nacional

#### EDICIÓN Nº14 NOVIEMBRE 2016

**AUTORIDADES INSTITUCIONALES** 

DIRECTOR Arq. Luis De Marco
SECRETARIO ACADÉMICO Ing. Gustavo Franco
SECRETARIO ADMINISTRATIVO Cr. Fabián Pelagagge
SECRETARIO DE PLANEAMIENTO Ing. Emilio Vetta
DIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS

Arq. Mónica Basso

**COORDINADORES ACADÉMICOS** 

Lic. Jorge Arias // Lic. Carlos Gustavo Lovallo COORDINADOR DE EXTENSIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

Ing. Mario Roberto Gos COORDINADOR DE LABORATORIOS E INFRAESTRUCTURA

Ing. Roberto Barneda

EDITOR RESPONSABLE Prof. Cristina Velázquez DISEÑO GRÁFICO Antonella Di Benedetto CORRECCIÓN Adela Bini // Laura Jimena Vera

#### **COLABORAN EN ESTA EDICIÓN**

Cecilia Sagol // Paola Dellepiane // Joan Calvo Marisa Conde // Juan Diego Polo // Lucía Merino Claudio Sprejer // Melania Ottaviano // Miguel Mederos Fabiana Claret // Claudia Rodriguez

#### PARA ANUNCIAR EN ESTA REVISTA:

aprenderparaeducar@e-ducadores.org

Publicación trimestral de suscripción gratuita. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial. Los editores no se responsabilizan por las propiedades ni los valores publicados por los anunciantes en cada edición, ni por las opiniones o juicios de valor dentro de las notas firmadas ni por el contenido de los avisos publicitarios como tampoco por las consecuencias del uso de los productos publicitados.



Av. Triunvirato 3174 (C1427AAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires // Argentina Teléfono: 011.4552.4176

### CONTENIDOS

NOTA DE TAPA

NOTA DE TAPA	
Recursos educativos abiertos. Nuevas y viejas formas en la gestión de materiales educativos y nuevas y viejas competencias docentes.	04
NOTAS	
REFLEXIONES EDUCATIVAS La escuela como organización que aprende en el siglo XXI.	12
LA NUBE EDUCATIVA 2.0 Genialy: crear contenidos geniales.	14
APRENDIENDO TELECOLABORATIVAMENTE Educación expandida: Modificando el ecosistema escolar.	16
VIDEOJUEGOS Y EDUCACIÓN El sexismo y los videojuegos.	18
<b>DECÁLOGO</b> Videojuegos: Una nueva forma de acceso al conocimiento.	22
RINCÓN GEEK Qué podemos hacer para garantizar un futuro "lleno de empresas".	25
PROYECTOS ESCOLARES Colegio tecnológico, ¿pérdida de control o nuevos liderazgos?	26
CIUDADANÍA DIGITAL Identidad digital.	28
PROYECTOS ESCOLARES Capturando emociones dentro de la escuela.	30
PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y PROGRAMACIÓN El código nos incluye.	32

### RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS: ELABORAR, COMPARTIR, SELECCIONAR, UTILIZAR.

La expresión "Recursos Educativos Abiertos (REA)" se utilizó originalmente en el año 2002, durante el Foro sobre Materiales de Cursos Abiertos para la Educación Superior en los Países en Vías de Desarrollo de la UNESCO. El concepto inicial fue desarrollado en los siguientes términos: 'la provisión abierta, posibilitada por la tecnología, de recursos educativos para consulta, uso y adaptación por parte de una comunidad de usuarios para fines no comerciales'.

De libre acceso a través de la Web, los REA son utilizados principalmente por los educadores y las instituciones como apoyo a las prácticas pedagógicas y también pueden ser usados directamente por los estudiantes.

Los entornos virtuales nos ofrecen una gran oportunidad para el acceso a los recursos educativos abiertos en todo momento y lugar y para la socialización de las nuevas producciones desarrolladas por las comunidades educativas y sus miembros activos. Esto promueve la igualdad de acceso al saber, una mejora en el intercambio de conocimiento en red y la promoción de la creatividad a partir de la (re)creación de materiales que puedan adaptarse a los diferentes ecosistemas escolares a nivel global. Pero esta reflexión va enfocada especialmente a aquellos educadores que, luego de la lectura de la nota de tapa de esta edición, decidirán comprometerse en el desarrollo de nuevos recursos digitales abiertos, involucrando a sus estudiantes en el diseño y en su posterior distribución. Esto, inevitablemente, producirá "una verdadera revolución educativa" ya que estarán "distribuyendo capital simbólico, bienes culturales y saberes".

Si junto a nuestros alumnos, nos animamos a generar materiales abiertos de calidad, no solo aprenderemos en colaboración y contribuiremos a enriquecer, con nuestros aportes, las bibliotecas de recursos educativos globales; estaremos además demostrando, que no existen barreras culturales ni tecnológicas para el conocimiento libre, que no importa en qué lugar del mundo nos encontremos, cuáles son las distancias reales que nos separan.

Juntos podemos atravesar puentes culturales y ser parte de nuestra pequeña aldea global.

Prof. Cristina Velázquez Editora General programaeducadores@gmail.com



# RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS

### NUEVAS Y VIEJAS FORMAS EN LA GESTIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS Y NUEVAS Y VIEJAS COMPETENCIAS DOCENTES

POR CECILIA GABRIELA SAGOL

I año 2010, cuando la Argentina y otros países de América Latina celebraban sus primeros Bicentenarios, puede pensarse como un momento de producción de cambios importantes en la educación con tecnología en la Argentina y en la región. Lanzamiento o consolidación de programas masivos de equipamiento, aumento de la inversión del Estado en introducción de TIC, construcción en el imaginario político a nivel mundial de la idea de la tecnología como una herramienta para la igualdad y para la distribución de capital simbólico, acercamiento de la sociedad a los dispositivos y plataformas tecnologías en la vida cotidiana, entre otros factores.

Se trató sin duda de la convergencia de transformaciones de los Estados —en un contexto de expansión de las políticas públicas para la igualdad-, del contexto global y de la sociedad civil para instalar

un nuevo escenario en el que la escuela, los alumnos y los docentes ocuparon un lugar importante. La inyección de inversión en equipos, contenidos y formación produjo un efecto shock, que generó un cambio de actitud hacia lo tecnológico, una nueva agenda educativa y una rápida reorganización de instituciones. También produjo, como es lógico, incertidumbre, falta de aprovechamiento y a veces focalización en lo instrumental.

Lo cierto es que a partir de entonces, en los últimos años, el panorama de las TIC en educación se ha transformado cuantitativa y cualitativamente. Se observa una incorporación masiva de tecnología en las aulas y algunos procesos relativamente avanzados de apropiación de los dispositivos por parte de alumnos y docentes. Esta TIC, sumada a la alta incorporación tecnológica a los usos básicos de la vida en sociedad crea un escenario altamente favorable a que el

mundo digital empiece a desplegar su potencial en lo educativo.

Es necesario entonces en este punto desde el campo educativo redefinir las estrategias, recuperar las experiencias transitadas, resituar las TIC en el rol más conveniente y productivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Hoy ya no cobran sentido preguntas que estuvieron vigentes años atrás como por ejemplo ¿se aprende mejor con tecnología? Hoy sería difícil hacer cualquier actividad sin esa mediación y más aún diferenciar lo que hacemos en el mundo virtual del analógico.

En esta etapa cobran sentido otras preguntas: ¿cómo lograr incorporar las TIC a la enseñanza sustantiva de los espacios curriculares aprovechando el potencial para mejorar la calidad académica de la enseñanza y distribuir capital simbólico?, ¿cómo sacar partido



de la ubicuidad del acceso a las TIC?, ¿cómo convertir las aulas en espacios de creatividad genuina y significativa?, ¿cómo promover las capacidades de los alumnos para moverse en una sociedad que construye el conocimiento, la ciudadanía y los bienes de otra manera?.

Entre las múltiples respuestas que se pueden brindar a estas preguntas el trabajo para la difusión, generación y gestión de recursos educativos abiertos ocupa un lugar interesante que puede ser uno de los ejes a trabajar para dar respuestas a estos interrogantes. Si la introducción de las TIC nos prometió entre otras cosas alumnos motivados, mejores aprendizajes y creatividad, utilizar materiales educativos digitales puede ayudar a las computadoras a cumplir esas promesas.

#### EL CONTENIDO, EL DOCENTE, LOS ALUMNOS Y LAS ALUMNAS

Los materiales y recursos son elementos esenciales en la enseñanza para transmitir un saber. Los recursos educativos "se elaboran con un objetivo específico para ser utilizados en un contexto educativo y se recurre a ellos como referencia o apoyo en cualquier nivel escolar. Así como en la educación presencial o a distancia, y tanto en la educación formal como en la no formal" 1.

Enseñar es en buena medida gestionar materiales educativos: crearlos, seleccionarlos y ponerlos a disposición. Cuando un docente prepara una clase, un material de consulta o expone un tema está realizando este tipo de operaciones. Es un conjunto de prácticas complejas que los docentes deben adquirir en su formación y practicar durante su trabajo y que involucra tanto el saber disciplinar de los docentes como el pedagógico y por supuesto el tecnológico y ciertos hábitos y procedimientos profesionales como búsquedas o archivos. También es deseable que este conjunto de operaciones sea manejado por los alumnos y que puedan llevar adelante tareas que impliquen y optimicen este proceso.

A lo largo del tiempo los docentes han contado con nutridas bibliotecas, enciclopedias, revistas por suscripción, libros de consulta, novedades editoriales, películas, imágenes, libros de texto que les proveían este tipo de recursos. Con estos recursos los docentes han armado láminas, materiales entregables 1a1 (fotocopias), exposiciones, para utilizarlos durante las clases.

Podemos definir la gestión de contenidos educativos como la forma en la que estos son creados, administrados, almacenados y utilizados por las personas que participan de una clase. En la educación con TIC la gestión del contenido tiene particularidades, potencialidades y límites diferentes al contenido del mundo analógico. En este punto, el soporte digital con sus características pesa en el proceso y en cómo dichos contenidos para ser recuperados, utilizados, transmitidos, almacenados y distribuidos en el aula.

El mundo digital pone en juego nuevos procedimientos técnicos, académicos y pedagógicos de trabajo con los materiales. Es tal vez una de las transformaciones más difíciles de llevar a cabo porque implica cambios en muchos aspectos.

Sin embargo, creemos que es una transformación central que puede impactar de una forma muy positiva en la circulación del saber, en las prácticas innovadoras y en el uso de TIC en general. Creemos que es una práctica que profesionaliza el rol del docente y lo convierte en un creador de contenidos.

Pero para esto, se requieren contenidos disponibles y preparados tanto en el aspecto técnico como en el legal, por ejemplo, para ser parte de este tipo de operaciones. En este plano la política de Recursos Educativos Abiertos (REA u OER, en inglés), impulsada por UNESCO desde 2002 y adoptada por muchos organismos científicos, académicos y educativos en todo el mundo fue un paso muy importante.

#### QUÉ SON LOS REA

Los Recursos Educativos Abiertos son materiales para la enseñanza -textos, libros, infografías, mapas, actividades, etc.- que tienen una disponibilidad tal que permite a los usuarios -miembros de la comunidad educativa-, libremente y sin mediaciones, su descarga, copia,

Los Recursos
Educativos
Obiertos son
materiales para la
enseñanza que
tienen una
disponibilidad tal
que permite a los
usuarios,
libremente y sin
mediaciones,
su descarga, copia,
uso, distribución
y transmisión.

uso, distribución y transmisión, y sobre todo la posibilidad de hacer trabajos derivados siempre atribuyendo la referencia correspondiente a sus autores.

#### Algunas definiciones:

# 2002, Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries<sup>2</sup>:

"Una tecnología disponible, para la provisión abierta de recursos educativos para consulta, uso y adaptación por parte de la comunidad de usuarios con propósitos no comerciales. Por lo general se encuentran fácilmente disponibles en la Web o en Internet. Su principal uso viene dado por docentes y como soporte para el desarrollo de cursos de instituciones educacionales, pero también pueden ser usados directamente por estudiantes. Los Recursos Educativos Abiertos incluyen objetos de aprendizaje tales como referencias y lecturas, simulaciones, experimentos y demostraciones, así como los planes de estudio, programas y guías docentes".

#### 2006. David Wiley:

"Propuesta abierta de recursos educativos, disponibles tecnológicamente para ser usados, consultados y adaptados por una comunidad de usuarios para









propósitos no comerciales. Típicamente están disponibles en forma libre en Internet. Pueden ser usados por docentes y alumnos y consisten por ejemplo en material de lectura, simulaciones, experimentos y demostraciones, guías docentes, etc"3.

En el año 2012 la UNESCO4 impulsó un manifiesto en el que establece la promoción de estos materiales por instituciones científicas y académicas:

"Promover y utilizar los recursos educativos abiertos para ampliar el acceso a la educación en todos los niveles, tanto formal como no formal, en una perspectiva de aprendizaje a lo largo de toda la vida, contribuyendo así a la inclusión social, a la igualdad entre hombres y mujeres y a la educación para personas con necesidades educativas especiales. Mejorar tanto la rentabilidad y la calidad de la enseñanza como los resultados del aprendizaje a través de un mayor uso de los recursos educativos abiertos."

El contenido digital y las plataformas de Internet son especialmente adecuados y ofrecen una gran oportunidad para la apertura y distribución de recursos educativos a los que puede accederse con bajo costo en todo tiempo y lugar. Esta facilidad de distribución es un aporte en varios niveles:

- la igualdad de acceso al saber,
- la mejora en el acceso al conocimiento
- la promoción de la creatividad a partir de la (re)creación de materiales por parte de los sujetos de la comunidad educativa.

Trabajar con contenidos digitales permite a cualquier educador:

- Tener a disposición abundancia de recursos.
- Acceder a pluralidad de contenido. Se puede acceder con facilidad a diferentes fuentes, enfoques, etc.
- Acceder a contenidos actualizados.
- Guardar de una forma económica y ordenada los recursos en la computadora, en la nube, discos, etc.

- Compartir los recursos con colegas.
- Mejorar, adaptar y articular recursos.

Sin embargo este escenario requiere una nueva forma de almacenamiento, clasificación, publicación, acceso, uso y reproducción de los materiales educativos. Por lo tanto, alumnos y docentes e instituciones capaces - en el sentido cognitivo y material- de llevar a cabo estas nuevas prácticas. Como señalan los autores Ramírez Martineli y Careaga: "Un recurso educativo es abierto en sentido estricto cuando se garantiza que cualquier persona con intereses genuinos de utilizarlo con un propósito desinteresado de obtener algún beneficio económico, pueda acceder a él. 1) sin tener problemas legales en materia de derechos de autor; 2) sin que el tipo de formato del REA o de cualquiera de sus componentes dependa del uso de programas informáticos comerciales; y 3) que para su edición no se requiera del uso de programas de licencia de uso que hayan sido causantes de un pago, de un acto ilícito o que sus condiciones de uso coarten las libertades del usuario. De carecer de alguna de estas características se tratará entonces de un recurso educativo gratuito y no de un REA"5.

Un universo educativo con circulación de contenidos digitales de calidad, con un uso pedagógico y creativo de los mismos no depende exclusivamente de la capacidad de los docentes de seleccionarlos y manipularlos. Requiere también un proceso de disponibilidad de recursos aptos para ser descargados y transformados, es decir de recursos educativos abiertos. Esta parte del trabajo queda en manos de los centros del saber.

#### **CONTENIDOS DE LA ABUNDANCIA**

Nos encontramos en una era educativa que Weller6 llama "de la abundancia" desde una perspectiva más bien económica. Ahora podemos acceder de forma rápida y sencilla a toda la información que constituía en otros momentos el grueso de la educación escolar (los contenidos) y además podemos comentarla, recrearla y debatirla con otras personas. Antes -en una lógica que Weller llama de escasez- estábamos limitados a la disponibilidad de biblioteca, un manual o a los insumos que podrían tener los docentes y los chicos en los hogares.

Más allá del análisis económico y cultural que se pueda llevar a cabo, en el mundo educativo esta abundancia de contenidos sin barreras es una oportunidad y una responsabilidad.

En primer lugar, es una forma directa y potente de acceso cultural a bienes simbólicos e información que podría convertirse en un aporte a la igualdad educativa y cultural extraordinaria en la historia de la cultura. Sin embargo, sin capacidad crítica, competencias para la búsqueda y selección, el acceso a estos bienes no es efectivo. La acción educativa, la enseñanza tiene en sus manos entonces la amplitud y el límite de este posible acceso al conocimiento.

Burbules y Callister señalan en su temprano libro7 el riesgo de formación de "castas de información" frente al acceso a los contenidos de la Web en diferentes niveles de profundidad y el riesgo de que la introducción de tecnologías en las escuelas prolonguen los límites de exclusión si no van acompañados por enseñanza de capacidades de manejo del conocimiento. El acceso trae aparejado pensar que se encuentra información y lo que se encuentra muchas veces es mala información, falsa o errada. Señalan los autores:

"Tener acceso no significa solo contar con un ordenador y una conexión a Internet. Vinculamos aquí dos factores que a menudo se discuten en forma separada pero que a nuestro entender están estrechamente relacionados: las cuestiones de acceso o quién puede utilizar Internet, y las cuestiones de credibilidad quien es capaz de interpretar lo que encuentra en la red y discernir qué sirve y qué no sirve. Si un usuario no logra participar eficazmente en todas las oportunidades que ofrece Internet no se puede decir que tenga acceso aún cuando maneje un ordenador."

Entonces la relación de los usuarios con el contenido digital debe estar mediada y además promovida por agentes edu-



cativos: docentes, padres, organizaciones, medios masivos, etc. Y la capacidad de selección debe ser enseñada como un tema en sí mismo.

Entonces la abundancia de contenidos tiene como contraparte la necesaria selección de los mismos. La relación de docentes con alumnos es fundamental en este trabajo; la función de los organismos del saber (bibliotecas, universidades, editoriales, centros científicos, escuelas, etc.), invalorable para "poner saber en la web" y el rol de las comunidades que se creen sobre temas culturales y educativos, muy importantes para filtrar y curar contenidos.

En la etapa que estamos transitando, con el avance en el acceso material a los dispositivos, tanto la producción de contenidos para la Web de las organizaciones del saber, como la gestión de la información, son elementos fundamentales para que las TIC aporten a la igualdad y la calidad educativa.

Vamos a desarrollar algunos de estos temas que tienen que ver con estos procedimientos en el mundo de los contenidos digitales: las características del contenido digital, la curación de contenidos y los recursos educativos abiertos.

#### **EL SOPORTE SÍ IMPORTA**

Un contenido digital -más allá de su calidad o tema- tiene por su formato y soporte las siguientes características:

- Puede circular con mucha facilidad, ser enviado a cientos o miles de destinatarios con un costo muy bajo y con un procedimiento muy simple.
- Puede almacenarse y transportarse en pequeños dispositivos.
- Puede ser reeditado infinitas veces.
- Puede separarse de su "todo" de su marco general y circular en forma fragmentaria y articularse con otros generando una nueva configuración con mucha facilidad.
- Puede ser publicado en espacios de alto consumo sin requerir un procedimiento de reproducción complejo o costoso.

Sin duda, estas características no son



meramente materiales sino que tienen numerosas implicancias cognitivas, simbólicas y culturales que han impulsado muchas de las transformaciones que hoy vivimos en el mundo de la información, el arte o el conocimiento. Y en la educación no se hace una excepción.

Así como las trasformaciones técnicas y materiales del texto impactan en el consumo cultural y en las industrias, también utilizar contenidos digitales en procesos de enseñanza y aprendizaje, tienen implicancias en el mundo educativo, como por ejemplo:

- Un contenido educativo digital tiene posibilidades de circulación como ningún texto en la historia de la educación. Es sencillo y económico compartir un texto con pares, colegas, miembros de la comunidad educativa o incluso sujetos desconocidos.
- Docentes y alumnos pueden con mucha facilidad publicar sus producciones rompiendo el mundo

- privado del aula y de la escuela e incorporarse a la voz pública.
- Docentes y alumnos pueden hacer colecciones propias de recursos didácticos almacenando los mismos.
- Todo contenido puede recrearse, re-editarse o articularse con otros.

En este último punto tenemos que añadir varios temas importantes. La posibilidad de recreación y/o articulación tiene muchas consecuencias técnicas didácticas y cognitivas.

- En primer lugar, lleva a repensar las unidades mínimas de los materiales escolares (el capítulo, la lección, la unidad, el ejercicio, etc.)
- En segundo lugar, la posibilidad de articulación abre un universo infinito de creatividad a docentes y alumnos, recuperando el sentido del concepto de prosumidor dado que borra las fronteras entre consumir y producir<sup>8</sup>.



En tercer lugar, la posibilidad de recreación potencia el poder generativo de las TIC.

En 2008 el profesor de Harvard, Joseph Zittrain publicó The future of Internet and how to stop it, un libro en el que revisa el pasado y el futuro de red y la tecnología desde el punto de vista del concepto de generatividad.9

Un sistema o dispositivo es generativo en la medida en que no está nunca completamente terminado, en que tiene muchos usos que aún no se conocen, y en que se confía en el público para inventar esos usos desconocidos. Un sistema generativo (1) facilita tareas anteriormente difíciles, (2) se adapta a distintas personas y necesidades, (3) es fácil de usar y es fácil convertirse en un experto, (4) tiene bajo costo, y (5) las creaciones de un usuario son transferibles y copiables fácilmente por otros usuarios.

Un contenido educativo digital puede circular 'como ningún texto en la historia, Es sencillo y económico compartir un texto con pares, colegas, miembros de la comunidad educatira o sujetos desconocidos.

Según Zittrain, Windows es más generativo que los productos de Apple; el software libre es mucho más generativo que el propietario, obviamente. Y la historia de Internet o de la tecnología digital puede leerse como una tensión entre lo generativo y los intereses comerciales para detener, privatizar o cerrar estos desarrollos.

La potencialidad de readaptarse de los contenidos digitales educativos lleva la generatividad a la educación. Lo que fue concebido para un trabajo práctico puede transformarse o reutilizarse para una evaluación. Los recursos pueden localizarse, reinventarse y actualizarse y cargar valor con cada utilización.

#### **QUÉ ES UN RECURSO EDUCATIVO DIGITAL**

Según Littlejohn, A., Falconer, I. and McGill<sup>10</sup> se consideran contenidos educativos digitales, los siguientes tipos de recursos, ordenados según nivel de granularidad:

- Recursos digitales simples (ej, una imagen, un video, un audio);
- recursos informativos;
- objetos de aprendizaje-articulación de recursos simples con un fin didáctico;
- actividades de aprendizaje:
- secuencias didácticas.

Otros autores también consideran como contenido educativo los software y a las plataformas o ambientes diseñados con estos fines.

La capacidad de circulación del mundo digital, este dinámico tráfico de contenidos educativos, si involucra como nodos a docentes, alumnos, sujetos e instituciones del saber, centros científicos puede provocar una verdadera revolución educativa distribuyendo capital simbólico, bienes culturales y saberes.

Como señalan algunos autores un cambio importante pasa por la forma en la que los materiales educativos son diseñados, desarrollados y servidos a los que quieren aprender.

Hay que tener en cuenta que si vamos a apostar por un mundo educativo en el que los materiales circulen, esta condición requiere algunos cuidados para los que producen contenidos sea la web de una institución escolar, una biblioteca, un grupo de trabajo, una empresa o un sitio educativo.

UNO. Los contenidos deben estar -como las bibliotecas- catalogados y ordenados para ser recuperados -por procedimientos tecnológicos- con facilidad. Para esto existen diferentes arquitecturas de información y prácticas que todos tenemos que hacer en la red, en las escuelas, en los portales educativos. en las universidades, en las bibliotecas. en los redes sociales. El contenido digital incluye el contenido en sí mismo, con su formato y ciertos datos que lo describen, metadata. Por esta razón el contenido digital debe ir acompañado de sus metadatos básicos: autor, fecha, institución, tipo de contenido. Hay estándares internacionales educativos tanto para el almacenado como para el intercambio de contenidos.

DOS. Los contenidos deben tener una licencia capaz de alentar y autorizar su uso y consumo sin caer en violaciones de propiedad intelectual o plagio.

TRES. Los contenidos deben ser técnicamente accesibles en los diferentes soportes, circunstancias, dispositivos, accesibles para los usuarios que se esperan.

Estas condiciones están en gran medida en manos de las instituciones y organizaciones públicas y privadas: bibliotecas, centros académicos, portales educativos, universidades que deben proveer recursos y espacios para que docentes y alumnos realicen la gestión. Pero los docentes tenemos que comenzar a incorporar la alfabetización informaciónal como parte de nuestra enciclopedia de trabajo.

#### LAS 5 "R"

Como consecuencia de las características planteadas en los parágrafos anteriores, pensar en recursos educativos digitales es abrir la posibilidad de los trabajos educativos con materiales reusables, generativos, adaptables y escalables y a una enorme circulación del saber a escala planetaria.

Como venimos viendo, desde 2002 esto está siendo promovido por UNESCO y por importantes universidades. La educación abierta tiene a los Recursos Educativos Abiertos como su capítulo principal.

Un recurso educativo se considera un RAE cuando está autorizado para rea-



La potencialidad de readaptarse de los contenidos digitales llera la generatividad a la educación. Lo que fue concelido para un tralajo práctico puede transformarse o reutilizarse para una evaluación. Los recursos pueden luscarse, reinventarse y actualizarse y cargar valor con cada utilización.

lizar estas operaciones que son resumidas con "las 5 R":

Retener: cualquier usuario puede descargarlo y mantenerlo durante todo el tiempo que desee (en oposición a los contenidos a los que accedemos en sitios con tarifa plana que podemos descargarlos pero no retenerlos cuando dejamos de pagar el abono).

Reusar: cualquier usuario puede utilizar el contenido en clases, presentaciones, grupos de estudio, sitios web, indicando referencias si la licencia así lo indica.

**Revisar:** cualquier usuario puede adaptar o modificar el contenido, por ejemplo traducirlo, fraccionarlo, etc.

**Remixar:** El contenido puede articularse en una clase o secuencia didáctica o trabajo práctico con otros.

Redistribuir: Compartir copias con otros.

Los RAE combinan la tradición del saber con el aspecto colaborativo del aprendizaje y redefinen de varias manera el trabajo y el lugar de los educadores.

#### EL DOCENTE COMO PRODUCTOR/CURADOR DE CONTENIDOS

Gestionando contenidos digitales, el docente se convierte en un productor de contenidos. Sin embargo es necesario dejar bien claro un punto: cuando hablamos del docente productor no estamos pensando en que el docente necesariamente hace los contenidos desde cero, creando un video o una infografía. Esto puede suceder por supuesto, pero "crear" un contenido implica también seleccionar y combinar recursos educativos abiertos.

Como un "DJ" educativo, el docente selecciona recursos¹¹ y realiza con ellos un nuevo contenido articulando, reeditando y resignificando recursos digitales. Seleccionar y combinar un mapa con una actividad colaborativa, una infografía con un texto que tenga un punto de vista diferente sobre determinado tema, un video con una guía de observación, entre otros ejemplos, es sin duda producir un contenido.

La selección y combinación de materiales -que hoy se puede multiplicar y potenciar en el mundo digital- es una práctica habitual en la docencia, como vimos al principio de esta nota en láminas y guías entregables. Existe en la literatura pedagógica una tendencia a hablar de materiales autónomos, autoinstructivos, etc., adaptados a diferentes contextos. Algunos pensadores conectivistas como George Siemens han observado que, cuando los docentes entran en contacto con materiales de instrucción, siempre los fragmentan en partes y los reconstruyen de acuerdo a sus objetivos. Si les proveemos los materiales como objetos de aprendizaje estas operaciones se pueden hacer con mayor eficacia y la energía depositarse en la creatividad. Estas operaciones son muy valiosas hoy en el mundo digital y la sociedad del conocimiento.

La curación es una de las actividades más importantes de Internet y no es difícil reconocer en esas acciones la práctica docente:

"... curación' es una de las palabras más usadas en la actualidad. Uso esta palabra habitualmente porque encapsula el valor de encontrar lo mejor de lo que ya existe y de manera de que uno no necesita repetir el esfuerzo; compartir con la audiencia trabajos que merezcan atención y complementar el trabajo propio con lo que otros hacen. ¿Qué hace un curador? En museos, bibliotecas, galerías y bodegas, los curadores buscan, atrapan, seleccionan, verifican, agregan contexto y explicación, presentan y recomiendan lo que hay recolectado<sup>12</sup>".

La curación es un concepto usado en el marketing, en el arte y en el periodismo. Pensando en la escuelas, en las clases, en los materiales, ¿qué necesita un docente para ser un curador?, ¿qué conocimientos y herramientas tenemos que añadir a nuestro bagaje en los tiempos de Internet?.

- Primero y principalmente: conocimiento de las materias que enseñamos. Esta capacidad es fundamental para seleccionar y producir materiales para los alumnos. Es cierto que uno puede confiar en sitios web de reconocidos o centros de saber pero el criterio propio es fundamental. Como siempre, el buen docente de Matemática es el que más sabe Matemática. Todo lo demás se articula sobre este saber.
- En segundo lugar, capacidad de evaluar la adecuación del material a su clase, su aula, su contexto, sus alumnos. En internet hay mucha información pero no siempre está organizada de la manera que la necesitamos en un contexto didáctico. Por eso, el docente debe ser capaz de fragmentar el material, de recortar zonas y recontextualizarlas, de organizarlas en narrativas, en secuencias didácticas, en exposiciones y en consignas.
- Antes de entrar en cuestiones instrumentales –que las hay-









deberíamos considerar como positivo para un docente curador ciertas capacidades de trabajar en forma colaborativa en Internet. es decir participar de grupos y entornos de aprendizaje, cursos y otros circuitos del conocimiento. En estos espacios el docente puede encontrar y /o chequear información.

- Capacidades para guardar información en espacios personales y/o compartidos en forma recuperable a través del manejo de carpetas, etiquetas, social bookmarking, entre otras opciones. En otras palabras juntando este punto con el anterior, capacidad de armar y atender un PLE (Entorno personal de aprendizaje).
- Capacidades más bien instrumentales para descargar materiales e intervenirlos: cortarlos, sobreescribirlos, subtitularlos, incluirlo en blogs, presentaciones, videos.

Existen herramientas específicas para la creación docente:

http://ticyrea.blogspot.com. es/2015/01/20-herramientas-paracrear-actividades.html#.VrgZbdvhDIX o las que encontramos en plataformas como Tiching (http://ar.tiching.com/), OER (OER lesson builder o Open Author https://www.oercommons.org/) o Merlot (Content Builder https://www.merlot.org/ merlot/index.htm ).

En relación con lo anterior, es importante conocimiento de las licencias, permisos, buscadores, normas de citado y referencia y otros procedimientos para utilizar materiales de otros, como señalamos arriba "alfabetización informacional".

Es importante reflexionar e investigar sobre estas posibilidades, experimentar con ellas, hacer, avanzar, equivocarse, y compartir lo que hagamos porque hay mucho por ver y transformar. Como señala Howard Rheingold en el prólogo de Multitudes inteligentes: "Mi parte optimista, que cree que la libertad, la democracia, la educación y la comunicación han conseguido grandes logros en los 500 o 5000 últimos años, a pesar de los

demás avances, mucho menos positivos. de nuestra especie, cree también que si comprendemos la fuerza de las herramientas con que contamos, tal vez consigamos determinar el modo en que se emplearán en el futuro."

#### **BIBLOGRAFÍA**

- <sup>1</sup> Clara López Guzmán. Los contenidos educativos en los contextos digitales en Revista Digital Universitaria, México Unam, 2013. Disponible en http://www. revista.unam.mx/vol.14/num2/art17/.
- <sup>2</sup> Disponible en http://unesdoc.unesco. org/images/0012/001285/128515e.pdf
- 3 David Wiley. "Open source, openness, and higher education", Innovate: Journal of Online Education, 2006.
- 4 Disponible en http://www.unesco.org/ new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/
- <sup>5</sup> Ramírez Martinell, A. y Careaga, A.A. (2012). "Recursos educativos estrictamente abiertos: El movimiento de cultura libre y acceso abierto a la información como marco de referencia para la definición de un REA". En M. S. Ramírez, y J.V Burgos (Coords.). Movimiento educativo abierto: Acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos [eBook]. México: Lulú editorial digital.
- 6 Weller, Martin. "A pedagogy of abundance". Spanish Journal of Pedagogy. Disponible en http://oro.open. ac.uk/28774/2/BB62B2.pdf
- 7 Nicholas C. Burbules y Thomas A. Ca-Ilister. Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información" Bs.As. Granica 2006.
- 8 El origen del concepto se remonta 1972 cuando Marshall McLuhan y Barrington Nevitt lo emplearon en su libro Take Today. Tiempo después fue presentado por Alvin Tofler. Tomó mucha popularidad en la última década a partir de la Web 2.0, la transformación de la web con espacios de producción de los usuarios como Youtube, los weblogs o Wikipedia.

#### LA AUTORA

#### CECILIA **GABRIELA** SAGOL



Licenciada en Letras de la Universidad de Buenos Aires con Orientación en Lingüística. Tiene estudios de Doctorado en Autónoma de Madrid.

- <sup>9</sup> The future of Intenet, (Yale University Press, 2008). Disponble en http://futureoftheinternet.org/
- 10 A., Falconer, I. and McGill, L. 'Characterising effective eLearning resources'. Computers & Education, 2008.
- 11 La vastedad de los recursos digitales escala cuando se tiene en cuenta que el docente puede incluso seleccionar y utilizar recursos no originariamente educativos desde una noticia a un juego. A través de esta operación el docente puede "educativizar" recursos que bajo un uso determinado se convierten en recursos de aprendizaje.
- 12 Definición elaborada por Jeff Jarvish. Disponible en https://medium. com/geeks-bearing-gifts/curation-457444334168



#### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR DEL PROFESORADO TÉCNICO



# e-ducadores UTN / INSPT



## **CINEM UTN / INSPT**

(Certificaciones Informáticas para el Nivel de Enseñanza Media)

Es un programa, dirigido a estudiantes del Nivel Medio, que les permitirá certificar sus conocimientos y habilidades en el uso de diversas herramientas informáticas como procesador de texto, planilla de cálculo y diferentes editores (de presentaciones, publicaciones, páginas Web, imágenes, entre otros), favoreciendo su utilización como herramientas para el aprendizaje significativo.

Este programa es una eficaz manera de avalar los

conocimientos y habilidades de los estudiantes que buscan alcanzar:

- Mayor productividad en las tareas informatizadas.
- Mejor calidad en sus tareas escolares.
- Mejores oportunidades en un futuro mercado laboral.
- La satisfacción de demostrar sus habilidades y conocimientos.



## CIAC UTN / INSPT

(Certificaciones Informáticas Abiertas a la Comunidad)

Es un programa, dirigido a la Comunidad, que permitirá certificar los conocimientos y habilidades en el uso de diversas herramientas informáticas como procesador de texto, planilla de cálculo y editores de presentaciones.

A través de cursos virtuales desarrollados en plataformas educativas especialmente diseñadas y además, en centros educativos autorizados, se desarrollan capacitaciones que permitirán alcanzar los niveles de competencia requeridos y certificar los conocimientos en el uso de diversas aplicaciones informáticas.



### **DIPEV UTN / INSPT**

(Diseño e Implementación de Plataformas Educativas Virtuales)

Esta propuesta busca acompañar a las instituciones educativas y áreas de capacitación empresarial en la implementación de ambientes educativos virtuales. Se ofrece una solución completa y adaptable a las características y necesidades particulares de cada comunidad.

El servicio de desarrollo e implementación de una plataforma educativa virtual institucional consta de:

- Startup inicial
- Capacitación a administradores y profesores.
- Servicio de mantenimiento técnico y coordinación pedagógica.

#### e-ducadores Online INSPT-UTN

El potencial que representan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la educación no puede negarse. Esto supone, para la escuela del Siglo XXI, un nuevo reto, ya que deberá adaptar la formación de los estudiantes, a las necesidades actuales y futuras de una sociedad cada vez más dependiente de los avances tecnológicos. Este programa ofrece a las instituciones educativas, a educadores, referentes TIC, directivos y futuros educadores de todo el país, una amplia gama de propuestas pedagógicas, todas orientadas a promover la integración pedagógica efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes espacios educativos, contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza que se brinda y promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Informes e inscripción: programaeducadores@gmail.com UTN-INSPT - Extensión y Relaciones Institucionales - Av. Triunvirato 3174 (3er. piso) 4553 - 0163

# La escuela COMO ORGANIZACIÓN QUE APRENDE **EN EL SIGLO XXI**

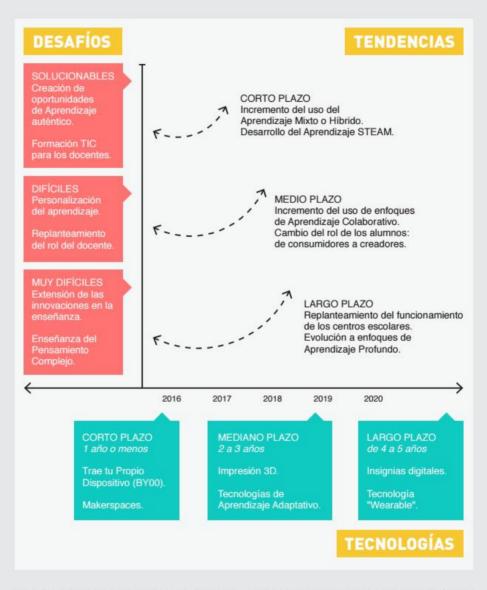
POR PAOLA A. DELLEPIANE

I resumen del informe HORI-ZON Edición 2015 (Enseñanza Primaria y Secundaria), producido conjuntamente por el New Media Consortium (NMC), identifica y describe seis tecnologías emergentes y seis desafíos con impacto significativo en las escuelas en los próximos años, atendiendo siempre a tres plazos de adopción y resolución: a corto plazo (de 1 a 2 años), a medio plazo (de 3 a 4 años) y a largo plazo (de 5 a más años). El gráfico sintetiza las tendencias y tecnologías emergentes para los próximos 5 años.

Así, podemos decir que conceptos como "formación continua", "aprender a aprender", "entornos flexibles de enseñanza", o "educación a lo largo de toda la vida". han dejado de ser conceptos nuevos o aislados. La escuela hoy se enfrenta entonces al desafío de generar un nuevo modelo pedagógico para un nuevo tipo de conocimiento, que ya no es individual sino que pertenece a una organización o comunidad que es capaz de dar dinamismo y mejores respuestas.

Por otra parte, el uso de dispositivos móviles y otras tecnologías, junto a la presencia generalizada de Internet y de nuevos enfoques de formación, han dado lugar en estos últimos años a un aprendizaje más centrado en el alumno, en el que se observa tácitamente mayor autonomía sobre las herramientas y los contenidos que utilizan, con la posibilidad de personalizar sus propios itinerarios de formación: el llamado aprendizaje adaptativo.

En este contexto social y cultural, podemos pensar también en un nuevo concepto de innovación. Siguiendo a Albornoz (2009), en términos más específicos, la innovación conlleva el propósito de mejorar el posicionamiento de las organizaciones mediante la incorporación de tecnologías y conocimiento, y así, se



concibe el aula como el espacio para trabajar por proyectos y llevar a cabo actividades colaborativas. Haciendo un análisis a gran escala, la innovación constituye "la base de lo que hoy se denomina como sociedad del conocimiento, v es también uno de los motores de la globalización" (Albornoz, 2009:11).

Por otra parte, existe un fuerte reconocimiento de la comunidad de aprendizaje como generadora de conocimiento, que desafía los puntos de vista tradicionales de aprendizaje y experiencia personal. Esto no quiere decir que el conocimiento formal ya no sea necesario, lo es, pero ahora no representa la única manera de concebir el conocimiento, el "saber qué" y el "saber cómo".

Volviendo a las tendencias y desafíos educativos para los próximos años en

las escuelas, sin dudas el rol de los alumnos mutará en el medio plazo. De ser consumidores, se convertirán en activos creadores y podrán demostrar sus conocimientos más allá de los exámenes y las tareas realizadas. Con la incorporación en el aula de las herramientas TIC que actualmente disponemos, la escuela tiene una gran oportunidad para fomentar la creatividad y la adquisición de habilidades productivas, contribuyendo a que los alumnos se impliquen más en el aprendizaje mediante la investigación, la narración digital y la producción. No podemos dejar de mencionar el desarrollo de videojuegos y el acceso a la formación en programación como componentes también relevantes de esta tendencia.

El problema entonces es que algo debe cambiar en la escuela como institución: "... en la Sociedad del conocimiento, la escuela debe transformarse en una organización que aprende, con capacidad para aplicar modelos de "gestión del conocimiento" (De Arteche, 2002) que posibiliten "fomentar el aprendizaje multidisciplinar, cuyos tres beneficios clave para los alumnos son la colaboración, el pensamiento crítico y la retención del conocimiento" (Horizon 2015, pp5).

El concepto de "organización que aprende" nos acerca entonces a una idea de proceso más que de resultado o producto final, en donde se privilegia el aprendizaje colaborativo potenciado por un alto compromiso personal. El camino hacia un aprendizaje profundo, un tipo de aprendizaje que proporcione a los estudiantes contenido de calidad de manera innovadora, que les permita aprender primero y luego aplicar lo aprendido.

Así, el conocimiento forma parte de los activos intangibles de la escuela -parte de su capital intelectual- mientras que la comunicación y la cultura conforman el medio para la creación y difusión de ese conocimiento.

Por otra parte, Nonaka (2000), propone que la dinamización del conocimiento puede darse a través de:

 Conocimiento tácito o implícito, es aquel que reside en las personas (ideas, experiencias, valores, saberes profesionales) y que resulta difícil de transmitir al resto de las personas.

#### Conocimiento explícito.

tradicional y compartido por todos los miembros. Forma parte de toda la información utilizada dentro de la organización.

Podemos decir que la gestión del conocimiento consiste en el proceso de generación, estructuración, intercambio de conocimiento y su posterior aplicación, dando paso de un conocimiento individual a uno colectivo, que deriva de la experiencia y el conocimiento de los que participan en el proceso.

Es importante en el modelo de gestión del conocimiento de instituciones educativas que aprenden a propiciar una cultura colaborativa entre diferentes actores: estudiantes, docentes, comunidad, empresa, otras instituciones, y no poner a la tecnología como fin último de la gestión del conocimiento, sino focalizarse en crear las condiciones internas que favorezcan los procesos relacionados con el conocimiento.

De aquí podemos concluir que el mayor aporte de conocimiento de una organización es propiedad de los individuos, y justamente, cuando se gestiona este capital intelectual de manera óptima y se desarrollan mecanismos que promueven que cada día se mejore lo que se hace, estamos en presencia de organizaciones que aprenden: cualquier organización que aprende puede producir innovación con los recursos propios y a través del capital intelectual o intangible. Luego, la transferencia de los aprendizajes individuales contribuve al conocimiento de la organización, y es necesario que este aprendizaje se produzca en comunidades de práctica, de manera de pensar en una escuela que actualice permanentemente sus conocimientos en un aprendizaje continuo.

En tanto en el ámbito educativo, nos encontramos en el debate en torno a dos planos: el primero, más preocupado por los procesos de aprendizaje y mucho por los resultados, la productividad y los objetivos; el segundo, preocupado por los contextos de aprendizaje y por analizar lo que sucede en las aulas.

Durante varios años, el primero de los planos ha ocupado un lugar relevante en el debate educativo, no obstante, el segundo, comienza a hacerlo, y con una marcada tendencia en ascenso.

#### **LA AUTORA**

#### PAOLA A. DELLEPIANE



Profesora en Matemática y Licenciada en Tecnología Educativa

Especialista en TIC aplicadas a la Educación y Formación Dsocente.

#### ¿CUÁLES SON LOS RETOS ACTUALES DE LA ESCUELA?



#### ¿QUÉ PASA CON EL ROL DEL DOCENTE?

En este contexto, tenemos que considerar un nuevo tipo de profesor, que genere nuevo conocimiento, pueda adaptarlo y actualizarlo, y que esté inmerso en un proceso continuo de actualización y no sólo se aboque a la enseñanza.

La formación de los docentes resulta ser uno de los elementos imprescindibles para abordar los desafíos para los próximos tiempos: de conocer, definir y resolver en el ámbito de la educación primaria y secundaria, la generalización de la innovación en la enseñanza.

Tenemos que tener presente que solo desde la diversidad, el desorden y la multidisciplinariedad, es posible la innovación.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Albornoz, J. Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto de evolución. Revista CTS N° 13, Vol. 5, noviembre 2009, pp. 9-25.

De Arteche, M., Rodríguez, L. ¿Son las escuelas organizaciones inteligentes? KM&E Consultora Educativa, 2002. Resumen informe HORIZON Edición 2015. Enseñanza Primaria y Secundaria. INTEF, octubre 2015.

# Genial CREAR CONTENIDOS GENIALES POR JOAN CALVO

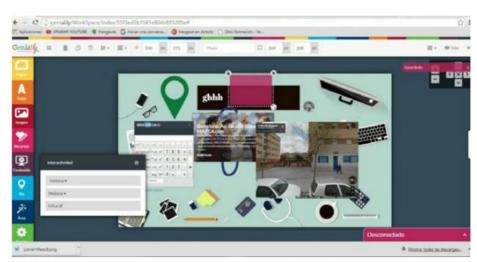
ara esta nueva edición quisiéramos compartir una creativa y atractiva aplicación 2.0 llamada Genial.ly. Una Webapp, gratuita y en castellano con la que podemos crear todo tipo de contenidos online enriquecidos con dinamismo, interactividad y recursos externos. Nuestra imaginación nos permitirá hacer presentaciones, tarjetas de felicitación, líneas del tiempo, currículos, carteles, invitaciones, posters, guías, mapas, infografías, canvas y postales... con gran cantidad de efectos y un amplio abanico de recursos digitales, todo de una forma sencilla e intuitiva.

Una de las características más destacables, y a la vez muy práctica, es la posibilidad de utilizar las muchas plantillas heterogéneas que se nos ofrece en su web. Se pueden usar como base para nuestra creación, invirtiendo un tiempo investigando las diferentes plantillas podremos encontrar, modificar y adaptarla a nuestras necesidades.

Tampoco quisiéramos olvidar otras características importantes e interesantes como: los elementos gráficos de diferentes temáticas para ilustrar nuestras creaciones. los cerca de 2000 contenidos diferentes para enriquecer nuestras creaciones (mapas, wikis, gráficos, redes sociales, vídeos, etc.), el guardado de todos los cambios de manera automática y estadísticas sobre el uso que hacen otros usuarios de nuestras creaciones.

Una vez finalizado nuestro proyecto tenemos diferentes posibilidades: compartir la creación en redes sociales, obtener el código para incrustarlo en una web, descargar un archivo comprimido para disponer de una copia en nuestro ordenador, duplicarlo, enviárselo por correo a un amigo o bien eliminarlo.

Ante tantas posibilidades podemos caer en el error que es una herramienta compleja, pero nada más lejos de la realidad. Genial.ly resulta muy fácil de comprender, independientemente de los conocimientos digitales que se tengan, la puede utilizar cualquiera ya que ha sido diseñada para



Epigrafe

ser una opción válida en el sector educativo y pensando en nuestros alumnos.

https://www.genial.ly/

#### **GUÍAS TÉCNICAS** (TUTORIALES Y VIDEOTUTORIALES)

https://goo.gl/7DOSJb https://youtu.be/VznRviR8pBU http://goo.gl/KqEbCf

#### **EJEMPLOS Y OBJETOS DE APRENDIZAJE**

Haz tu clase genial:

http://goo.gl/w02e9J

La célula:

http://goo.gl/HzwL57

Dinámicas musicales

y Competencias TIC:

http://goo.gl/mJEqnW

La evolución de la humanidad:

http://goo.gl/EX187e

#### PROPUESTAS DIDÁCTICAS

- Sintetizar las ideas más importantes de un tema y posteriormente exponerlo en clase con una infografía.
- Elaborar posters de temas relacionados con los contenidos del curso que incluyan material multimedia, trabajos de recopilación, presentaciones personales, etc.
- Presentar comentarios de libros de lectura, comentarios de diapositivas de arte, explicaciones de procesos experimentos del laboratorio, etc.
- Crear el PLE de la clase con los enlaces

#### **EL AUTOR**

#### JOAN CALVO



Diplomado en Educación Infantil y Primaria por la Universidad Autónoma de Barcelona. Postgrado de "Informática para Enseñantes" por la Universidad de Barcelona.

Especialista en la aplicación didáctica de las Herramientas Web 2.0.

más utilizados.

- · Presentaciones en conferencias, ponencias y comunicaciones de cualquier ámbito educativo o profesional.
- Crear presentaciones explicativas de lecciones, pequeños tutoriales, etc.
- Diseñar canvas para reforzar conceptos o explicaciones en el aula.
- · Crear líneas del tiempo multimedia de personajes históricos.

"Lo poco que he aprendido carece de valor, comparado con lo que ignoro y no desespero en aprender".

René Descartes (1596-1650) Filósofo y matemático francés.



Recursos tradicionales + recursos tecnológicos + propuestas pedagógicas sólidas

= aprendizajes significativos

Aula Digital Móvil (ADM) + Office 365 para Educación + Robótica educativa + Campus Virtual Institucional + Proyectos Telecolaborativos + Soluciones Educativas Tecnológicas

### PROGRAMA INTEGRAL DE CAPACITACIÓN DOCENTE

programa.edin@e-ducadores.org











## EDUCACIÓN EXPANDIDA

# Modificando el ecosistema escolar

POR CRISTINA VELAZQUEZ



n el mes de marzo se cumplieron 15 años desde la primera vez en animarme a involucrar a mis estudiantes en un proyecto telecolaborativo internacional.

Fue mi vinculación con la Red Internacional TELAR-iEARN, lo que modificó profundamente mi vida pedagógica y me marcó un camino que jamás abandonaría. Apenas comencé a recorrerlo, comprendí que era posible atravesar las paredes de las aulas y los edificios escolares y, gracias a Internet, pasar a integrar, junto a mis alumnos, a otros colegas y a estudiantes del otro lado del mundo, un entorno de aprendizaje significativo sin fronteras. Lo que, en la vivencia, se traduce como un ancho mundo termina convirtiéndose, para nosotros, en una pequeña aldea global en el sentido positivo del término.

Recorriendo el primer tramo del camino, descubrimos que era posible enseñar y aprender de una manera diferente, con una motivación más fuerte, involucrándonos con el conocimiento de otra forma y sintiéndonos, TODOS, como los verdaderos protagonistas.

Buscamos y encontramos propuestas telecolaborativas diseñadas por otros educadores, en las que tuvimos la oportunidad de involucrarnos.

Primero fue "Puertas a la Paz", una excelente propuesta en la que, comunidades educativas de diferentes lugares del mundo, se integraban a través de un trabajo colaborativo, que apuntaba a lograr una cultura fundamentada en la paz.

Y más tarde fue "Ositos de Peluche". una bellísima iniciativa en la que dos escuelas hermanadas se envían mutuamente, a través del correo postal, un osito de peluche, que tendrá la misión de llegar a su nuevo hogar y realizar un diario de viaje con todas sus vivencias para luego compartirlas a través de un medio digital. Una propuesta simple y creativa para alentar la lectoescritura y servir como vehículo para promover el entendimiento cultural entre los estudiantes de diferentes regiones geográficas. Idea que trasciende aún más, si se tiene en cuenta que transitábamos el año 2001. Sí. hace 15 años atrás... Por aquel entonces solo existía la Web 1.0 y los participantes podíamos comunicarnos, únicamente, a través del correo electrónico.

Durante el segundo tramo de este camino tan fascinante, nos animamos a más: diseñar y desarrollar nuestros propios proyectos telecolaborativos.

La Red TELAR (Todos En LA Red), una iniciativa de la Fundación Evolución, fue quien nos brindó los espacios y confió en nosotros. Y como consecuencia de ello, junto a mis alumnos y durante el período 2003-2014, pensamos, diseñamos, testeamos y desarrollamos varios proyectos telecolaborativos internacionales, en los que participaron cientos de escuelas y miles de estudiantes de diferentes lugares del mundo (esto es real y sin ninguna exageración).

Entre los proyectos más significativos desarrollados se han destacado:

- Tour por el Mundo,
- TELAR va a la escuela.
- En Clave de FE,
- Alumnos Educadores.
- Ciencia enREDada.
- Celebraciones en la Red (http://proyectocelebracionesenlared.blogspot.com.ar/)

Más tarde llegaron:

- Un Mundo de Juegos (http://proyectounmundodejuegos.blogspot.com. ar/).
- Monumentos del Mundo (http://losmonumentosdelmundo.blogspot. com.ar/).

Y junto a nuestros "compañeros del mundo" comprendimos que, en este tipo de experiencias educativas telecolaborativas (como ya lo he planteado en alguna edición anterior de esta publicación o en mi libro "Estrategias pedagógicas con TIC"):

- Existe mayor motivación y compromiso.
- Se aprende para UNO y también para el OTRO, lo cual implica un aprendizaje colaborativo.
- Es necesario un mayor desarrollo de la creatividad, en docentes para adecuar la metodología al curriculum y en los alumnos para alcanzar de la mejor manera los objetivos propuestos.
- Posibilita un conocimiento real y significativo a partir de la investigación, que se convierte en una instancia fundamental, ya que primero hay que DESCUBRIR para luego poder TRANSMITIR.
- Fomenta la creación de verdaderas comunidades de aprendizaje.

Y entonces, durante el ciclo 2015, surgió la necesidad de "ir por más": de encontrar la manera de motivar y acompañar a otros educadores del mundo a diseñar e implementar sus propios provectos telemáticos globales.

En un principio la idea parecía imposible de llevar a la práctica. Luego comenzó a ser viable, a partir de la firma de un convenio, entre el Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico (INSPT) de la Universidad Tecnológica Nacional y Universia de España para el desarrollo de MOOCs (cursos masivos, abiertos y gratuitos) en la Plataforma Miriada X (https://goo.gl/dm5x6V).

Una primera iniciativa denominada "Encontrando tesoros en la Red" propuso, a miles de participantes de todo el mundo de habla hispana, diferentes formas de buscar y encontrar información valiosa en Internet.

Este fue solo el primer paso en esta etapa, porque esta experiencia, nos llevó a pensar una nueva iniciativa formativa para educadores en general, con la propuesta de acompañarlos en el diseño de sus propios proyectos educativos innovadores.

Cientos de docentes de diferentes lugares del mundo se sumaron a este curso virtual masivo denominado "Diseño de proyectos educativos innovadores con TIC". Como producto de su creatividad y del trabajo colaborativo con sus pares, surgieron más de 200 proyectos que cumplieron con un requisito fundamental: ser telecolaborativos, es decir, estar abiertos a la participación futura de grupos de estudiantes y educadores de diferentes rincones del mundo.

Finalizado el MOOC, se realizó una primera revisión de las propuestas y se seleccionaron 71 de ellas, que destacaban por sus características y viabilidad, para que pasaran a integrar nuestra Red de Proyectos Telecolaborativos e-ducadores.

Por otra parte, invitamos a los autores de dichos proyectos a continuar trabajando en una nueva propuesta de formación para enriquecer juntos y en forma colaborativa los proyectos diseñados y dejarlos "a punto caramelo" para su desarrollo futuro a nivel global, y posibilitar que docentes y estudiantes de diferentes lugares del mundo puedan vivir una experiencia educativa diferente.

A esta nueva iniciativa la denominamos "Potenciando nuestros proyectos" ¿Y cómo lo estamos haciendo?

Invitamos a educadores especialistas en tecnología y en aprendizaje basado en proyectos telecolaborativos a ser tutores en este proceso mejora y de construcción colaborativa dentro de nuevos y motivadores ambientes de aprendizaje que desarrollamos en forma conjunta.

En esta nueva etapa, cada participante aporta lo suyo, refuerza su personalidad y siente que es útil y capaz para desarrollar propuestas que ya tienen un alcance global y muy pronto lo tendrán aún más.

Hemos conformado una verdadera comunidad, nos enriquecemos, aprendemos y demostramos que no existen las barreras culturales ni las tecnológicas. Sin atender a las distancias reales que nos separan y atravesando puentes

#### **LA AUTORA**

#### CRISTINA VELAZQUEZ



Profesora en Disciplinas Industriales y Especialista Universitario en Implementación de Proyectos de e-Learning.

Integrante del Departamento de Extensión y Relaciones Institucionales del Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico de la Universidad Tecnológica Nacional.

Autora y Coordinadora Pedagógica de diferentes programas educativos vinculados a la inclusión de la tecnología en las prácticas pedagógicas.

Autora y dinamizadora de proyectos telecolaborativos nacionales e internacionales.

Autora del libro "Estrategias Pedagógicas con TIC" de Novedades Educativas y de artículos, publicaciones y ponencias presentadas en diversos Congresos nacionales e internacionales. CV ampliado en www.cristinavelazquez.blogspot.com.ar

culturales, somos parte de nuestra pequeña aldea global.

Vamos cumpliendo las metas propuestas, el grupo se ve recompensado y sentimos que vamos teniendo éxito...

En apenas un par de meses, miles de alumnos y docentes del mundo estarán participando en proyectos que hemos desarrollados juntos. Esto es un éxito...

#### EL ÉXITO DE LA COLABORACIÓN.

Expandimos nuestros horizontes, promoviendo un aprendizaje global sin fronteras, en todo momento y lugar. Modificamos el ecosistema escolar, acercando el mundo a las aulas para aprender juntos y en colaboración... en una cultura global.

Accede a nuestra Red y participa de nuestros proyectos:

http://e-ducadores.org/enred/ .

# EL SEXISMO Y LOS VIDEOJUEGOS

POR MARISA ELENA CONDE

n el año 2012 Anita Sarkeesian, Licenciada en Ciencias de la Comunicación en la Universidad Estatal de California y Máster en Pensamiento Social y Político en la Universidad de York, inició una campaña en Kickstarter para recolectar seis mil dólares para producir su proyecto "Damisela en apuros: Tropos contra mujeres": logrando sobrepasar su meta, lo que le permitió financiar su investigación respecto al rol que desempeña la mujer en los videojuegos, desde sus inicios hasta hoy.

El mundo de la programación no es cada día son más las mujeres que se animan a estudiar las Ciencias de la Computación y de hecho a programar videojuegos. La principal preocupación de Anita, una jugadora experta desde su infancia, fue y sigue siendo la falta de imaginación de los desarrolladores de videojuegos, para romper lo que denomina "tropo" en el que las mujeres, se encuentran "damiselizadas"

No es novedad que el mundo ligado a las ciencias no es de fácil acceso a las mujeigual, aun teniendo que cumplir con las mismas tareas y responsabilidades, no significa igualdad de remuneración. Otra cuestión tiene que ver con la mujer y su rol de madre. No siempre es compatible, y sumado a que las mujeres se auto-exigen para poder cumplir con el cuidado de la familia y el trabajo, muchas veces se producen situaciones en las que la mujer debe optar y prioriza su familia postergándose en su desarrollo profesional. La tecnología está permitiendo que esto pueda ser compatible por lo que surgen nuevos formatos de contratación.

El teletrabajo ha venido a dar un impulso a muchos; mujeres y personas con discapacidad que encuentran en esta forma de trabajo el ideal para poder organizar su vida sin descuidar los aspectos familiares. En la Argentina las mujeres que se desempeñan teletrabajando son mayoria.

En los últimos años se están alentando carreras y puestos de trabajo no tradicionales que animan a la producción de objetos multimedia, por lo que las oportuestado incrementando

Un sector importante del mundo de los negocios está comprendiendo que la mujer está cambiando y que no se conforma con el rol histórico que ha venido desarrollando y que ha sido impuesto por la sociedad. Los que se animan a modifiencuentran que su empresa aumenta dituerca" al mercado acercando propuestas para las mujeres de este siglo, contemplando nuevas perspectivas.

#### **AYER Y HOY EN LAS NARRATIVAS**

Respecto al uso de videojuegos hoy no-

tamos que un enorme cantidad de mujeres juegan con aplicaciones ya sea en el teléfono móvil (descargadas directamente) o en las redes sociales. Según una investigación realizada por una revista especializada "IGN" en España el 47% de los jugadores de videojuegos son mujeres y en esto tiene que ver que cada día son más las mujeres que interactúan con la tecnología. Candy Crash, Preguntados, entre muchos otros juegos a los que se accede a través de las redes sociales están indicando un cambio en los hábitos.

Estamos asistiendo a una lenta transformación social en la que a las niñas se las estimula a jugar con otros juguetes diferentes y no los tradicionales que perpetúan el rol mujer-mamá-ama de casa (la cocinita, las muñecas, el set de escobita, etc.). Hov reciben juegos de ingenio, bloques, juegos para hacer ciencia, etc., lo que alienta a la apertura de nuevas perspectivas.

Anita analiza en su investigación ""Damisela en apuros: Tropos contra mujeres"; que históricamente el papel que se le reserva a la mujer en las narrativas de los videojuegos es el de objeto: "dama en apuros" que debe ser rescatada. En otros la mujer pasa a ser un premio o tesoro a recolectar.

El rol de "dama en apuros" lo podemos ver claramente en Mario Bross (de los 14 juegos producidos, en 13 hay que rescatar a la princesa "Peach") otra tanto sucede en, Donkey Kong y en Prince of Persia, por ejemplo. La mujer es un ser desvalido que sólo puede salir del apuro en el que se encuentra si el personaje masculino la rescata

En contraposición los personajes masculinos, si caen en desgracia, heridos o atrapados recuperan su libertad sin necesidad de que otro personaje los rescate, porque gracias a su astucia / inteligencia superan el conflicto.

En Max Payne, se produce otra situación; el rescate del alma de la mujer muerta "Dante's Inferno", o directamente matar a la mujer después de que haya sido alienada Borderlands 2 lo que justifica su eliminación.

La fórmula mujer+salvar+ recolectar, fue repetida y tomada por todos los desarrolladores de videojuegos al momento de crear uno.

El videojuego La Leyenda de Zelda es otro de los claros ejemplos de que durante 25 años se siguió y se sigue manteniendo la misma fórmula. En este juego, en una de sus propuestas, solo puede jugarse en el rol de la princesa-ayudante. En ocasiones esta se disfraza de hombre, lo que le permite cierta libertad para moverse dentro del concepto del juego y puede jugar un rol principal siempre y cuando no se advierta su condición de mujer. Al volver a su vestimenta femenina ésta cae prisionera.

Otro de los tropos utilizados por los desarrolladores es el de la "mujer en el refrigerador" la cual no es rescatada, sino que sufre una muerte brutal lo que genera una suerte de deseo de venganza en el personaje masculino. La mujer muere pero se agrega una "hija que debe ser rescatada" sigue siendo el recurso narrativo más sencillo y común. Ejemplos: Prototipo 2, Dishonored.

Otra forma de introducir a la mujer en los videojuegos es en el papel denominado "Matanza de Misericordia". En estas situaciones el personaje femenino le pide al héroe que la mate y hasta le da las gracias por efectuarlo: Castlevania: Lament of Innocence; Breath of Fire IV, Alone in the Dark, o en Grand Theft Auto II. En este último, en particular, el hecho de dar muerte a la mujer se justifica por el simple hecho de que provoca el hartazgo en el personaje masculino al chismosear, lo que amerita su eliminación.

Otras narrativas presentan a la mujer como "La damisela en eutanasia": aquí la

narrativa se torna oscura y el héroe masculino debe luchar contra su ser querido poseído o mutado: **God of War, Resident Evil 5** y es la propia mujer que termina suicidándose para ayudar al héroe.

En todos estos ejemplos mencionados, el rol de la mujer siempre está pensando como un objeto, una posesión, la cual se puede eliminar perpetuando el concepto de "hombre dominador" y sin tratar lo que le sucede a nivel emocional a una mujer ante tanta violencia. Esto no implica que un jugador por el solo hecho de jugar se convertirá en un hombre golpeador, pero dado que los videojuegos están enmarcados en un contexto, se refuerza la idea de la violencia de género y su justificación: "se lo merecía" o ella "me pidió que le pegue o la mate". Vivimos en un mundo en el que la violencia de género es un mal presente en todas las sociedades sea la condición económica-cultural que éstas posean.

Últimamente ha surgido otro tipo de juegos que se categorizan como "Sexismo Irónico" en los que se perpetúa el rol de "damisela en apuros", pero se agrega un ingrediente que es el humor irónico. Tal es el caso por ejemplo de Fast Princess (para Play-Station) en el que hay que salvar a la damisela, pero el que la tiene cautiva la hará engordar para que al héroe le sea más difícil rescatarla debido al exceso de peso. No sólo es sexismo sino que ha empeorado; se agrega discriminación. La industria de los juegos "indie" no ha mejorado la perspectiva para la mujer, sino por el contrario sigue la fórmula que perpetua el rol de mujerobjeto-tesoro a acumular.

#### **NUEVOS VIENTOS**

Haciendo un repaso por la industria de videojuegos es una realidad que son pocos los videojuegos en los que las heroínas son figuras femeninas, tenemos como ejemplo: Lara Croft en Tom Raider (2013), o Bayonetta 2 o Remember Me.

En Heavenly Sword, La espada Celestial su narrativa la presenta como una "mujer maldita desde su nacimiento" que para salvar a su clan después que su padre cae capturado no le queda otra opción que blandir la espada celestial. Nariko, la heroína, deja en claro que el hecho de convertirse en guerrera ha sido su decisión, más allá de su padre y el supuesto destino. Antes de morir Nariko le entrega a su pequeña hermana el legado de la espada.





En Final Fantasy VI, Terra, su protagonista, mitad Esper y mitad humana, a quien le preocupa la imposibilidad de sentir las emociones, debe luchar para eliminar el mal, y esta lucha hacia el final se va humanizando a la vez que pierde sus poderes. El amor hacia los niños es lo que le permite conectarse con su mitad humana.

Hace un tiempo que ha comenzado a surgir lo que se denomina "Piratear al género" y se realizan re-versiones de clásicos donde hay que salvar al "hombre en apuros". Aunque los roles se inviertan estos videojuegos no representan una amenaza a la masculinidad.

Sólo el 4% de los videojuegos que existen en el mercado en su narrativa presentan heroinas.

Creo que terminar con el sexismo tiene su oportunidad con el ingreso de mayor cantidad de mujeres desarrolladoras y programadoras que se sumerjan en esta cuestión y generen otro tipo de videojuegos donde el rol de la mujer tenga otras chances.

#### BIBLIOGRAFÍA

Aprendizaje, P. E. L. (2008). Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información., 9, 69-92.

Bartholow, B. D., & Anderson, C. A. (2002). Effects of Violent Video Games on Aggressive Behavior: Potential Sex Differences. Journal of Experimental Social Psychology, 38(3), 283-290. doi:10.1006/jesp.2001.1502

Beasley, B., & Collins Standley, T. (2002). Shirts vs. Skins: Clothing as an Indicator of Gender Role Stereotyping in Video Games. Mass Communication and Society, 5(3), 279–293. doi:10.1207/ S15327825MCS0503 3

Cabra, N. A. (2013). Muñecas de plomo y soldaditos de trapo: el videojuego como migración a otras experiencias de género. Nómadas (Col), (39), 165-179. Retrieved from http://www.redalyc. org/articulo.oa?id=105129195012

Díez, E. J., Fontal, O., & Blanco, D. (2004). Los videojuegos desde la perspectiva de género: roles y estereotipos. Doredin.Mec.Es, 1-5. Retrieved http://www.doredin.mec.es/documentos/01820112013044/docs/2004/1-72004.pdf

#### **LA AUTORA**

# MARISA



Prof. En Informática. Especialista en Tecnología Educativa (UBA) y Especialista en EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje) OEI -Virtual Educa-.

From Barbie® to Mortal Kombat I The MIT Press. (n.d.). Retrieved February 8, 2016, from https://mitpress.mit.edu/ books/barbie%C2%AE-mortal-kombat Life, H. (2005). The Emotional Appeal of Violent Video Games for Adolescent Males, (2003), 219-241. Masculinity in Videogames.pdf. (n.d.).

TELOS - Fundación Teléfonica - Detalle Artículo - Roles, estereotipos y usos. (n.d.). Retrieved Feb-ruary 8, 2016, https://telos.fundaciontelefonica.com/DYC/TELOS/LTIMONMERO/ DetalleArtculo\_96TELOS\_ANALISIS1/

Urbina, S., Riera, B., Ortego, J. L., & Gibert, S. (2005). El Rol De La Figura Femenina En Los Videojuegos. Retrieved from http://www.nodo50.org/ameco/ videojuegos.pdf

Williams, D., Consalvo, M., Caplan, S., & Yee, N. (2009). Looking for Gender: Gender Roles and Behaviors Among Online Gamers. Journal of Communication, 59(4), 700-725. doi:10.1111/j.1460-2466.2009.01453.x

Women and ICT Status Report 2009. (2010), (March).

#### SITIOGRAFÍA

http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec15/santos.htm

http://www.abc.es/tecnologia/videojuegos/20141025/abci-mujeres-videojuegos-sexismo-201410241511.html

http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec15/santos.htm

http://www.mundogamers.com/noticiaun-estudio-sobre-el-papel-de-la-mujeren-los-videojuegos.467.html

https://feministfrequency.com/tag/tropesvs-women-in-video-games/

# Microsoft Educator Community http://education.microsoft.com/

**Microsoft** 

¡Súmese a la comunidad de Educadores de Microsoft! Podrá acceder a recursos para su desarrollo profesional, conectarse y compartir con colegas. Brinde a sus estudiantes la mejor formación para el futuro.

#### Programas y soluciones educativas para profesionalizar su institución

N OneNote

Organice planes de clase y contenidos de manera digital. Incluya texto, imagen, audio y notas manuscritas. Acceso on y off line. https://www.onenote.com/classnotebook

Office Mix

Convierta PowerPoint en lecciones interactivas en línea. Incluya audio y video, entintado digital en tiempo real, grabaciones de pantalla, páginas web y más. Gratuita para PowerPoint 2013. https://mix.office.com



La manera eficiente de presentar ideas con todos sus dispositivos. Incluya imágenes, video, texto y logre una presentación increíble. <a href="https://sway.com/">https://sway.com/</a>



Profesores, empleados y estudiantes podrán descargarlo hasta en 5 dispositivos cuando la institución tenga licencias de Office a través del programa Licencias por volumen de Microsoft. Más información en quieromioffice.com





http://education.microsoft.com/





# VIDEOJUEGOS:

### UNA NUEVA FORMA DE ACCESO AL CONOCIMIENTO.

POR MARISA ELENA CONDE

(UBA) y Especialista en EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje) OEI -Virtual Educa-.

Prof. En Informática,

Para pensar en "otra escuela" es imprescindible experimentar, encontrar nuevas maneras de acceder al conocimiento. La industria de los videojuegos produce materiales de calidad que movilizan a los estudiantes a que, en numerosas situaciones, salgan a buscar información extra en libros, enciclopedias de historia antigua y de mitología para extender sus conocimientos y comprender mejor el videojuego que están jugando.

Hay jóvenes que se acercan a fuentes históricas para comprobar si hay similitud entre los personajes y las situaciones planteadas en el juego. Otros aprenden motivados otras lenguas, porque desean entender el idioma original del juego.

No solo las Neurociencias han descubierto que el aprendizaje en red es más significativo, sino que aquel contenido que nos emociona y nos moviliza se apropia más fácilmente y perdura en el tiempo.

Podremos discutir sobre el uso o no de los videojuegos en educación, pero hay algo que es indiscutible y es la inmersión del jugador mientras está intentando cumplir con los objetivos propuestos.

**LA AUTORA** 

Es posible encontrar nuevas formas de acercar el conocimiento a los estudiantes, a partir de la creación de un programa piloto que incluya videojuegos, detallando cuidadosamente objetivos, expectativas y fundamentándolo para que los directivos se involucren en la experiencia.

Los contenidos pueden ser trabajados con diferentes herramientas en simultánea, una no excluye a la otra, sino que pueden integrarse en beneficio de los estudiantes.

¿Qué se debería tener en cuenta para que esta experiencia resulte exitosa?



INDAGAR ACERCA DE CUÁLES SON LOS JUEGOS SELECCIONADOS POR S ESTUDIANTES, EN SUS EXPERIENCIAS DICAS HABITUALES.

Proponerles un trabajo de investigación grupal, a partir del cual, deban seleccionar diferentes juegos para el abordaje de determinados contenidos curriculares.



Jestear los rideojuegos preriamente o indagar en Internet cómo se juegan, para luego planificar oljetiros y expectatiras. 3

4

Una vez seleccionado el videojuego por parte del docente, se sugiere crear una ficha con diferentes categorías de análisis, integrando el contenido específico que se desee enseñar, para que los estudiantes puedan luego completar a modo de evaluación.



5

Utilizar un videojuego como disparador o como cierre en el desarrollo de un contenido curricular en particular.



PERMITIRLES A LOS ESTUDIANTES EMPLEAR VIDEOJUEGOS PARA EXPONER EN UNA CLASE ESPECIAL GRUPAL, SOBRE UN TEMA CURRICULAR ESPECÍFICO. ESTO DEMANDARÁ QUE ELLOS INVESTIGUEN Y ENCUENTREN QUÉ VIDEOJUEGOS SE PUEDEN UTILIZAR.

6

Pi de tra

Proponerles a los estudiantes prototipar (crear el guión) de un videojuego en función de la propia experiencia, trabajando en forma grupal y pensando diferentes niveles de complejidad en los que se deba plantear la solución a diferentes conflictos.



la qui a de foi un am

Documentar la experiencia que se llevará a calo, a través de un registro fotográfico o un video, para su posterior análisis.

Explicar previamente a los padres qué experiencia se desea llevar a cabo, detallando contenidos curriculares a trabajar y una vez desarrollada la experiencia invitarlos a una clase abierta en la cual se presenten las conclusiones de la misma.



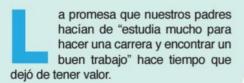


PUBLICAR Y/O PRESENTAR A LOS COLEGAS CÓMO SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA E INVITAR A LOS PROPIOS ESTUDIANTES A EXPRESAR CÓMO LA TRANSITARON Y QUÉ APRENDIERON.

## QUÉ PODEMOS HACER PARA GARANTIZAR

# **UN FUTURO** "LLENO DE EMPRESAS"

POR JUAN DIEGO POLO



Cada vez existen menos empleos capaces de garantizar la salud profesional, personal y económica de cualquier individuo. Nadie permanece más de 10 años en la misma empresa, eso no es bueno, ni para la empresa ni para el profesional. Es necesario moverse, crecer, tener ambición interna, descubrir nuevos rumbos adaptándose a lo que la sociedad necesita, y para eso es necesaria sangre emprendedora.

Estudiar para trabajar 40 años en la misma empresa y jubilarse con un sueldo decente... parece que estamos hablando de hace 20 generaciones, pero no fue así, esa era la realidad de hace pocos años, una realidad que no puede mantenerse con la cantidad de empresas existentes en la actualidad: hay más personas buscando trabajo que personas creando puestos, y eso debe cambiar urgentemente

Tenemos que enseñar a nuestros hijos a ser emprendedores, a buscar oportunidades, tenemos que mostrarles cómo funciona la sociedad capitalista en la que vivimos, para que puedan entender que no hay nada indigno en vivir vendiendo chocolates en lugar de construyendo puentes.

Existen muchas formas de hacer eso. Se puede ir inculcando esa necesaria sangre emprendedora dentro de cualquier materia, desde mostrando, en historia, la vida



de quienes crearon empresas de éxito hasta incluyendo problemas matemáticos que estén directamente relacionados con la creación de negocios, de puestos de trabajo.

Una vez que se forme una generación de personas con la mente suficientemente abierta como para entrar en el ciclo de "probando, equivocándome y volviendo a empezar", es cuando será importante pasar a una segunda fase de educación: la de dónde conseguir capital, y para ello hay cientos de opciones disponibles en cada país, opciones muchas veces ignoradas por sus propios ciudadanos, que acaban acudiendo siempre a los tradicio-

#### **EL AUTOR**

#### JUAN DIEGO **POLO**



Ingeniero español de Telecomunicaciones. 37 años, de Recife, Brasil

Desde 2005 trabaja gestionando el contenido de WWWHATSNEW.COM y escribe articulos relacionados con tecnología web, gestión de proyectos y herramientas educativas, sin haber abandonado nunca la enseñanza, actividad que realiza dentro y fuera de Internet.

nales bancos.

En alliedcrowds.com, por ejemplo, tenemos un buscador de fuentes de capital, donde se listan desde recursos de crowdfunding a inversores privados que pueden apostar por buenas ideas. Son esos los recursos que tenemos que enseñar a nuestros alumnos, porque es importante tener en cuenta que saber lo que es el crowdfunding puede ser mucho más relevante que recordar la fecha exacta de una batalla.

Sí, tenemos que modificar la forma de educar a la nueva generación. Para ello es importante adaptarse a lo que la sociedad necesita, y hay que empezar por saber lo que no necesita: más ingenieros en paro o trabajando repartiendo publicidad de casa en casa.

### **COLEGIO TECNOLÓGICO**

# LA PEDAGOGÍA LOGOSÓFICA COMO FACILITADORA DE EXPERIENCIAS

POR LUCÍA INÉS MERINO Y CLAUDIO FERNANDO SPREJER

a Pedagogía Logosófica nos interpela a partir de los nuevos desafíos que implica la reconversión del docente clásico en tecnológico. ¿Pero cómo hacemos para llevarla a nuestra práctica cotidiana en el aula?

Nos propusimos planificar una serie de actividades que combinaran algunos aspectos clave de la Pedagogía Logosófica con el objetivo de lograr, a partir de la consigna de enseñar la historia de la Informática, la interacción de varios elementos logosóficos y tecnológicos, que derivaran en un aprendizaje significativo para nuestros alumnos. Partimos de los siguientes pilares de nuestra pedagogía:

- Trabajar desde el campo experimental utilizando la observación de manera amplia, estimulando el contacto con el propio mundo interno.
- Tomar el eventual error como punto de partida para la adquisición de nuevos aprendizajes.
- Redefinir el trabajo como colaborativo y aplicarlo al aprendizaje generoso. Este concepto de la Pedagogía Logosófica implica que todo lo que el adolescente aprende debe estar acompañado de la experiencia de poder enseñarlo para completar verdaderamente el circuito de aprendizaje. Dos conocimientos logosóficos fundamentan esta técnica: "uno termina de saber algo cuando puede enseñarlo" y "para enseñar hay que aprender generosamente", lo cual es una clave

para posicionarse correctamente frente al

- · Disponer de las herramientas tecnológicas con libertad teniendo siempre en cuenta los límites éticos.
- · A partir de una propuesta que les resultara interesante, estimular en los chicos la disposición para aprender.
- · Construir un ambiente apropiado para desarrollar las actividades en un clima de afecto y respeto.
- · Apreciar las ventajas de esta forma de trabajo consciente para poder aplicarla en todos los órdenes.

Nos propusimos también unir estos conceptos a los siguientes objetivos áulicos:

- · Que los alumnos adquieran conocimientos acerca de la historia de la computación utilizando nuevas herramientas tecnológicas orientadas al trabajo colabo-
- · Que los alumnos aprendan a asumir roles positivos a la hora de investigar y expresar sus ideas, desarrollando una comunidad de aprendizaje en la que cada uno brinda lo mejor de sí al servicio de todos.
- · Analizar una experiencia de trabajo colaborativo en el aula utilizando las TIC.

#### **CONTANDO LA EXPERIENCIA**

Nos dispusimos a ver junto a nuestros

Si bien sigue siendo el docente quien diseña la actividad, el liderazgo se convierte en un rol dinámico que implica en el grupo la aplicación del saler hacer compartido.

alumnos algunos fragmentos seleccionados de la película "El código Enigma" ("The imitation game", Morten Tyldum, 2014) para conocer la historia de Alan Turing y de sus emprendimientos tecnológicos así como también el contexto histórico y social en el que se desarrollaron sus actividades.

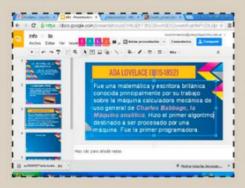
A la semana siguiente, mientras nuestros alumnos nos comentaban elogiosamente el momento vivido, les propusimos investigar un poco más acerca de la historia de la computación de una manera novedosa y más cercana para ellos: una visita a la exposición "Play the game" (40 años de videojuegos, Fundación Telefónica, 2015). Lograron vincularse al contenido a través de un recorrido en el tiempo durante el cual no sólo pudieron apreciar

los equipos expuestos sino que también pudieron jugar con ellos. En la posterior puesta en común, comprobamos que ellos descubrieron que existe una historia tecnológica y que valía la pena seguir conociéndola, lo que nos dio el pie justo para la siguiente actividad que se desarrollaría en el laboratorio de Informática del colegio.

Abrimos una cuenta en es.paddlet.com (papel para la web) con el objetivo de poder armar entre todos un muro que sintetizara la historia de la Computación según algunos puntos clave de la historia que les sugerimos: quiénes fueron Lord Byron, Lady Lovelace y Babbage, cuáles fueron las primeras computadoras diseñadas en Europa y en América, qué fue la "Pascalina", entre otros varios momentos notables.

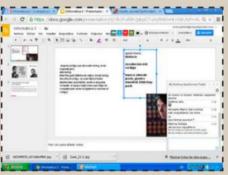


De esta clase vale destacar algunos momentos, por ejemplo, cuando ante una dificultad técnica, su solución inmediata provino de una alumna que destrabó la situación grupal, o cuando tuvieron que organizarse para evitar superposición de imágenes y consignas en el muro, utilizando así todo su ingenio para ordenarse sin hacer demasiado ruido (jel chat!). Mientras se desarrollaba la clase, los docentes tomábamos registro de todo lo que ocurría para una futura evaluación de la tarea.



Una vez que los chicos tomaron contacto con los diferentes hitos históricos, les planteamos la idea de que a partir del muro construido, utilizaran las herramienSe produce una resignificación de los saberes del docente que conllera una revalorización de los de cada uno de los estudiantes en un aprendizaje generoso.

tas "Documentos" y "Presentaciones" de Google Apps y realizaran un trabajo escrito explicando la evolución de las computadoras desde sus inicios haciendo una semblanza de los diferentes personajes históricos cuyas contribuciones tecnológicas fueron más importantes.



En este caso, luego de unos cuarenta minutos de diseño y trabajando en tres grupos sobre un mismo archivo desde distintas computadoras (utilizando la opción "compartir"), dejamos abierta la posibilidad de que se completara cada trabajo durante la semana subiendo sus producciones al aula virtual (Google Classroom, herramienta que se viene utilizando cotidianamente en el colegio en diferentes asignaturas). Vale mencionar que los trabajos fueron de alta calidad y con cumplimiento del 100%, reflejando el entusiasmo de los alumnos por investigar.

Finalizamos la serie de actividades con una puesta en común en la cual, analizando los resultados obtenidos, reflexionamos con el grupo a partir de comparar la experiencia completa con los métodos de trabajo "tradicionales" a fin de hacer un registro consciente de las observaciones que servirán de base para actividades futuras.

#### **LOS AUTORES**

LUCÍA INÉS MERINO



Estudiante de Logosofía. Abogada (Facultad de Derecho-UBA).

Especialista en Gestión y Conducción del Sistema Educativo y sus Instituciones (FLACSO). Directora de estudios del Colegio González Pecotche.

CLAUDIO FERNANDO SPREJER



Profesor de Nivel Medio y Coordinador de Informática (primario y medio) en el Colegio González Pecotche. Escritor.

#### CONCLUSIONES

Nos preguntamos...¿Qué aprendimos nosotros?

Aprendimos que, si bien sigue siendo el docente quien diseña la actividad, el liderazgo se convierte en un rol dinámico que implica en el grupo la inmediata aplicación del saber hacer compartido, de esta manera se produce una resignificación de los saberes del docente que conlleva una revalorización de los de cada uno de los estudiantes, generando un espacio de aprendizaje generoso, en el que se "aprende para saber dar, para saber enseñar y no con miras egoístas haciéndolo para usufructo propio" (González Pecotche, Carlos B. (1970), Bases para tu Conducta. Buenos Aires. Editorial Logosófica).

#### **BIBLIOGRAFÍA**

González Pecotche, Carlos B. (2014) Introducción al conocimiento logosófico. Buenos Aires. Editorial Logosófica Bearzotti, Raquel (2002) Claves de la Pedagogía Logosófica. Buenos Aires. Casa del autor

http://www.logosofia.org.ar/

Material virtual específico del área de Informática sugerido por el docente.

https://es.padlet.com/

https://docs.google.com/presentation



# IDENTIDAD DIGITAL

POR MELANIA OTTAVIANO

Ilí vamos navegando algunas veces sin rumbo, otras con claridad y certeza de lo que buscamos en el mar de información que tiene Internet. A veces con rumbo a veces sin rumbo, pero con poca prudencia del rastro que vamos dejando en ese recorrido. ¿Se te ocurrió alguna vez buscar tu nombre en Google, hacer selfego como muchos dicen, y leer lo que de vos dice Internet? Esto le pregunto a los docentes, padres y alumnos en algunas de las capacitaciones que doy. Pocos levantan la mano, muchos toman el celular y se buscan en el momento sin pensarlo mucho, y ahí se sorprenden en numerosos casos de lo que sabe Internet de nosotros. Entonces constatamos que, no sólo nosotros subimos información propia en Internet, lo hacen otros y en muchos casos sin nuestro permiso. Es decir, que nuestra identidad digital no la construimos solamente nosotros, pero sí por supuesto será más certero lo que validemos de lo que allí encontremos.

Por primera vez en la historia, las nuevas generaciones tendrán cuando sean adultos un timeline de sus vidas en internet, fotos, videos, perfiles en redes sociales.

Por primera vez en la historia, las nuevas generaciones tendrán cuando sean adultos un timeline de sus vidas en Internet, fotos, videos, perfiles en redes sociales. Poco se reflexiona sobre esto, menos en estos tiempos donde todo es para hoy y mañana ya no es noticia.

Los invito a detenernos en este punto, a pensar, diseñar nuestra identidad digital, por ejemplo, preguntándonos qué nos gustaría que dijera Google u otro buscador, de cada uno de nosotros, por lo menos en lo que respecta a lo que nosotros podemos compartir de cada uno.

Sabemos que, para muchos puestos laborales o admisión en determinados lugares, se buscan en Internet, primero a la persona en cuestión para ver qué información o perfil da la red. Eso es algo que las nuevas generaciones, de alguna forma, tendrían que ir considerando para un futuro no muy lejano y, por supuesto, los adultos de hoy, también.

Sin generar paranoia sabemos que, lamentablemente, por más filtros de privacidad y seguridad que apliquemos, la información que subimos a Internet deja de pertenecernos. Al ser un lugar con poca o ninguna legislación, debido a que es casi imposible regular partiendo de la base de que Internet no le pertenece a nadie, pero nos pertenece a todos, como usuarios prosumer que somos.

Hay redes sociales que colaboran con la validación de perfiles, como puede ser linkendin o el hecho de tener una página web o blog personal, en donde allí subamos la información que queremos se conozca en Internet.

Varias redes sociales proponen algunas precauciones, tips para tener en cuenta:

- Preservar datos íntimos en redes sociales. Nada de postear domicilios, datos bancarios, etc. Cuidado con las fotos de niños. No publicar en la red aquellas cosas que uno no contaría en la vida offline. Utilizar el sentido común, que suele ser el menos común de los sentidos.
- Aprender a utilizar las configuraciones de las redes sociales y a administrar las publicaciones en consecuencia. Facebook ofrece varias opciones de publicación: para amigos, personalizado, público, etc. No hace falta que todo el mundo vea todo lo que se postea.
- Cuidado con las etiquetas: no etiquetar compulsivamente en fotos o estados, a otras personas.
- Si una persona tiene antecedentes de conductas molestas u obsesivas, lo mejor es bloquearla.

Por todo esto es imprescindible que los adultos, tanto, padres, familia cercana de los chicos y por supuesto educado-

#### **LA AUTORA**

#### MELANIA OTTAVIANO



Licenciada en Psicopedagogía por USAL, Profesora de nivel y universitario especializado en Psicopedagogía, USAL.

Master en desarrollo de plataforma E-learning por la Universidad Carlos III de Madrid, España.

Doctorando en la Universidad de Extremadura de España sobre TIC en educación.

res, sepan también sobre esto y tengan en cuenta su propia identidad digital en Internet.

Por otro lado, ya no basta con decirle a los chicos no hables con extraños, no des datos personales; por supuesto que es importante, pero hoy en día más que nunca tenemos que alertarlos también sobre los riesgos de Internet como, por ejemplo, que te roben tu perfil de Facebook, es decir parte de tu identidad, en una red social y publiquen por vos; que te roben tu canal Youtube. Esto pasa y mucho. Los chicos en las escuelas me comentan que esto les sucede y muchos se angustian en estas situaciones. Hay que prepararlos para cuando esto acontezca, pero, sobre todo, para evitarlo, enseñarles a proteger sus datos de acceso, a no difundirlos.

A tener antivirus, spyware en el dispositivo que utilizan. A consultar bien de qué va y si es segura alguna app que quieren descargar, es decir, tener una mirada crítica de a la red.

Obviamente, el potencial que tiene Internet es increíble, se la considera la mayor biblioteca a nivel mundial, pero toda esa información requiere de un proceso de curación por parte de los educadores al momento de integrarla en clases, y al momento de utilizarla con los alumnos tener en cuenta lo importante de aprender a seleccionar información, validarla, categorizarla es otros de los desafíos para preparar a nuestros alumnos en habilidades del Siglo XXI.

# CAPTURANDO EMOCIONES

### **DENTRO DE LA ESCUELA**

POR MIGUEL MEDEROS



"Capturando emociones"



Qué te parece sustituir los libros por cámaras para trabajar las emociones y la mejora de la convivencia en el aula?

Es la pregunta con la que quiero empezar el artículo que hoy te presento.

Esa pregunta se la hicieron dos profesionales que coincidieron en un colegio durante el curso escolar 2014/2015. Estamos hablando de mi compañero y amigo Mario Rubio y del que les escribe hoy, Miguel Mederos.

Siempre hemos escuchado que la unión hace la fuerza, y les puedo asegurar que es cierto y que, además, en educación es fundamental.

Actuando como pequeños cuidadores de un faro, podemos iluminar caminos, pero la verdad, es que nuestra luz no podrá llegar muy lejos. Es cierto que la labor que hacen los fareros es fundamental, pero yo me quedo con la actitud de marinero. Prefiero surcar mares y llevar conmigo una linterna para descubrir lugares desconocidos, pero mi deseo es hacerlo en compañía. Los motivos son obvios: en compañía se comparten las alegrías y dificultades mucho mejor, además el esfuerzo podrá ser compartido, la experiencia de cada uno enriquecerá al otro y la ilusión será la energía que los mueva a surcar nuevas aventuras

De esta unión de dos profesionales con dos perfiles diferentes, nace el proyecto Capturando Emociones. Por un lado tenemos a Mario Rubio, un maestro de educación primaria, con la especialidad de inglés y con un importante bagaje en el mundo de la fotografía, ya que estamos hablando de uno de los mejores fotógrafos nocturnos del mundo, y por otro, a Miguel Mederos, un maestro de educación primaria, especialista en educación musical, acreditado en mediación escolar, posgrado en convivencia y con un amplio camino recorrido en la elaboración de proyectos educativos. Decidimos poner en práctica un proyecto de fotografía, con la idea de plantar una pequeña semillita que lograra conseguir el amor por el arte y la fotografía, que además ayudara a mejorar la convivencia entre determinados alumnos y que estos profundizaran en el reconocimiento de las emociones que se dan en su centro escolar.

En ningún momento les hablamos a los alumnos de qué era un diafragma, un obturador o cualquier otro tecnicismo. Ellos no necesitan saber eso. Siempre les hablamos de emociones, de trabajo en equipo, de respeto y de esfuerzo



"Carrera de emociones" - Fotografía tomada por uno de los niños.

para capturar un pequeño instante de la vida de los demás.

Nuestro estudio fotográfico sería el colegio. Las aulas, los patios, las actividades especiales, serían nuestros lugares preferidos para infiltrar a nuestros pequeños fotógrafos, que estarían al acecho para captar imágenes emotivas.



Mario y Miguel, los maestros del proyecto.

Pues fueron pasando las semanas y ellos mismos ya fueron aprendiendo a perder el miedo. Hacían sus primeros robados fotográficos y practicábamos ejercicios de desenfoques, composición y lenguaje visual.

Una vez que tenían sus capturas, eran ellos mismos los encargados de descartar o elegir las imágenes que posteriormente serían compartidas.

Para ampliar la visión del mundo de la fotografía y además porque ambos maestros apostamos por una educación apoyada por todos, decidimos invitar a nuestro centro a varios profesionales del mundo de la fotografía. De la mano de Jaime Chinarro, llegó la magia de la fotografía de retrato, con un set de fotografía que logró atraer la atención de nuestros alumnos y la posibilidad de fotografiar a sus propios compañeros con el material profesional de Chinarro. Tras la fotografía de retrato, nos adentramos en el mundo de la fotografía submarina con Jesús Yeray Delgado y su modelo Abigail Martín, multipremiados a nivel mundial, que contaron a nuestros alumnos el maravilloso mundo de la fotografía submarina y la dificultades con las que se encuentran en su trabajo.

Para terminar con las intervenciones de grandes profesionales, le llegó el turno a nuestro maestro Mario Rubio, mundialmente conocido en el mundo de la fotografía nocturna. Mario se encargó de llevar a los estudiantes al mundo de la oscuridad para luego ser pintado con luz, Light Painting. Tras mostrarle varias fotografías con esta técnica pasamos a la práctica que fue súper motivadora para ellos.

Tras la preparación de varios meses en nuestro colegio, decidimos lanzarnos a la aventura. Cogimos nuestras cámaras y nos fuimos a visitar la ciudad de San

#### **EL AUTOR**

#### MIGUEL MEDEROS PÉREZ



Maestro con especialidad en Educación Musical/Primaria. Profesor, grado medio de música (Canto) por el Conservatorio Superior de Música de Santa Cruz de Tenerife.

Posgrado en convivencia por la Universidad de La Laguna: Curso Superior Universitario en Gestión y Promoción de la Convivencia.

Acreditado en mediación escolar por la Consejería de Educación de Canarias.

19 años de servicio en educación primaria, 9 años en la concertada, 10 años en la pública (8 años desempeñando el cargo de Jefe de Estudios) y 4 años de servicio en la Escuela Municipal de Música del Ayuntamiento de Tacoronte-Tenerife.

Actualmente trabaja en la escuela pública en Canarias, asesora y da formación a centros educativos.

Cristóbal de La Laguna, ciudad Patrimonio de la Humanidad. En ella encontramos multitud de situaciones para hacer Street Photography, siendo nuestros modelos los viandantes, policías, edificios, plantas, árboles, pintadas, artistas callejeros... que parecían que nos estaban esperando para ser "Capturados" para siempre en nuestra retina y en nuestro corazón, porque les aseguro que tanto nuestro alumnos, como nosotros, no olvidaremos nunca la experiencia vivida con el proyecto Capturando Emociones.

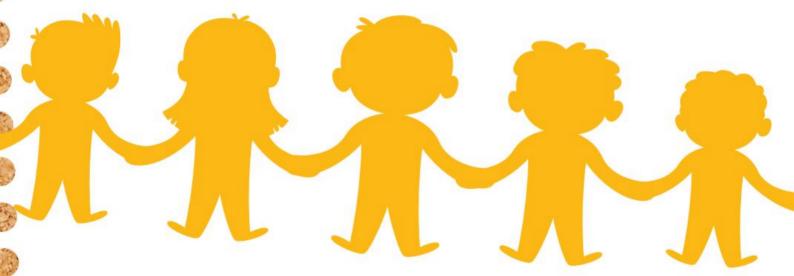
Tanto Mario Rubio como yo, deseamos que este artículo pueda motivar a maestros de todos los rincones a poner en marcha "Capturando Emociones" y que, además, sirva para acercar a los padres a sus hijos, porque una cámara, cualquier lugar, un poco de tiempo y mucho cariño, conseguirán que vivan experiencias inolvidables.

¿Educamos con las cámaras? •

# EL CÓDIGO NOS INCLUYE

Una experiencia de colaboración entre la ESCUELA ESPECIAL Nº 504 y la ESCUELA PRIMARIA MUNICIPAL MANUEL DORREGO mediante Proyecto Colaborativo.

POR FABIANA CLARET Y CLAUDIA RODRÍGUEZ



a propuesta surge de la necesidad de que interactúen socialmente jóvenes de edades parecidas, con inquietudes similares, de la misma zona. Los estudiantes seleccionados corresponden: unos a 6to grado de una escuela primaria, y los otros, al segundo ciclo de la escuela especial, ambos grupos cursando el último año de escuela.

Las docentes pretenden intervenir para brindarles la oportunidad de interacción y de esta forma esperan que se revalorice el rol de la escuela como un agente que desafía las diferencias, profundiza los vínculos y tiene como horizonte posible la inclusión genuina y de calidad.

El proyecto se centra en presentar un software llamado Scratch, como elemento motivador para los jóvenes. A tal fin, se organizan tres espacios de encuentro.

El primero de ellos es un intercambio con juegos en donde se hace visible, desde la perspectiva del cuerpo, que todo aquello que se mueve o realiza una acción, debe estar dirigido por algo que lo impulse o le dicte una orden. Esta actividad favorecerá la construcción de conocimientos que luego serán objeto de aplicación en el espacio digital.

Un segundo momento en donde se construye un robot, como forma de vi-



Los niños jugaron al autómata o gallito ciego, quien solo se mueve según le indican.

venciar la tecnología desde lo creativo y reflexivo.



Con materiales simples, construímos un robot casero que se mueve y opera en base al principio de vibración.

Se suma un tercer y último momento en donde los estudiantes de la escuela Dorrego enseñan a los jóvenes de la escuela especial la utilización del software. Para el éxito de la propuesta fue necesario darle un nuevo sentido a las prácticas de enseñanza, presentando un nuevo desafío para lograr resignificar sus saberes y que éstos sean sinónimo de igualdad social y educativa.



Estudiantes de la escuela Dorrego enseñan a los jóvenes de la escuela especial, la utilización del software.

#### **LOS OBJETIVOS**

- Proporcionar interacciones sociales significativas y genuinas.
- Desarrollar y perfeccionar habilidades del estudiante, usando tecnología.
- Capacitar al docente de Educación Especial y Primaria, en el uso de nuevas tecnologías y lenguaje de programación.

#### **DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA**

Dicen Montoya y Escribano (Pág 3) "Papert defendía que los lenguajes de programación debían tener un "suelo bajo" (facilidad para empezar a programar) y un "techo alto" (oportunidades de crear proyectos más complejos con el tiempo). Además, los creadores de Scratch, Resnick et al. (2009) añaden, que los lenguajes de programación necesitan "amplias paredes": capacidad de englobar diferentes tipos de proyectos para que

personas con intereses y estilos muy diversos se animen a programar. Para conseguir que estos objetivos sean posibles, los creadores de Scratch (Resnick et al. 2009) han introducido tres requisitos o características básicas en el diseño de este lenguaje de programación.

Estos tres requisitos para el lenguaje de programación son:

- que sea lúdica.
- significativa y
- social.

Sostenidas en la búsqueda de los tres principios, las actividades se organizaron en los momentos ya descritos:

- Reconociendo nuestro cuerpo y jugando al autómata
- Armamos un robot, y videoconferencia: para conocer los robot, de ambas escuelas.
- Conocemos qué es Scratch.
- Cierre del proyecto, en el evento "Aventura Creativa" realizado en el Centro de Convenciones de la Municipalidad de Vicente López. En este evento los estudiantes de la Escuela Especial tuvieron la oportunidad de enseñarles y guiar a los estudiantes de un Jardín Municipal en la utilización de Scratch Junior.

#### CONCLUSIONES

En relación a los objetivos podemos decir que las hemos superado.

El lenguaje seleccionado es muy intuitivo y su abordaje se pudo realizar desde lo lúdico a través de reflexiones grupales y compartidas con otros. Scratch Junior les permitió a los estudiantes de la Escuela Especial mayor flexibilidad, dado que el programa presenta un entorno más intuitivo.

La experiencia social y de programación fue muy significativa: los estudiantes involucrados en la experiencia fueron artífices de sus propios conocimientos, logrando compartir, equivocarse, crear colectivamente, diseñar estrategias para resolver problemas y construir un producto propio.

#### Docentes de los grupos intervinientes Docentes Escuela Especial:

Roxana Pina, Gema Prandini y Mónica Barreyro.

Docentes Escuela Primaria:

#### **LAS AUTORAS**

#### FABIANA CLARET



Profesora de informática educativa. Coordinadora en Ted Entramar.

Capacitadora en cursos virtuales de formación docente. Profesora y coordinadora TED en la Escuela Primaria Municipal Manuel Dorrego y en el Programa Educación y Trabajo, de la Secretaría de Educación de Vicente López.

#### CLAUDIA RODRÍGUEZ



Profesora especializada en Discapacitados Mentales y Sociales. Especialización Docente de Nivel Superior en Educación y TIC. Formación en TIC Educación Especial y Comunicación Accesible.

Capacitadora del Programa Primaria DIgiral del Ministerio de Educación de la República Argentina. Referente escolar del programa Conectar Igualdad.

Jésica Gratz y María Martha Skiba.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Scratch y Necesidades Educativas Especiales: Programación para todos, Carmen López

Escribano, Rafael Sánchez Montoya http://www.um.es/ead/red/34/scratch.pdf última visita el 27/04/2016

Para más información pueden visitar el Portal de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación de Vicente López.

Hoy ya con la creación de Robots, después del trabajo colaborativo con programación. http://www.entramar.mvl. edu.ar/?p=19631

Código compartido http://www.entramar. mvl.edu.ar/?p=17675

Primer encuentro, Código compartido http://www.entramar.mvl. edu.ar/?p=17695

Segundo encuentro, Código compartido http://www.entramar.mvl. edu.ar/?p=19076



### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

### INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR DEL PROFESORADO TÉCNICO

# TÉCNICOS SUPERIORES Y PROFESORADOS

Informática Aplicada

Control Eléctrico y Accionamientos

Mecánica, Automotores y Máquinas Térmicas

Automatización y Robótica

Electrónica

Química y Química Aplicada

Física y Física Aplicada

Diseño Tecnológico

Profesorado en Disciplinas Industriales

Inglés e Inglés Técnico

Matemática y Matemática Aplicada

EXTENSIÓN Y RELACIONES

INSTITUCIONALES

Capacitación

Actividades culturales

Actividades recreativas

Bolsa laboral

Pasantías

Cursos











http://www.inspt.utn.edu.ar

fnttp://www.facebook.com/INSPT.FACE

infoinst@inspt.utn.edu.ar

Av. Triunvirato 3174 (C1427AAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires Teléfono: (011) 4552-4176

