

APRENDER PARA EDUCAR CON TECNOLOGÍA

REVISTA DE SUSCRIPCIÓN GRATUITA
ISSN 2344-9659

**INSTITUTO NACIONAL
SUPERIOR DEL PROFESORADO
TÉCNICO**

Universidad Tecnológica Nacional

**EDICIÓN
DICIEMBRE 2013**

AUTORIDADES INSTITUCIONALES

DIRECTOR Ing. Héctor René González

SECRETARIO ACADÉMICO Ing. Carlos M. Manili

SECRETARIO DE PLANEAMIENTO A/C

Ing. Emilio Vetta

DIRECTORA ACADÉMICA Prof. Graciela Ripio

DIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS

Arq. Mónica Basso

DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

Prof. José Luis Vázquez

COORDINADORES ACADÉMICOS

Lic. Jorge Arias // Lic. Carlos Gustavo Capella

COORDINADOR DE EXTENSIÓN Y RELACIONES

INSTITUCIONALES Ing. Carlos Capella

COORDINADOR DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Ing. Carlos M. Manili

EDITOR RESPONSABLE Prof. Cristina Velázquez

DISEÑO GRÁFICO Antonella Di Benedetto

CORRECCIÓN Adela Bini // Laura Jimena Vera

COLABORAN EN ESTA EDICIÓN

Vera Rexach // Graciela Esnaola - Eduardo García

María Gabriela Galli - María Beatriz de Ansó

Melania Ottaviano // Rosa Kaufman // Adela Bini

Cristina Velázquez // Juan Diego Polo // Santiago Ceria

Silvana Carnicero // Sonia Hurtado Pérez

Vladimir Di Fiore Prieto // Walter Temporelli

Vanessa Schwarzbach // Jimena Jacobovich

PARA ANUNCIAR EN ESTA REVISTA:

aprenderparaeducar@e-ducadores.com

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.

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:

www.e-ducadores.com



INSTITUTO NACIONAL
SUPERIOR DEL
PROFESORADO TÉCNICO
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL



INSTITUTO NACIONAL
SUPERIOR DEL
PROFESORADO TÉCNICO
Universidad Tecnológica Nacional

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

CONTENIDOS

NOTA DE TAPA

Atender y aprender en entornos conectados: cambios y permanencias.

NOTAS

VIDEOJUEGOS Y EDUCACIÓN Videojuegos en el aula. Nuevas perspectivas en Edutainment.

PROYECTOS ESCOLARES
¿Clase con el videojuego Minecraft?

HERRAMIENTAS Y RECURSOS TIC
Calculadora rota y otros Manipulativos virtuales.

APRENDIENDO TELECOLABORATIVAMENTE
Proyecto Mi escuela, tu escuela. // iEARN Pangea.

SOFTWARE LIBRE
Software libre y educación.

DECÁLOGO 10 consejos para trabajar con proyectos colaborativos interescolares.

RINCÓN GEEK
El trabajo en equipo y la tecnología.

PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE
Filias y fobias.

CONGRESO Plenario fundacional del Congreso Interfaces en Palermo.

REDES EDUCATIVAS
La innovación dijo presente en la escuela.

VOCACIÓN Y TIC
Para despertar la vocación en las TIC.

04

10

12

14

16

21

22

25

26

30

32

34

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN)

Una de las definiciones de este término más simple y fácil de comprender es la desarrollada por el CILIP (Chartered Institute of Library and Information Professionals):

*“Alfabetización informacional es saber **cuándo** y **por qué** necesitas **información**, **dónde** encontrarla, y **cómo** evaluarla, utilizarla y comunicarla de **manera ética**”.*

Esto implica que para que una persona pueda ser considerada como **alfabetizada en información** tendrá que desarrollar una serie de habilidades o competencias vinculadas a comprender la necesidad de información, qué tipo de información se requiere y los diferentes formatos en los que se encuentra disponible. Por otra parte, deberá conocer los diferentes recursos y técnicas para encontrarla, dónde están disponibles, cómo acceder a ellos y cuándo resulta apropiados utilizarlos. Finalmente, será fundamental el desarrollo de la habilidad de evaluar la información por su autenticidad, corrección, actualidad y valor, y analizar y trabajar con la información obtenida, para utilizarla ética y responsablemente al comunicarla y compartirla.

Y, dentro de las competencias en información deben considerarse especialmente las digitales, entenderlas en todas sus dimensiones y ubicar en un lugar especial la de “compartir en red”. Hoy en día, puede decirse que integramos una “sociedad red” que ha crecido exponencialmente a la par del desarrollo de las TIC, facilitando la creación y difusión de la información a nivel global, la aparición de nuevos descubrimientos y la transformación en muchas ramas del saber.

Todos estos cambios producidos, que se encuentran vinculados al desarrollo y manejo de la información, han traído como consecuencia la relevancia y vigencia de dos conceptos: **el aprendizaje a lo largo de toda la vida** y **el multialfabetismo**, que sin lugar a dudas, para nosotros -los educadores- adquieren una fuerza aún mayor porque se vinculan con nuestra tarea diaria.

Al recorrer las páginas de esta nueva edición de nuestra revista, pueden apreciarse diferentes propuestas, programas educativos, proyectos nacionales e internacionales, presentados por educadores y especialistas que desarrollan sus tareas cotidianas en diferentes puntos geográficos. Todas estas iniciativas buscan, directa o indirectamente, el desarrollo de estas competencias vinculadas a la alfabetización informacional, y particularmente a la digital, que han cobrado un relieve especial al pasar a ser una parte esencial del aprendizaje. Esperamos que se enriquezcan con la lectura y que puedan encontrar material valioso, ideas creativas y motivación para mejorar y enriquecer sus prácticas en este nuevo año que se inicia.

Prof. Cristina Velázquez
Editora General

ATENDER Y APRENDER EN ENTORNOS CONECTADOS: cambios y permanencias

POR VERA REXACH



Fuente: Mafalda, de Quino



Tal como nos lo demuestra Mafalda en esta viñeta, parece que la información es un buen insumo para florecer. O una de las tantas cosas que “pueden haber faltado” para que un proceso sea exitoso. En el corazón –y en los huesos– de nuestros sistemas educativos, la información ocupa un lugar relevante, al cual se aferra con uñas y dientes. Aprender, saber, conocer, son verbos empardados, en la gramática escolar, con tener información sobre algo. Saberse las respuestas. Ganar la trivia.

En tiempos en que las informaciones valiosas son escasas y poco accesibles, obtener información es una apreciable ventaja. Uno podría ser considerado sabio, en ciertas circunstancias, por el hecho de poseer cierta información. Los grandes maestros de la antigüedad, y más adelante, todos los maestros y eruditos, se consideraron fuentes del saber, reservorios de información andantes.

Hemos cargado esa mochila hasta nuestros días. Los maestros somos los que tenemos los datos, los que debemos “dictar clases”, los encargados de responder. Pero resulta que hoy la información anda desparramada y replicada, en múltiples formatos, y aparece mezclada, repetida, copiada y re-copiada, “descargable”, “free”, a un clic de distancia, suelta por los innumerables espacios digitales que ya son parte del paisaje humano.

En relativamente pocos años el problema pasó a ser el exceso informacional. La sensación de angustia o sobrecarga que algunas personas experimentan ante este fenómeno, ha recibido por boca de Alfons Cornella el nombre de “infoxicación”. Se trata, básicamente, de sentir que se tienen más datos de los que se pueden procesar humanamente. Internet tiene muchísimo que ver en este asunto, claro. Nunca antes en la historia de la Humanidad había sido posible enviar y recibir la cantidad de unidades de información que son posibles de compartir hoy. El propio Cornella nos recuerda que:

“Es cada vez más barato enviar un bit a donde sea. Pero la variable informa-

Nunca antes en la historia había sido posible enviar y recibir la cantidad de información que es posible compartir hoy.

cionalmente crítica, que es la atención, es justamente la opuesta del ancho de banda: la cantidad de tiempo que podemos dedicar a cada input es cada vez menor, porque debemos repartir la cantidad finita de tiempo del que disponemos entre más y más elementos de información. Nuestra atención es “el recurso escaso.”

Conectados accedemos. Conectados nos distraemos.

Navegamos por internet, surfeando por la superficie, saltando de una página a otra, de un video a otro, vagabundeando un poco, encontrando diversión, relax, comunicación, y ¡ah! ¡también! recursos y contenidos interesantes para llevar a nuestras aulas, para ampliar un tema, para cautivar a nuestros alumnos, a quienes reconocemos como más internautas que nosotros. O navegamos por internet, yendo a lo profundo, usando concienzudamente los patrones de búsqueda que no fueron enseñados, revisando y tomando diversos fragmentos de aquí y de allá, guardando prolijamente textos, imágenes, animaciones. Todo organizado en sus amarillas carpetitas.

De cualquier forma, la información es apabullante. Escribir en el buscador “Martín Fierro”, presionar enter y leer este mensaje: Aproximadamente 566.000 resultados (0,19 segundos) causa, sin duda, un atisbo de ahogo. Miramos la primera página, elegimos con cierta resignación. Nos detendremos en una fuente que parezca confiable o en un título completo, o en una imagen que capture nuestra atención.

ATENCIÓN: LA VARIABLE INFORMACIONALMENTE CRÍTICA

Llegamos a un punto bueno para discutir: la atención y qué nos pasa como educadores (pero también como aprendices) en esta suerte de maraña de estímulos que surgen de cuanta pantalla haga parte de nuestro cotidiano. Mirar algo atenta y concentradamente, escuchar una disertación, enfocarse en una guía escrita, dirigir la mirada a nuestro cuaderno o carpeta para realizar una tarea: todas acciones que hemos entrenado como estudiantes. Que hemos ejercido por años en aulas, salones, conferencias. Nos irrita o desconcierta que nuestros alumnos no sean capaces de esas acciones que recordamos como tan sencillas. Al mismo tiempo, comprendemos su tendencia a la dispersión: ¡nosotros mismos nos tentamos con las pantallas! La batalla por la atención tiene el color de una preocupación resignada.

En relación con los niños pequeños, Carlos Skliar dice: *“La atención de los niños es dispersa no por inmadurez sino, quizá, porque no hay orden en el mundo. Todo intento por ordenar el universo les hace reír y llorar sonoramente. Atender es mirar y es escuchar. [...] La atención es una disposición, no una virtud que se pueda medir. Pero es una disposición indispuerta, es decir, no tiene nada que ver con la recta disposición a atender. Es todo lo contrario de la sumisión, es la forma que asume la paciencia cuando es niña. [...]”*

Traigo aquí esta cita fundamentalmente por esta idea “La atención es una disposición indispuerta”. La noción de disposición me remite a la de dispositivo, en el sentido foucaultiano del término.

Es decir, pensar un dispositivo como un conjunto heterogéneo de decisiones, reglas, proposiciones morales y filosóficas, discursos, instituciones, incluso arquitecturas, que se unen o conectan, como una red, pero una red más bien líquida, en la cual las conexiones se ligan y se sueltan, cambiando todo el tiempo de posición. Vamos, que tenemos estrategias y hasta disposiciones espaciales para reclamar la atención de los estudiantes, pero no hay caso: la atención es escurridiza e inasible.

En el área de las neurociencias, hay quienes afirman que la atención funcionaría como un foco, un haz de luz que ilumina y enluzca todo aquello que cae en nuestro campo visual, y que le dice a nuestro cerebro que debe procesar –rápidamente– toda la información que portan esos objetos iluminados. Otros estudiosos del mismo fenómeno llegan a la conclusión de que la atención no operaría tanto como un foco, cuanto como un “gancho” que toma y procesa, del campo de todos los estímulos presentes, solo las informaciones de aquellos objetos en los que nos centramos específicamente. La atención, según esta corriente, se relaciona más con las estructuras.

El problema de la atención en la multitarea es que requiere del cerebro un proceso de conmutación veloz, y eso solo se logra cuando sacrificamos profundidad.

Toda esta introducción (que acaso los lectores juzguen un poco ajena a las aulas reales) viene a cuento porque, junto con las bondades o perjuicios del acceso a mucha información, del acceso a múltiples recursos digitales, ha cobrado nueva fuerza la discusión acerca de la posibilidad de que las jóvenes generaciones efectivamente tengan un manejo cerebral distinto con estos ritmos “engancho-desengancho” en relación con los aprendizajes escolares.¹

Nos provoca una mezcla de fascinación y horror ver a esos chicos y chicas que tienen el móvil en la mesa, la computadora encendida, los auriculares puestos escuchando una música potente, junto con el cuaderno de apuntes o el libro. Nos preguntamos si de veras pueden hacer varias cosas a un tiempo, o si

solo derivan o sobrevuelan todo, sin profundizar en nada.

Cuando nos dicen que ellos son multitasking, porque hacen varias cosas a un mismo tiempo, todos sentimos que somos capaces de proezas semejantes. Quienes fuimos madres sabemos bien que a veces, mientras acunamos al bebé, atendemos el teléfono (sujetándolo con el hombro) y revolvemos el arroz con la cuchara de madera. Todo en el mismo minuto, sí. Somos despectivos con las personas de pocas luces usando la frase “no puede mascar chicle y cruzar la calle al mismo tiempo”.

Sospecho que el sabor agríndice de la multitarea se relaciona con este punto: la atención se fragmenta, se divide en varios frentes, es cierto. Pero el resultado es que cada uno de esos frentes recibe una dosis muy baja de consideración, y los resultados, en general, son entonces pobres. Cito aquí a Nicholas Carr quien afirma que la configuración por defecto del cerebro humano podría definirse como “wandering” (errante) y que es incluso sana esa propensión al vagabundeo mental, ese navegar o flotar un poco erráticamente. Es innegable que algunas veces, ese mariposeo aparentemente sin objetivo, nos lleva a sitios curiosos, apetecibles, interesantes. A sitios virtuales o físicos a los que, tal vez, no hubiésemos llegado por los caminos trazados y correctos.

El problema de la atención en la multitarea es que requiere de nuestros cerebros un proceso de conmutación veloz. Procesar muchos inputs simultáneos es posible, pero se consigue sacrificando profundidad. Hay quienes afirman que sencillamente no pueden hacer dos cosas a un tiempo: o apagan la radio, o no logran leer. A otros les pasa justo al revés: dicen que precisan un sonido ambiente, la TV encendida, el facebook abierto, para poder impulsar las actividades que tienen por delante.

En todo caso, hay una realidad que no podemos dejar de mirar (quienes educamos, en especial) y es el hecho de que los chicos y jóvenes hiperconectados conmutan cada vez con mayor eficacia. Sus cerebros son idénticos a los nuestros, claro que sí. Pero estimu-

lados, entrenados en la rápida sucesión de unitareas, se vuelven más capaces de procesar estímulos diferentes, en plazos más cortos. Acceden a más datos, aunque lo hagan de maneras, inicialmente, más superficiales.

El costo que estamos pagando por esta ganancia en la velocidad de las conmutaciones cerebrales es la impaciencia y la baja tolerancia a situaciones menos vertiginosas.

La frase de Homero Simpson “Me aburro” pronunciada en ambientes y situaciones muy inadecuadas, ha calado profundamente en el repertorio de los multitarea.

Muy bien, colegas: esto sucede, nos guste o no. Nuestros alumnos se aburren de una exposición oral de un tema que para nosotros es maravilloso. Se aburren si tienen que prestar atención a la explicación de un guía en un museo. Se aburren de solo mirar una pequeña pila de hojas para leer ¡Se aburren demasiado! ¿Qué deberíamos hacer? ¿Convertirnos en arlequines o payasos para que nos presten atención?

No lo creo. Pero, en un mundo crecientemente digital, nosotros también podemos buscar aliados y acompañantes. Les cuento una historia...

ATENTOS Y CONECTADOS

Esta historia sucedió en el lejano 1995. Yo trabajaba como “Maestra Orientadora de Informática” en la escuela 14 de Monte Grande, Buenos Aires. Ese año la escuela había instalado el correo electrónico en la sala de computación.

La verdad es que no sabíamos muy bien qué hacer con eso, de manera que con un grupo de chicos de 7mo grado nos “lanzamos al ruedo” mandando un mensaje a una lista² de educadores de muy reciente creación. Varias respuestas llegaron a vuelta de correo, pero una en especial levantó un revuelo grande. Decía algo así: “*Qué bien que estén investigando cómo funciona el correo electrónico, yo estoy investigando cómo funciona el cerebro humano...*”. Y firmaba “*Desde el fondo del Borda: Mario Crocco*” (Mario Crocco es real: pueden buscarlo en Wikipedia. ;))



Algo de raro cosquilleo se instaló en ese grupo de chicos. Empezaron una seguidilla de preguntas y respuestas, que fueron deslizando desde el “cómo se llaman ustedes” hasta preguntas acerca de la normalidad o no de “soñar despiertos”.

En noviembre participábamos en un congreso de educación y tecnologías, y fue natural presentar el proyecto que, sin darnos cuenta, se vertebraba en torno de esos mensajes que eran puro texto, claro, pero también eran empatía, afecto, curiosidad, desafío.

Mario les enviaba mensajes animándolos a “pensar por sí mismos, junto al objeto de estudio”, que terminó siendo un triple objeto: el cerebro, los sueños y la locura. Sobre esa temática “inadecuada” los chicos trabajaron por semanas, enfocados y entusiasmados. Se repartieron tareas porque a algunos les encantó armar escenas oníricas, con arañas gigantes y colores estrafalarios, pero a otros les parecía apasionante el momento de la disección del cerebro de vaca. Algunos buscaron textos y resumieron. Otros preguntaron y contaron en clase. Y si: algunos no querían saber mucho. Pero todos pudieron sumar algo al proyecto.

Durante el desarrollo de esta tarea, sucedió algo muy deseable: el software, las computadoras, los recursos TIC, se hicieron “transparentes”: estaban allí, eran necesarios, más aún eran imprescindibles en ciertos aspectos, pero nunca fueron el centro de la actividad.

Estábamos usando una versión nueva (para nosotros) de Logo Micromundos, y no conseguíamos unir todas las piezas (“páginas” se llamaban, el Logo ha sido prometedor en eso, ¿no creen?) en un solo “libro” que pudiera navegarse con comodidad. Con algunos de los más “programadores” ensayamos diversas alternativas, probando, revisando, destrozando un poco... Depurar, editar, ensamblar, reescribir: aparecían acciones que bien podrían ser terreno de un analizador cognitivista.

Esta experiencia encendió para siempre mi curiosidad sobre el cerebro que aprende y cómo las tecnologías y, en

La atención que le damos al mundo digital generará una red, cada día más compleja, más colmada de las ideas y la cultura humana, en la que también compartimos y por lo tanto, enseñamos más.

especial la conexión y el diálogo con expertos, potencian ese proceso.

Diría que fue una experiencia de bajo uso de Internet: apenas los correos que llegaban y se iban misteriosamente, y que la maestra de Lengua a veces les leía en clase. Y acaso también fue de bajo impacto lo que aprendieron al programar y organizar el material en Logo, para poder exponerlo. Pero la juzgo valiosa. Y la traigo a cuento aquí porque la veo como una experiencia de aprendizaje sustantivamente modificada por dos cuestiones: la voz de una “comunidad de expertos” que los escuchaba y les respondía (Mario Crocco puso a los chicos en contacto con un grupo de neurobiólogos) y la posibilidad de integrar y mostrar lo aprendido usando recursos que los entusiasmaban.

En 2013, pienso que tenemos más oportunidades de generar propuestas similares. De planificar y llevar a la práctica proyectos de aprendizaje que se asemejen (y ojalá, superen) a la historia que les conté. De aprendices atentos y conectados.

LA INTELIGENCIA VA EN COLECTIVO

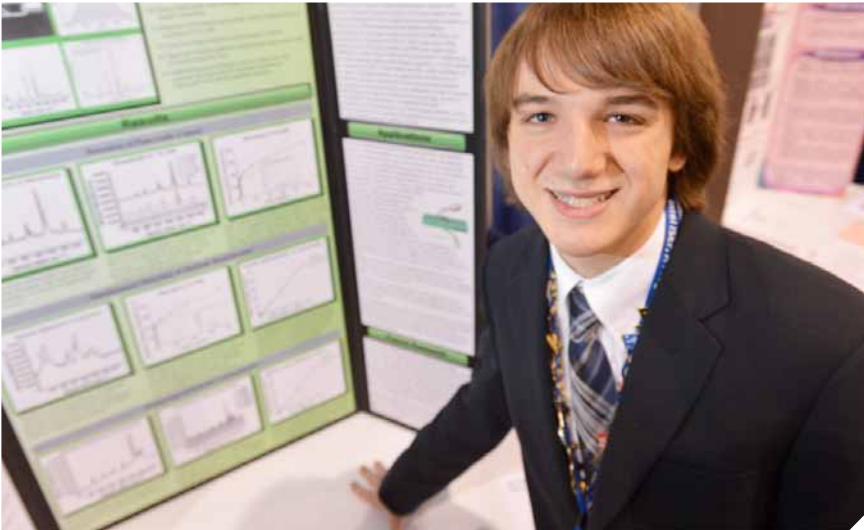
En el prólogo de su libro “Inteligencia colectiva”³, Pierre Levy nos despabila con un notición antropológico: “Nos hemos vuelto nómadas de nuevo”.

Y no se refiere tan solo a la mentada ubicuidad o a la posibilidad (de algunos) de viajar más lejos o más seguido. Levy nos habla de un nomadismo de este tiempo, asociado a una transformación veloz y fluida de los paisajes que cambian a nuestro alrededor. Tomado en un sentido profundo, Levy encuentra que el proceso de hominización no ha concluido y que, por el contrario, estamos en tiempos de aceleración, en los albores de una nueva mutación antropológica, esta vez ligada a un espacio que es un no-lugar en verdad, al ciberespacio, a las redes y mundos virtuales. En ellos, nuevos esquemas y métodos de comunicación replantean completamente las cuestiones sociales, y según Levy, proporcionan la posibilidad de pensar colectivamente este nuevo paso en la hominización para influir en él.

Permítanme esta cita de su libro, que explica condensadamente su posición: “*Las jerarquías burocráticas (fundamentadas en la escritura estática), las monarquías mediáticas (navegando por la televisión y por el sistema de los medios) y las redes internacionales de la economía (utilizando el teléfono y las tecnologías del tiempo real) solo movilizan y coordinan muy parcialmente las inteligencias, las experiencias, las competencias, las sabidurías y las imaginaciones de los seres humanos. Por ello, la invención de nuevos procedimientos de pensamiento y de negociación que pueda hacer surgir verdaderas inteligencias colectivas se plantea con particular urgencia. [...] No se reinventarán los instrumentos de la comunicación y del pensamiento colectivo sin reinventar la democracia, una democracia compartida en todos los lugares, activa y molecular.*”

Constituir colectivos inteligentes es un bello desafío. Parte del desafío consiste en producir sistemática y lúcida herramientas que sirvan a esa propia constitución. ¿Podremos ser los educadores, como colectivo, quienes recojamos este guante?

Hemos crecido alimentados por el mito de la multitud irracional, de la masa sin cerebro que se deja llevar ciegamente por un líder carismático y loco. Creímos tanto en esos relatos que nos olvidamos



Durante siete meses, todos los días de la semana y también los sábados, Jack se dedicó a desarrollar un test para detectar en forma temprana el cáncer de páncreas.

mos de que son una parte de la verdad, pero no toda.

En nuestros sistemas educativos vivimos una permanente tensión entre lo individual y lo grupal, entre el sujeto y el colectivo. Agrupamos a los chicos y jóvenes por la fecha de nacimiento, y les ofrecemos a todos una experiencia educativa igual, pero luego esperamos que cada uno se apropie de ella de un modo particular y único. El momento de la evaluación (en todos los niveles) descarna esa realidad: estarás a solas frente a tu hoja en blanco, volverás a ser un ente individual.

No obstante, la etiqueta **#TrabajoColaborativo** (sí, así todo pegadito, una única megapalabra que se pronuncia casi sin respirar) ha ganado espacio y conveniencia. Es políticamente correcto catalogar una actividad en equipo como TrabajoColaborativo.

Entiendo que allí tenemos un equívoco que enderezar y una potencia que alimentar. Podemos seleccionar buenas herramientas para la colaboración, estimular el trabajo grupal sin asumir que los aportes de todos son equivalentes (nunca lo son, aceptémoslo). Podemos –somos capaces de– fortalecer los entornos colaborativos para generar experiencias de aprendizaje enriquecidas por recursos digitales, y no solo “maquilladas” con el sellito 2.0. Podemos constituirnos en redes de educa-

dores (redes recíprocas, superemos los preguntatorios online, que ya estamos maduros para hacerlo) y robustecemos como colectivo, para obtener mejores herramientas, mejores recomendaciones, mejores informaciones, mejores resultados...

James Surowiecki, en su libro “Cien mejor que uno”, ha retomado el tema, levantando un poco de revuelo, claro, al afirmar que los grandes colectivos son más inteligentes –en promedio– que una minoría de expertos. El saber de muchos sujetos coordinados ofrece resultados asombrosos, en especial cuando se trata de resolver problemas globales, impulsar la innovación o planificar una acción por venir.

Bien: ¡coordinemos! No se trata de encontrar una respuesta exacta, sino mejores respuestas, basadas en la sabiduría de colegas que transitan senderos parecidos a los nuestros. Más adelante o más atrás en la huella; la diversidad alimenta a las multitudes inteligentes.

Imagino redes cargadas de experiencias compartibles, escalables, editables. Redes impregnadas de la cultura de una cooperación nómada que no necesita mucha explicación: más comparto, más obtengo.

En ese sentido, puedo conjeturar que la atención que le damos al mundo digital dará como resultado una red, cada día

más compleja, más fascinante, más colmada de las ideas y la cultura humana. En la que no solo aprendemos, también compartimos y por lo tanto, enseñamos más.

DOSCIENTOS DÍAS SIN ABURRIRSE

Es posible que ya hayan visto su historia, reducida a veces a un título marketingero, o que hayan visto el video que se hizo viral en Youtube, en el que Jack Andraka, un chico de 15 años, corre nerviosamente, sin poder dejar de gritar, a recibir un premio en un evento de Ciencias.

Lo premian porque ha diseñado un test para detectar tempranamente el cáncer de páncreas. El cual necesita todavía muchas pruebas para poder comercializarse. Pero que es 168 veces más rápido, 400 veces más sensible y ¡26.000 veces! más barato que los diagnósticos actuales.

Su historia como investigador amateur fue impulsada por el amor y el dolor. Por un tío querido que falleció de cáncer de páncreas. Por la pregunta que dio vueltas en la cabeza de Jack a los 14 años “¿Por qué no se dieron cuenta antes?” Por su inmensa determinación de encontrar un método mejor. Por unos padres que, además de enviarlo al colegio, conversaban y leían y tenían revistas científicas en casa. Por un investigador (uno solo, porque hubo 199 que dijeron “no”) el Dr. Maitra, que aceptó permitirle investigar en su laboratorio.

Allí, después de clases, Jack exploraba y documentaba. Leyó mucho, dice. Usó mucho Wikipedia, dice. (Un poroto más para la inteligencia colectiva...) Aprovechó los datos disponibles en internet. Su historia no hubiera sido posible en otros tiempos. Hoy en día Jack es casi un vocero por el acceso abierto a los datos científicos, declarándose partidario de que las investigaciones y bases de datos sean públicas y accesibles a usuarios “comunes”, como él.

Durante siete meses, todos los días de la semana y también los sábados, Jack se dedicó a desarrollar el test. Hasta que un día, sucedió: su idea de utilizar nanotubos de carbono para detectar la presencia de mesotelina en sangre fun-



cionó. Con sangre de ratones de laboratorio. Pero funcionó.

Posiblemente nos resulte más cómodo pensar que este chico es simplemente excepcional. Pero pongámonos incómodos: ¿por qué Jack pudo trabajar en su proyecto durante 200 días sin “aburrirse”? ¿Podremos ser artífices o colaboradores de situaciones que impulsen a nuestros estudiantes a usar los recursos digitales en proyectos que los apasionen, los movilicen, los sumerjan en el colectivo de la inteligencia humana? Algo más: cuando le dicen a Jack que es un genio, lo niega con esta contraoferta “Soy curioso y persistente”.

Crear colectivos inteligentes es un bello desafío, y parte de él consiste en producir herramientas que sirvan a esa propia constitución.

LAS BUENAS COSTUMBRES

La noción de “buenas prácticas educativas” está algo vapuleada. En un documento publicado en 2010 por CEPAL⁴, este concepto se utiliza como sinónimo de prácticas efectivas con TIC principalmente para lograr tres objetivos: mejores o nuevos aprendizajes, cambio o innovación pedagógica y cambio o innovación organizacional.

Buenas costumbres y buenas prácticas no son sinónimos, pero el esfuerzo de una mirada sistémica para reconocer modelos de buenas prácticas, podría constituirse en una buena costumbre. Conocer casos (como el de Jack) permite observar las condiciones bajo las cuales determinada práctica con TIC fue exitosa, para luego replicarla o adaptarla. En esta oportunidad: la búsqueda de fuentes, el uso de datos abiertos, la experimentación supervisada, la aplicación a un problema real.

Al identificar ejemplos de buenas prácticas de uso de TIC, tanto a partir de modelos empíricos (más emparentados con políticas, definiciones y recomendaciones orientadoras) surgen interesantes conclusiones preliminares. Por ejemplo, un mayor y más efectivo uso de las TIC en las aulas generalmente da cuenta de un profesor propenso a centrar los proyectos en el interés de los estudiantes, con una filosofía más constructiva o progresista, y que siente confianza en su rol y en sus saberes.

Llegando al final, una reflexión acerca del atender /aprender en entornos conectados y las buenas costumbres.

Cuando damos clases solemos pedirles a los alumnos que nos “presten atención”. Cuando lo hagamos, recordemos el sentido de la expresión: si nos prestan su atención debemos asumir que no es para siempre, y que al pedir algo prestado, es buena costumbre devolverlo.

La próxima vez que les pidamos atención —ese recurso escaso y valorado— pensemos de inmediato qué haremos con ella, y sobre todo, cómo devolveremos el favor.

Me encuentran en Twitter, soy @verarex.●

REFERENCIAS

⁽¹⁾ “Escolares”: hablo de la escuela en un sentido muy amplio, como institución educativa. Tendemos a asociar lo escolar con la educación básica. No es mi caso. Hablo de escuela como centro educativo, el cual podría ser de nivel básico, medio o superior.

⁽²⁾ Listas de correo: una definición hallada dice que es “...un sistema que distribuye mensajes a un grupo de personas que comparten un interés común. Una lista de correo almacena una serie de direcciones en una base de datos, y cada mensaje que se envíe a la dirección electrónica de la lista se distribuirá a todos los integrantes.” En 1995 no había facebook, ni google+, apenas despuntaban las salas de chat y las “listas” eran espacios de mucho intercambio, de ricas conversaciones, que prácti-

LA AUTORA

VERA
REXACH



Licenciada en Ciencias de la Educación y profesora en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Diploma en Gestión de Instituciones Educativas, FLACSO. Especialista Superior en Informática Educativa. UNED, España.

Capacitadora en el uso de recursos informáticos en la educación para la UBA, UNLZ y UNSAM, en diversos programas y acciones destinadas a docentes en ejercicio y en formación. Disertante en jornadas, congresos, talleres, a nivel nacional e internacional sobre la temática. Integra el grupo de Expertos de la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y se desempeña como Responsable del Área TIC y Educación de la OEI, oficina regional Buenos Aires. En este marco, coordina la propuesta de capacitación virtual para el Programa Conectar Igualdad, del Ministerio de Educación de la Nación, para profesores de escuelas secundarias y especiales, orientada hacia el modelo 1 a 1. Asimismo, colabora con proyectos de cooperación internacional para la integración de las TIC en sistemas educativos de países de la región.

camente se reducían a texto. Sí: otros tiempos...

⁽³⁾ Disponible en <http://inteligencia colectiva.bvsalud.org/channel.php?channel=1&content=6>

⁽⁴⁾ “La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas” Magdalena Claro para Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Disponible en www.eclac.org/publicaciones/xml/8/40278/tics-educacion-buenas-practicas.pdf



VIDEOJUEGOS EN LAS AULAS

Nuevas perspectivas en Edutainment

POR DRA. GRACIELA ESNAOLA, LIC. EDUARDO GARCÍA, LIC. MARÍA GABRIELA GALLI, LIC. MARÍA BEATRIZ DE ANSÓ
Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN TIC EN UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO.

Desde su nacimiento en la década de los setenta hasta la actualidad, el videojuego ha significado la introducción al entorno digital. Vivimos en una sociedad digitalizada y, consecuentemente, muchos de nuestros juegos son digitales. Éstos se han implantado de un modo significativo y, en estos momentos, podemos encontrarlos dentro de todas las áreas y ámbitos de la sociedad, ocupando gran parte del tiempo libre de muchos niños, adolescentes y jóvenes.

Los “gamers”, usuarios de videojuegos, pueden obtener una experiencia personal que contribuya a su alfabetización

digital, lo que significa no solo jugar, conocer las reglas desde las que han sido contruidos o sumergirse en el mundo virtual que presentan. Para que esa experiencia lúdica se transforme en experiencia vital debe complementarse con una forma consciente y crítica para contribuir a la formación de personal.

Frente a la realidad emergente del uso de los videojuegos, la Universidad y los investigadores no son ajenos al estudio de sus consecuencias y posibilidades. Por tal motivo, cumpliendo con la aspiración de la sociedad sobre la investigación de las instituciones de estudios superiores, se llevan a cabo en los últimos años, diversos congresos

sobre videojuegos y comunicación. En ellos se exponen los aportes de investigaciones y desarrolladores y surge la oportunidad de compartir experiencias útiles a la hora de teorizar sobre las consecuencias y modos de trabajo con videojuegos, teniendo como finalidad la consecución de objetivos educativos y la formación de futuros educadores en la utilización de estos lineamientos.

El avance de la sociedad de la Información modifica los planteamientos educativos, proporcionando mayor protagonismo a la formación del alumno desde la autonomía y responsabilidad y generando nuevos contextos de aprendizaje y educación.

El uso de videojuegos como herramientas cognitivas constituye una realidad que no puede desaprovecharse: estos recursos son un aporte muy enriquecedor para la actividad educativa, ya que fomentan el carácter lúdico del aprendizaje.

Se trata de un modelo de aprendizaje intuitivo, experiencial y manipulativo del mundo real, favorecido y potenciado por la televisión, el teléfono móvil, las computadoras y las pantallas de videojuegos que establece una disonancia cognitiva cuando las situaciones de aprendizaje demandan mayor esfuerzo por superar los conflictos que constantemente se presentan en un mundo a construir (Esnaola Horacek, 2013).

La práctica con videojuegos para la educación, recupera los planteos sobre cognición situada que parte de la premisa de que el conocimiento es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza, por lo que aprender y hacer son acciones inseparables. Desde esta perspectiva “el diseño de los contextos de aprendizaje se convierte en una de las tareas básicas para el profesor”, quien se transforma en el orientador y nexos entre la aplicación, el contenido y el alumno, para que este pueda potenciar sus habilidades.

Algunas de las apreciaciones que podemos citar sobre el recurso educativo videojuegos, como instrumento de mejora en situaciones educativas son:

- Ayudan a comprender situaciones complejas desde un entorno estimulante, aprendiendo a través de la práctica. Despiertan la motivación y son facilitadores de la formación, centrándose específicamente en el aprendizaje de los alumnos, como sujetos activos y partícipes del proceso.
- Permiten simular situaciones sobre problemas reales, conociendo claramente los objetivos y metas a alcanzar, pudiendo desarrollar multitareas en forma simultánea.
- Facilitan el acceso a otros escenarios, pudiendo explorar, descubrir información y nuevos conocimientos.
- Favorecen el desarrollo de determinadas habilidades de atención, reflexión, concentración, resolución de proble-

mas, creatividad, toma de decisiones, con lo cual, colaboran en el desarrollo de estrategias de pensamiento superior. Potencian la interacción al jugar con otros en forma colaborativa, aprendiendo a relacionarse y entablar negociaciones.

- Permiten la retroalimentación de procesos a partir de la repetición instantánea de acciones superando errores, en un entorno sin peligros.
- Promueven el respeto por las normas y permiten debatir sobre valores y aspectos morales que están presentes en nuestra sociedad (competitividad, violencia, consumismo, etc.)
- Favorecen al control de los tiempos de reacción y respuesta a estímulos.
- Atienden a la diversidad a partir de las propias capacidades, ritmos y superación de cada sujeto.
- Pueden ser aplicados en diversas áreas del conocimiento, es decir, erradicando la fragmentación curricular.

El año 2012 ha marcado un hito en la historia científica de vinculación entre la pedagogía y la tecnología. Se ha desarrollado el **I Congreso Internacional de Videojuegos y Educación “Ordenadores y videojuegos en las aulas”** en el cual se ha participado en calidad de miembros organizadores y expositores (<http://www.uv.es/ordvided/>). En él se abordaron temáticas en torno a: cómo influye la sociedad de la información en la organización de la práctica educativa; qué papel pueden desempeñar los videojuegos en las nuevas estrategias de formación; se pueden mantener las mismas metodologías docentes utilizadas tradicionalmente para alcanzar las exigencias del actual sistema educativo; cómo modular la incorporación de recursos tecnológicos para conseguir las competencias y valores de los nuevos tiempos; cómo preparar a los educadores para estos cambios.

Continuando las reflexiones que el Congreso ha dejado como espacio fundante de intercambio de investigaciones y experiencias educativas innovadoras, entre el 23 de setiembre y 7 de octubre de este año, se celebró el **II Congreso de videojuegos y educación “Del edutainment al Aprendizaje basado en juegos digitales”** en la **Universi-**

dad de Extremadura (España) (<http://cive13.blogspot.com.ar/>), organizado por el equipo internacional de investigadores en **Edutainment “ALFAS”**. El mismo tuvo como objetivo central avanzar en el conocimiento de experiencias e iniciativas que han incrementado las postulaciones teóricas y metodológicas hacia lo que actualmente se denomina Aprendizaje basado en juegos. Asimismo pretendió seguir profundizando en la implicación y el encuentro de todos aquellos profesionales encargados de la formación de nuevas generaciones procedentes de diversos ámbitos disciplinarios y niveles educativos, incluyendo profesionales de la educación no formal, creadores, diseñadores, desarrolladores y profesionales del sector de videojuegos, así como la participación de los estudiantes de la enseñanza superior.

A nivel nacional, se han realizado algunas actividades de acercamiento entre el mundo académico y el sector de la industria de videojuegos entre las cuales podemos citar: **Taller de Edutainment en MICA**, Mercado de Industrias Culturales, el 11 de abril 2012 (<http://goo.gl/8j1IZu>); la **Mesa Nuevas perspectivas en videojuegos** celebrada en la Feria del Libro de Buenos Aires, el 7 de mayo del 2013 (<http://www.el-libro.org.ar/internacional/educativas/encuentro-de-comunicacion-y-educacion.html>) y la participación en la **1ª GAME JAM en UNTREF** (<http://www.gameonxp.com>). (Actividades desarrolladas por el equipo de investigación en videojuegos de UNTREF y desarrolladores en videojuegos GAMESTER).

Asimismo este grupo de investigación durante el presente año ha publicado: **“Videojuegos en redes sociales: perspectivas del edutainment y la pedagogía lúdica”**, obra realizada en colaboración entre la Universidad de Extremadura y la UNTREF (<https://www.facebook.com/LibroVideojuegos-EnRedesSociales>).

Estas actividades de difusión tienen como objetivo dar a conocer la factibilidad del recurso educativo videojuegos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como vehículos de transmisión de conocimientos, desarrolladores de habilidades y posibilitadores de la construcción colectiva de saber, que supone un aprendizaje enriquecedor a través de la práctica. ●

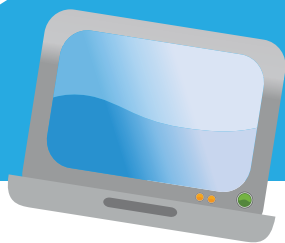


¿CLASE CON EL VIDEOJUEGO MINECRAFT?

POR MELANIA OTTAVIANO



En retrospectiva, podemos ver que en sus inicios la materia Computación era orientada a los juegos, es decir, se utilizaban algunos que estaban en el mercado ya que aún no había desarrollo de software educativo y mucho menos, modelos de integración de las TIC en el aula. No existían tampoco páginas web o recursos educativos online. Recuerdo que cuando inicié en el año 1993 con las primeras capacitaciones docentes, utilizábamos un programa de Disney: "Mickey 1, 2, 3", bajo el sistema operativo DOS. En ese momento, se utilizaba la clase de informática más para entretener o con pocos objetivos educativos, en otros casos, dando herramientas útiles pero sin integración curricular y con una orientación más técnica. Desde ese momento a la actualidad, podemos ver que los educadores, directivos y tecnólogos educativos fuimos pasando por varios procesos de inclusión e integración hasta encontrar un modelo propio a cada docente o institución según el proyecto educativo que se tenga. Por lo menos, eso sería lo ideal, y actualmente, son varios los colegios que lo están haciendo.



Entiendo que son experiencias propias, que dan identidad a instituciones educativas que se han animado a hacer ese recorrido que históricamente no tiene precedentes. No hay modelos anteriores: fuimos y vamos haciendo camino al andar; entre tantos recursos, propuestas de inclusión de TIC, dispositivos, no podemos dejar de reconocer que es un momento único a nivel cultural y educativo de grandes oportunidades para innovar.



Los alumnos muy motivados al utilizar Minecraft en clase.

Por eso, considero que varios colegios que han ido recorriendo ese camino ya están maduros para escuchar las expectativas de los alumnos. En este momento, existe una brecha de expectativas entre docentes y alumnos, tanto a nivel de contenidos como de estrategias metodológicas, que la tecnología como mediadora puede reducir o, proponer nuevos diálogos entre los contenidos, habilidades cognitivas, motivaciones, etc.

Recuerdo siempre a Howard Gardner, investigador del MIT, fue el primero que estudió las Inteligencias múltiples, y en uno de sus libros aconsejaba a los educadores que debemos estar atentos a la forma en que se relacionan, juegan y aprenden nuestros alumnos para poder tomar de esos formatos algunos que puedan ser trasladables al aula. Sin duda, los videojuegos son uno de ellos, los alumnos en su mayoría utilizan videojuegos, son fuente de motivación.

Mi ahijado Agustín, el año pasado, me pidió instalar Minecraft en mi celular,

me comentó que sus amigos lo usaban y les encantaba. Fue así que comenzó mi inquietud o motivación por incorporar Minecraft en las clases. Le pregunté de qué se trataba, comencé a observarlo jugar y vi que realmente pueden tener un fin educativo, leí experiencias de otros países que han incursionado en esto. Coincidentemente, una colega y amiga experta en la temática -Graciela Esnaola- me invitó a una conferencia sobre videojuegos y educación en la feria del libro y allí uno de los panelistas, Nicolás Chiari, comentó una experiencia que realizó con Minecraft en una escuela. Me puse en contacto con él y lo invité a generar un proyecto juntos para realizar en el **colegio Benito Nazar**. Él convocó a otro colega experto en Minecraft, Bernardo Vallaina, y juntos comenzamos a diseñar el desafío. De ahí en más, nos reunimos con los docentes de segundo ciclo para comentarles la propuesta y presentarles el videojuego, se entusiasmaron y se sumaron con gusto al proyecto.

La experiencia fue enriquecedora tanto para los alumnos como para los docentes, superó nuestras expectativas ampliamente ya que al ser un videojuego sin una misión específica nos dio la posibilidad de generar propuestas educativas con integración curricular, como por ejemplo con sexto grado, donde se diseñaron actividades del área de ciencias naturales sobre el sistema inmunológico y otras de matemáticas sobre fracciones. Debemos destacar que no solo se aprenden contenidos curriculares, sino también habilidades cognitivas y de interacción o colaboración grupal ya que las misiones que debían ir resolviendo los alumnos fueron grupales, y requirieron de un trabajo previo de comunicación y organización de las tareas para lograr los objetivos.

Al finalizar el proyecto, los invitamos tanto a docentes como alumnos a reflexionar sobre la inclusión de Minecraft en clase, los alumnos nos han dicho que también mejoraron en el trabajo en equipo en otras actividades con otros docentes y materias, es decir que pudieron trasladar lo aprendido y mejorar u optimizar la comunicación entre ellos.

LA AUTORA

MELANIA
OTTAVIANO



Lic. en Psicopedagogía, Master en desarrollo de plataforma de E-learning y profesora de nivel medio y universitario.

Experta en desarrollo de instancias de formación virtual.

Miembro de Hospital Organisation of pedagogues in Europe (HOPE). Coordinadora de Informática y del campus virtual del colegio Benito Nazar y otros.

Coordinadora Académica del curso de Especialista Universitario en «Uso de las TIC para la atención educativa hospitalaria y domiciliaria» de Utiце y la Universidad de la Laguna Tenerife, España.

Santillana de Argentina, coordinación de talleres de formación para docentes y directivos.

Parte del equipo de formación del programa "Primaria Digital" del Ministerio de Educación de la Nación Argentina.



En el marco del proyecto convocamos a un concurso de maquetas de Minecraft realizadas con impresiones y personajes del entorno que tuvo una excelente repercusión.

Para ver algunas de las maquetas y algunos videos de clases que registran la experiencia, los invitamos a visitar la página web del colegio <http://goo.gl/XMY0vh>, para conocer Minecraft sugerimos ver el video <http://goo.gl/DIVzvY>

Al ver la gran motivación con la que los alumnos venían a clase, el buen clima de aprendizaje que se creaba entre todos los actores del proyecto consideramos repetir y ampliar la experiencia en el ciclo lectivo 2014. Por eso, **¡decimos SÍ a la inclusión de videojuegos en clase!** ●

CALCULADORA ROTA Y OTROS MANIPULATIVOS VIRTUALES

POR ROSA KAUFMAN

Pocas veces se relaciona la creatividad con el razonamiento cuando enseñamos Matemática y, sin embargo, existen múltiples oportunidades didácticas al respecto y en particular utilizando las nuevas tecnologías y, en este caso, los **Manipulativos virtuales**.

Pensemos, por ejemplo, en que queremos hacer una o varias operaciones aritméticas para obtener un número, pero nuestra calculadora está rota y sólo le funcionan algunas teclas. ¿Cómo utilizarla? ¿Qué caminos alternativos podemos encontrar para aproximarnos a la respuesta?

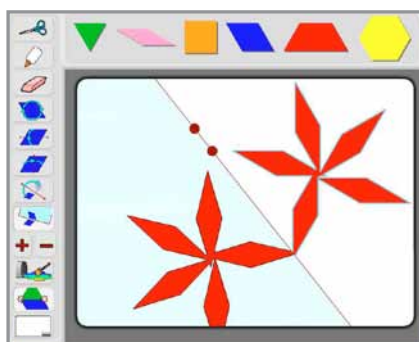
En el sitio www.mathsisfun.com/games/broken-calculator.html podemos encontrar un ejemplo de este tipo de applet, aunque no es el único.

Toda vez que se pueda, es muy recomendable que los alumnos utilicen este tipo de herramientas que estimulan el ensayo y error sistemático, en este caso con el fin de desarrollar el cálculo mental y el sentido numérico.

PERO, ¿QUÉ SON LOS MANIPULATIVOS VIRTUALES?

“Una representación visual de un objeto dinámico e interactivo, basado en la Web, que presenta oportunidades para la construcción del aprendizaje matemático”, según Moyer, Bolyard y Spikell. Se insiste en considerarlos manipulativos porque en general los “objetos pue-

den ser tocados y movidos por los estudiantes para introducir o reforzar una idea o concepto matemático” (Hartshorn & Boren).



Shape Tool
(<http://illuminations.nctm.org/>)

Asimismo, son denominados virtuales, en el sentido de que fueron creados y son simulados por una computadora para dar la sensación de su existencia real. Sin embargo, técnicamente hablando, los MV son pequeños programas, escritos usualmente en lenguaje Java, integrados en páginas HTML o páginas Web.

¿CÓMO SON LOS MANIPULATIVOS VIRTUALES?

Tienden a ser más que la réplica exacta de los manipulativos “concretos” o “físicos” (Geoplano, Bloques de Cuisenaire, Tangrams, Bloques lógicos). Son flexibles, independientes y dinámicos; pueden ser controlados enteramente por el maestro/a y los alumnos,

además, ser usados en diferentes lecciones, niveles y edades.

La mayoría ofrece simulaciones de conceptos y operaciones que no pueden ser fácilmente representados por los manipulativos tradicionales (suma de fracciones no equivalentes).

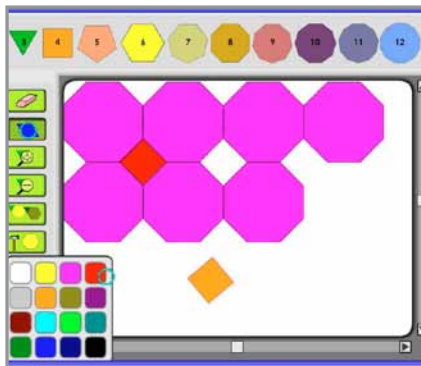
Algunos combinan representaciones icónicas y simbólicas de conceptos, y operaciones en un mismo ambiente (ecuaciones con balanzas).

Los manipulativos virtuales fueron creados y son simulados por una computadora para dar la sensación de su existencia real.

En general, incluyen opciones adicionales propias de un entorno digital (copiar y colorear piezas, seleccionar y mover múltiples objetos).

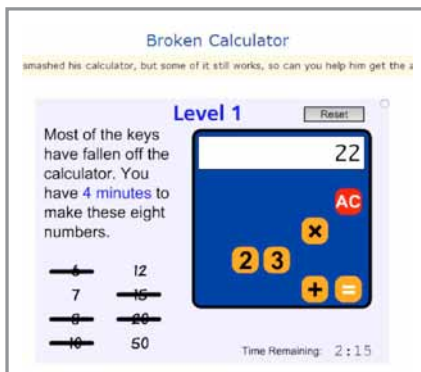
EJEMPLOS DE MANIPULATIVOS

Existen varios sitios que ofrecen herramientas y recursos para el aprendizaje de la matemática para docentes, padres y alumnos en forma de MV.



Tessellation Creator
<http://illuminations.nctm.org/Activity.aspx?id=3533>

El repositorio más importante de MV se encuentra en **Utah State University**. Allí se encuentra la Biblioteca Nacional de Manipulativos Virtuales (<http://nlvm.usu.edu/es/nav/vlibrary.html>), una gran colección de manipulativos, juegos y actividades -recientemente traducida al español-, que está organizada por temas y niveles educativos (Cannon, Dorward, Heal, & Edward).



Broken Calculator
<http://www.mathsisfun.com>

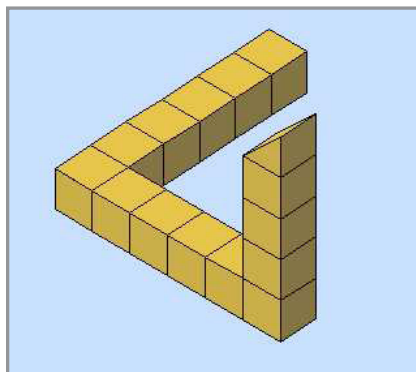
Otro lugar importante es el proyecto “**Interactive Project**” de la **fundación Shodor** (www.shodor.org/interactivate). Este proyecto contiene también una variada gama de recursos y lecciones de clases relacionadas. Actualmente, el proyecto **Eduteka de Colombia** (www.eduteka.org/MI/master/interactivate), está traduciendo algunos de sus interactivos.

También el **Consejo Nacional de Profesores de Matemática de los Estados Unidos (NCTM)**, ha puesto a disposición una serie de manipulativos bajo el proyecto llamado “**illuminations - Marcopolo**” (<http://nctm.org/Games-Puzzles.aspx>). Allí los profesores pueden relacionar los estándares de enseñanza de ese país con recursos

y lecciones disponibles en el sitio. Por último, debemos mencionar el **proyecto WisWeb** del **Freudenthal Institute** (<http://www.fi.uu.nl/wisweb>) desarrollado en Holanda. Esta fue una de las primeras iniciativas en ofrecer manipulativos para la enseñanza de álgebra en secundaria.

INVESTIGACIONES

Según investigaciones realizadas, los MV demostraron ser muy apropiados en conceptos como valor posicional y fracciones, propiedades de figuras geométricas y búsqueda de patrones.



Impossible object
<http://www.fisme.science.uu.nl/>

A través de la manipulación de objetos en la pantalla, alumnos y profesores pueden tener una base para comunicar ideas matemáticas y resolver problemas. Además, los MV demostraron promover el aprendizaje independiente, la creatividad y la exploración, proveyendo de feedback inmediato.

La manipulación de objetos en la pantalla permite comunicar ideas matemáticas y resolver distintos problemas.

No menos relevante es el hecho de que los alumnos mencionaran que disfrutaron usando los MV y resolviendo problemas, más que con lápiz y papel. Respecto a los manipulativos concretos, los MV demostraron ser tanto o más efectivos en el aprendizaje de conceptos de geometría. ●

LA AUTORA

ROSA KAUFMAN



Especialista Universitario en **Informática Educativa (UNED, España)** y profesora de **Matemática y Matemática Aplicada (INSPT, Argentina)**.

Autora de un método de enseñanza con nuevas tecnologías, integrado por numerosos libros, CD y materiales didácticos para docentes y alumnos, sobre diversos temas como Didáctica de Micromundos, Aplicaciones curriculares de Office (Procesador, Planilla, Bases de datos), Propuestas en Arte Digital, Sistemas de Información Geográfica para la escuela, etc.

Autora de microdocumentales sobre Alfabetización Digital, orientado a docentes, para la Televisión abierta, Canal 7, Argentina.

Asesora en Tecnología educativa en colegios primarios, secundarios y de Recuperación desde 1984.

Especialista en Capacitación docente y conferencista en Congresos de Educación y Nuevas tecnologías desde 1983.

Reconocimiento obtenido por Who's who in the world (Quién es quién en el mundo), a través de la inclusión de la Biografía, Edición 2008-2010.

BIBLIOGRAFÍA

Los manipulables en la enseñanza de las matemáticas.

www.eduteka.org/Manipulables.php

Matemáticas Interactivas y manipulativas.

<http://i-matematicas.com/blog/>

National Library of Virtual Manipulatives for interactive mathematics.

Cannon, L., Dorward, J., Heal, R., & Edwards, L. (1999).

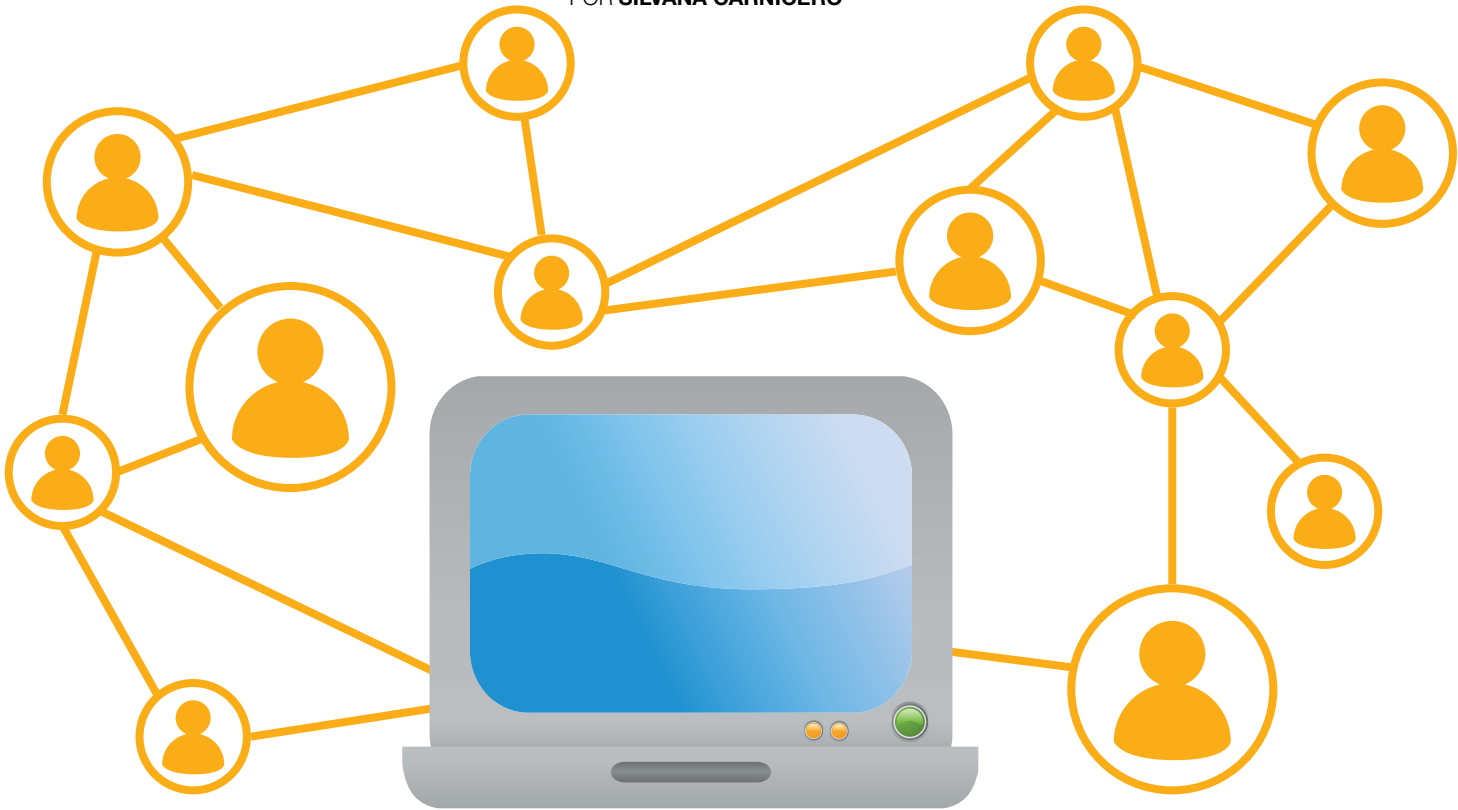
Learning to think spatially, autores varios, 2006, The National Academies Press, Estados Unidos.

What Are Virtual Manipulatives? Moyer, P. S.; Bolyard, J.J.; Spikell, M.A. (2002). *Teaching Children Mathematics Journal*, 8 (6), 372-77.

PROYECTO MI ESCUELA, TU ESCUELA

Un proyecto telecolaborativo con historia

POR SILVANA CARNICERO



Desde el año 2005, el proyecto telecolaborativo **Mi Escuela, Tu Escuela** forma parte de la lista de proyectos educativos que alientan la colaboración intercultural entre alumnos y docentes de todo el mundo, en el marco de la **Red IEARN** (International Education and Resource Network). Este proyecto se presenta tanto en idioma español como inglés, versión en la que es conocido como *My School, Your School*. Al facilitarse el proyecto en ambos idiomas, se busca alcanzar la mayor diversidad regional y cultural posible.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

El principal objetivo que sienta las bases de este proyecto es lograr por parte de los principales integrantes de la comunidad educativa -docentes y alumnos- la revalorización de la identidad

institucional al compararla con otras escuelas alrededor del mundo. A través de la participación en el proyecto, los alumnos aprenden sobre la vida en otras escuelas que pueden estar cerca de la suya pero que seguramente tendrán características propias que distingan su identidad, además de conocer cómo es la vida educativa a miles de kilómetros a través de la voz de sus propios participantes. Se espera que el proyecto, mediante la comparación y la crítica constructiva, fomente la mejora de distintas realidades educativas al aprender de los pares globales.

UN POCO DE HISTORIA

El diseño de la primera versión del proyecto **Mi Escuela, Tu Escuela**, que fue en inglés, surgió en el año 2005 para al año siguiente ser puesto en práctica también en español. El logo del proyec-

to fue diseñado por dos alumnos que participaron en la primera cohorte del mismo y muestra, justamente, su esencia: un mundo con escuelas alrededor en el que todas son similares y a la vez diferentes.

Desde sus inicios el proyecto contó con la participación de escuelas de los cinco continentes, pudiendo destacar las contribuciones realizadas por países como República Dominicana, Argentina, Brasil, Bielorrusia, Estados Unidos, Canadá, España e Israel. Dentro de nuestro país, Buenos Aires, Chubut, Mendoza, Entre Ríos y Santa Fe tuvieron una participación relevante.

LAS TIC EN EL PROYECTO

La inclusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación ha creado el marco

El objetivo de este proyecto es lograr la revalorización de la identidad institucional al compararla con otras escuelas de todo el mundo.

propicio para que un proyecto telecolaborativo de estas características se pueda convertir en un éxito gracias a la participación global.

El proyecto aprovecha el potencial de las TIC para lograr el intercambio, tanto sincrónico como asincrónico entre sus participantes, superando barreras espaciales y temporales a través de la utilización de distintas herramientas tecnológicas:

Correo electrónico: para la comunicación entre el docente facilitador del proyecto y los primeros intercambios con los docentes participantes.

Foro: el proyecto cuenta con dos foros para la interacción informal entre los participantes, uno para el intercambio entre docentes y otro para el intercambio entre alumnos.

Wiki y/o blog: para la publicación de material y productos finales a compartir como resultado de lo trabajado en el proyecto

Videos e imágenes: ambas producciones permiten el acercamiento entre las escuelas al compartir imágenes que muestran las realidades institucionales.

TRABAJAR EN EL PROYECTO

Las actividades en el proyecto comienzan con el trabajo en los foros donde docentes interactúan presentando al grupo que tienen a cargo en relación con las edades y los intereses, y los alumnos interactúan con los alumnos de otras escuelas haciendo sus propias presentaciones.

danna_lomax, Anacapa Middle School: *“¡Hola! Me llamo Danna Lomax, y soy una maestra de séptimo grado en Ventura, California. Mis estudiantes tienen*

12-13 años y están en un programa de doble inmersión. Nos encantaría estar en contacto con estudiantes hispanohablantes de otras partes del mundo. Paz a todos, Sra. Lomax” (Texto extraído del foro del proyecto).

Una vez realizadas las presentaciones, los participantes se familiarizan con un cuestionario guía publicado en el blog del proyecto que les permite reflexionar sobre sus escuelas en lo que se refiere a la historia de la institución, uniformes, horarios, características edilicias, actividades curriculares y extracurriculares, proyectos y celebraciones.

Los alumnos realizan párrafos informativos que dan respuestas a estas preguntas. Esa información es acompañada, tanto por imágenes alusivas como por producciones audiovisuales, que claramente reflejan la identidad de esa institución educativa.



Cuando las producciones son terminadas se comparten en el wiki o en el blog dependiendo del espacio virtual elegido por esa cohorte del proyecto.

El cierre del proyecto se realiza cuando los alumnos publican una devolución a algunas de las escuelas que publicaron su información en forma de comentario y arman una producción comparativa, que permita relacionar como mínimo dos de las instituciones participantes, usando alguna herramienta tecnológica que permita la publicación online en el espacio virtual del proyecto.

LA AUTORA

SILVANA CARNICERO



Profesora de inglés egresada del I.S.P. “Dr. Joaquín V González”, licenciada en Educación y especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Amplia experiencia como docente de inglés en los diferentes niveles del sistema educativo en el ámbito público y privado y en la coordinación de instituciones educativas.

Reconocida trayectoria en el uso de proyectos colaborativos interdisciplinarios online con menciones otorgadas por Fundación Telefónica, Microsoft y Fundación Adobe. Creadora y facilitadora del proyecto telemático Mi Escuela, Tu escuela en inglés y español.

Contenidista y tutora de programas de capacitación docente en el uso de las nuevas tecnologías en educación en modalidad presencial y virtual. Tallerista y conferencista en el área de proyectos colaborativos online en congresos nacionales e internacionales.

HISTORIA DE ÉXITO

Una de las colaboraciones logradas entre una escuela rural de Santa Fe y una escuela de Bielorrusia consistió en el intercambio de souvenirs realizados por los alumnos a través de dos deportistas argentinos que viajaron a aquel país para una competencia.

Esta historia puede conocerse en detalles visitando <http://miescuelatuescuela.wikispaces.com> como también se puede recorrer lo compartido por otras escuelas. Para conocer a participantes del proyecto en inglés, les recomiendo visitar <http://myschoolyourschoolproject.blogspot.com.ar/>

INVITACIÓN A PARTICIPAR

A todos los docentes de escuelas primarias y secundarias, los invito ser parte de **Mi Escuela, Tu Escuela**, y a obtener más información del mismo escribiéndome a **silvanacar01@yahoo.com.ar**. Los espero!!! ●



LEARN PANGEA

PROYECTOS EN RED

POR SONIA HURTADO

Las iniciales **IEARN** designan la **International Education and Resource Network** (Red Internacional de Educación y Recursos). En artículos anteriores de esta revista se ha mencionado a esta organización sin ánimo de lucro que, desde 1988, fomenta la realización de proyectos telemáticos cooperativos entre centros de enseñanza de todo el mundo. Entre sus objetivos, cabe destacar el fomento de las relaciones de amistad entre profesorado y alumnado de diferentes comunidades, basadas en el mutuo conocimiento y el respeto.

Mediante los proyectos, el rol del profesor cambia y pasa a ser el alumno, el creador del contenido y del aprendizaje, mientras que el docente se vuelve guía y facilitador de situaciones.

Para alcanzar esta meta, **IEARN** promueve el uso colaborativo de las TIC y ofrece a la comunidad educativa un amplio abanico de proyectos y recursos. Desde hace más de 20 años, se ha apostado por el aprendizaje mediante proyectos, en el que a través de un fin propuesto se puedan trabajar los distintos contenidos del currículum y que la relación entre iguales sea la base del aprendizaje. Mediante los proyectos, el rol del profesor cambia y pasa a ser el alumno el creador del contenido y del aprendizaje. La figura del profesor es la de guía y facilitador de situaciones.

El aprendizaje cooperativo de los proyectos de **IEARN** abre las puertas del aula, poniendo en contacto a profesores y alumnos de distintos centros, tanto del mismo país como internacionales. De este modo se crea una visión más amplia del mundo y se ponen de manifiesto distintos puntos de vista, creando

aceptación, empatía y una nueva visión del concepto tratado.

Actualmente, la organización está implantada en más de 140 países. En España, la delegación de la **red iEARN** se llama **iEARN-Pangea** nacida en 1993 a partir de un reducido número de educadores/as que, desde finales de los años 80, ya realizaban proyectos telemáticos y habían participado en la creación de la red internacional **IEARN**.

Los **Proyectos Telemáticos** son actividades para alumnos en los que se utilizan las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). En ellos se comparte el trabajo del alumnado, sin que se produzcan interacciones entre ellos directamente, sino que se trabaja de manera virtual, on-line, utilizando las nuevas tecnologías. Por lo tanto, cuando un grupo de centros pasan a formar parte de un proyecto telemático, trabajan paralelamente y comparten una misma tarea y una idea común, agregando sus propias aportaciones al del resto de los participantes.

En **iEARN-Pangea** se destacan los siguientes proyectos a nivel nacional que utilizan el catalán como lengua vehicular para comunicarse:

3ESTACIONES

<http://3estacions.iearn.cat/>

Este proyecto telemático que se desarrolla desde el año 2009, está dirigido a los niños y niñas de educación infantil (3 a 6 años), nace a partir del trabajo realizado durante algunos cursos en el colegio **Pompeu Fabra de Salt**. En él, cada nivel de Educación Infantil trabajaba un árbol diferente (la morera P3, el chopo a P4 y el plátano a P5) observando su evolución a lo largo de las tres estaciones.

Para participar en el proyecto, las escuelas eligen un centro de interés: los árboles, las frutas, la ropa, el tiempo meteorológico, las fiestas o cualquier otro aspecto de nuestro entorno que vaya cambiando a medida que se suceden las estaciones del año (las tres estaciones del curso escolar: otoño, invierno y primavera).

Una vez ha elegido este centro de interés, se realizan las actividades más adecuadas a la programación escolar y se cuelgan en el blog del proyecto. Cada intervención debe terminar con



Trabajando la competencia lingüística mediante el uso de códigos QR.

una pregunta que deberán responder las otras escuelas.

BONGOH

<http://bongoh.iearn.cat/>

Es un proyecto telemático en el cual diferentes escuelas, participan en un juego de simulación dirigido a alumnos de 10 a 12 años, en el que cada grupo-clase vive en una isla de un archipiélago llamado **BONGOH**, y estas islas tienen la forma de las letras de la palabra **BONGOH**, es decir, una tiene forma de "B", otra de "N", otra de "G", otra de "H" y dos tienen forma de "O" (estas las diferenciamos en O norte y en O sur). Rodaminah es el guía y animador de los alumnos en este viaje virtual.

Todas las producciones (textos, dibujos, fotos, canciones, videos, entre otros) que elaboren los alumnos se cuelgan directamente en el blog del proyecto. Los maestros de las escuelas participantes disponen de un espacio con recursos: materiales, foro, etc.

La metodología utilizada permite que cada escuela pueda seguir y participar en el proyecto, según sus posibilidades. Bongoh es un proyecto interdisciplinario que ha cumplido su 20ª edición y puede ser trabajado en la clase de catalán, plástica, música y conocimiento del medio.

LA DORA

sites.google.com/site/projecteladora/

Este proyecto telemático y cooperativo se dirige a los niños y niñas de educación infantil y ciclo inicial. A través del cuento de la regadera DORA, ésta pide a los niños que se presenten, formulen

hipótesis, experimenten y al final saquen sus conclusiones de que necesita una semilla para crecer. Todo este proceso de investigación se comparte con el resto de grupos-clase inscriptos.

SARDATIC

<http://sardatic.blogspot.com.es/>

Es un proyecto telemático dirigido a alumnos de 9 a 12 años, que ofrece la posibilidad de que varias escuelas trabajen conjuntamente durante un trimestre y a través de un blog y culmina con un encuentro sardanista, es decir vinculada a la sardana, una danza realizada en grupo y en círculo, que se baila en Cataluña y Andorra.

El proyecto no sólo contempla la parte relativa a la danza, sino que tiene en cuenta también la vertiente musical, histórica y cultural. Por eso hay una serie de actividades diseñadas especialmente, que las escuelas participantes irán realizando y colgarán sus aportaciones al blog para compartirlas con las otras escuelas pertenecientes a su mismo grupo.

A nivel internacional se destacan los siguientes proyectos:

CIENCILANDIA

<http://ciencilandia.iearn.cat/>

Es un proyecto científico y de experimentación dirigido a alumnos de 3 a 7 años.

Su objetivo principal es el de promover la competencia de "aprender a aprender", iniciando al niño en el concepto científico y que pueda ser capaz de continuarlo de manera independiente, de repetir las experiencias descritas y adaptarse a la vida diaria y vivir nuevas experiencias.

Las actividades, pensadas para ordenador, iPad y con realidad aumentada, se desarrollan tanto en el aula como fuera de ella, en función del tipo de ejercicio realizado. Todas las unidades que se desarrollan cuentan con un material complementario para profundizar en los conceptos tratados.

El proyecto consta de tres temas científicos: líquido, luz y color. Además, es posible colaborar con otros proyectos, en la sección: **Creatilab**. En la segunda convocatoria se encuentran participando centros de España, Estados Unidos, México, Ucrania e Indonesia.

PUBLIC ART

<http://publicart.iearn.cat/>

Es un proyecto de Arte que se desarrolla en idioma inglés, para alumnos de 10 a 18 años. Su objetivo es acercar las obras de arte público al mundo de los chicos, promoviendo el conocimiento y el respeto hacia estas obras. Los participantes organizados en grupos deben escoger una obra de arte público de su entorno, hacer una pequeña investigación sobre la autoría, la historia y el significado de la obra y describirla.

QR WEEK

linoit.com/users/iearn/canvases/QRWEEK

Es un proyecto con Realidad Aumentada dirigido a alumnos entre 11 y 17/18 años de edad. Su objetivo central es Incorporar códigos QR realizados por los alumnos en un mural colectivo en línea, compartiendo frases, refranes o poesías significativas con el tópico "¿Qué le dirías al mundo?"

YOUNGCAST

<http://youngcast.iearn.cat/>

Es un proyecto de intercambio entre los estudiantes de Inglés y español como segunda lengua, donde los participantes se comunican mediante el uso de las herramientas de la Web 2.0 y participan en varias videoconferencias.

El proyecto también se abre a otras escuelas que deseen comunicarse en inglés como segundo idioma con estudiantes españoles. Los centros se presentan, realizan presentaciones multimedia, audios, videos y los comparten. Más tarde en tandems o pequeños grupos, los centros realizan videoconferencias.

Desde **iEARN-Pangea** se potencia la relación del mundo con las tecnologías que se utilizan fuera de las aulas. Por tanto, se instruye al profesorado y se trabaja en los distintos proyectos utilizando redes sociales y dispositivos móviles. Se apuesta por el mobile learning, como es el caso de Ciencilandia que trabaja conceptos mediante las tabletas o iPads. Poco a poco se está introduciendo la Realidad Aumentada en los diferentes proyectos, comenzando por los códigos QR y continuando con la geolocalización mediante la plataforma **EDULOC**.

En **iEARN-Pangea** se desarrollan cursos de formación para instruir al profesorado que participa en los distintos

LA AUTORA

SONIA
HURTADO
PÉREZ



Presidenta en **iEARN-Pangea**.
Profesora de Educación Primaria por la Universidad de Barcelona. Máster en Intervención en las Dificultades de Aprendizaje (Universitat de VIC junto con ISEP Formación). Postgrado en Herramientas y aplicaciones didácticas en la educación (UOC y Rosa Sensat).

Trabaja en un centro concertado como tutora de Primaria en la localidad de Esplugues de Llobregat. Coordinadora de Informática y miembro de la Comisión IntegratIC (Integración de las TIC en el centro Natzarret).

Formadora on-line en la organización de Nazaret en Red y de learn Pangea. Coordina actualmente los proyectos internacionales Youngcast y Ciencilandia.

Ha estado coordinando proyectos en Nazaret en Red con centros de España.

Fue jurado de los Premios Educared de Fundación Telefónica del 2012.

Ha participado en diversas charlas y presentaciones.

Sigue investigando y estando al día de las nuevas metodologías y la implementación de manera natural de las TIC. en la escuela.

proyectos, de manera que se crea una red formativa y una vía de comunicación. Se trabaja para que la metodología TPACK y el mobile learning se implementen en el aula poco a poco, en un mundo educativo donde los proyectos cada día toman más peso.

Nuestra **Red Pangea** continuará trabajando para que la interacción entre las escuelas mediante proyectos telemáticos se desarrolle y se haga efectiva, uniéndose de esta manera a los estudiantes y profesores no solo de Cataluña, sino de todo el mundo.

ENLACES DE INTERÉS

Internacional: www.iearn.org

Nacional: www.iearn.cat ●

SOFTWARE LIBRE Y EDUCACIÓN

POR VLADIMIR DI FIORE PRIETO



Como paso previo a charlar sobre la importancia del Software Libre en la educación, considero necesario hacer una parada previa y detenemos a analizar la estructura de enseñanza actual y la incidencia de las corporaciones en la misma.

Si nos detenemos a observar el diseño de las materias relacionadas a la Informática o la integración de las herramientas digitales en diversas materias, veremos que en la mayoría de los casos lo que se enseña no es un proceso sino un producto, privando en este acto a los y las estudiantes de adquirir técnicas para resolver situaciones y, dejándolos como meros operadores de un producto específico. Si lo vemos en el ambiente universitario, esta práctica suele potenciarse con la entrega de las licencias de tipo académico, diseñadas para que los estudiantes se formen en el uso de productos específicos de forma aparentemente gratuita, pero que caducan ni bien el estudiante egresa y lo dejan ante la disyuntiva de dejar de usar la herramienta con la que se formaron o ser usuarios ilegales.

Hablemos del software, un programa comparte muchas cosas con una receta de cocina: en los dos casos tenemos pasos a seguir, procedimientos y un producto terminado. Si gusta de cocinar, seguramente en más de una ocasión ha de haber experimentado cambiando algún ingrediente de la receta que estaba siguiendo y, probablemente, gusta de intercambiar recetas con amigos. Bien, solo por un instante, imagine que vive en un mundo donde ya no podrá cambiar recetas con amigos, ni modificarlas porque alguien decidió que esa receta no se pueda modificar y, que si intenta compartirla, querrán arrestarlo por violar la ley. Este ejemplo que, aplicado a una

receta de cocina se asemeja a la ciencia ficción, es la realidad del mundo de la tecnología, donde todos los programas con licencias propietarias impiden que quienes los usan puedan tener acceso a ver cómo están hechos, a modificarlos o a compartirlos.

Es claro que el primer problema planteado no se resuelve mágicamente por el mero hecho de utilizar software libre, pero hacer este cambio es un buen punto de partida en pos de una solución que nos permita formar creadores y no meros operadores. Un punto no menor es que al utilizar herramientas basadas en Software Libre, los y las estudiantes tienen acceso a la última tecnología, siendo el único límite el de su imaginación. Usar herramientas libres es como usar un mecano, donde cada herramienta está conformada por varias piezas de software y a su vez todas pueden ser observadas y modificadas, tanto para aprender en el proceso de observación como para generar nuevas herramientas derivadas.

Siguiendo con la línea del desarrollo y entendiendo el proceso en el que está involucrado nuestro país y la región toda, pensar una educación para la creación es clave, necesitamos avanzar en la sustitución de importaciones y en la generación de valor agregado a nuestros productos, ambas cosas ampliamente garantizadas desde el ecosistema del Software Libre/Open Source. Un ejemplo práctico de este escenario es la **Televisión Digital Terrestre (TDA)**, donde podemos observar cómo la plataforma para TDA desarrollada en Brasil (GINGA) fue tomada y mejorada por Argentina, siendo luego transferido el conocimiento técnico desarrollado en una Universidad Nacional Argentina a Venezuela.

EL AUTOR

VLADIMIR
DI FIORE
PRIETO



Activo impulsor del Software Libre como modelo de desarrollo ético y económicamente sustentable. Referente de Software Libre, socio de SOLAR (Software Libre Argentina).

Participó del proyecto de software libre educativo ALBA, de OURPROJECT y de Huayra Linux. Aporta traducciones, reporte de bugs y horas de coordinación a varios proyectos de forma esporádica. Especialidades: Coordinación de grupos, dirección de proyectos, prensa y relaciones institucionales. Consultor en tecnologías Libres.

En este contexto y entendiendo las ventajas de utilizar Software Libre en el ámbito educativo, es de destacar que el **Programa Conectar Igualdad** haya tomado la decisión de trabajar en el desarrollo de **Huayra**, un Sistema Operativo Libre Propio. Esta iniciativa se suma a varios países de nuestra región que han entendido que el desarrollo educativo está ligado al uso de herramientas libres, como Uruguay, Brasil y Venezuela.

Poner el foco en la utilización de Software Libre en el ámbito educativo es: brindarles a nuestros estudiantes acceso a lo último en tecnología, mostrándoles todo el proceso involucrado en la construcción de la misma; alentarlos a ser parte de esta y garantizarles las herramientas para poder hacerlo. ●

10 CONSEJOS

para trabajar con proyectos colaborativos interescolares

POR CRISTINA VELÁZQUEZ Y ADELA EUGENIA BINI

La participación de un docente con sus alumnos en un proyecto telecolaborativo (que utiliza las telecomunicaciones para su desarrollo) puede ser una actividad muy placentera y enriquecedora.

Se evidencia fácilmente en los alumnos, un aumento de la motivación, una mejor actitud frente al estudio y una mayor dedicación. Esto les permite obtener mejores logros académicos al asumir una mayor responsabilidad con su propio aprendizaje.

El trabajo grupal exige un mayor esfuerzo por mantenerse enfocados en el marco de estudio y mejorar la calidad de sus tareas y producciones que formarán parte del trabajo conjunto con sus pares.

Los educadores enseñan para la comprensión, buscando diferentes maneras de ayudar a sus alumnos a entender mejor, a realizar actividades que requieran un pensamiento de nivel superior, respecto a un determinado tema: explicando, ejemplificando, aplicándolo y representándolo de una forma diferente.

Aprender supone un esfuerzo que requiere un clima y un ambiente propicios y los estudiantes necesitan ser estimulados intelectualmente.

Van estos consejos para quienes decidan emprender el desafío:

LAS AUTORAS

ADELA
EUGENIA
BINI



Profesora de Lengua, Literatura y Latín, y especialista en Educación y Nuevas Tecnologías.

CRISTINA
VELAZQUEZ



Profesora en Disciplinas Industriales en la Especialidad Matemática y Matemática Aplicada, y es Especialista Universitario en Implementación de Proyectos de e-Learning.

1

La selección del proyecto tiene que tener en cuenta diversos factores, entre ellos, que los contenidos abordados estén en conexión con nuestro currículum y que todas o la mayoría de las actividades sean realizadas en clase.

2



http://www.

El calendario del proyecto debe ser acorde con el tiempo escolar disponible para que se pueda concretar un intercambio real con las otras clases participantes. Es muy enriquecedor trabajar con escuelas del otro hemisferio, pero tienen un año escolar diferente, por lo tanto, la planificación y la distribución de las actividades en función del tiempo debe estar muy bien organizada.

LOS ESTUDIANTES TIENEN QUE SABER CUÁLES SON LAS ACTIVIDADES, CÓMO TRABAJARÁN, Y CÓMO SERÁN EVALUADOS

El proyecto seleccionado debe estar activo y además, contar con la participación de varias escuelas, para asegurarnos la continuidad en su desarrollo y evitar la frustración de los estudiantes.

3

4

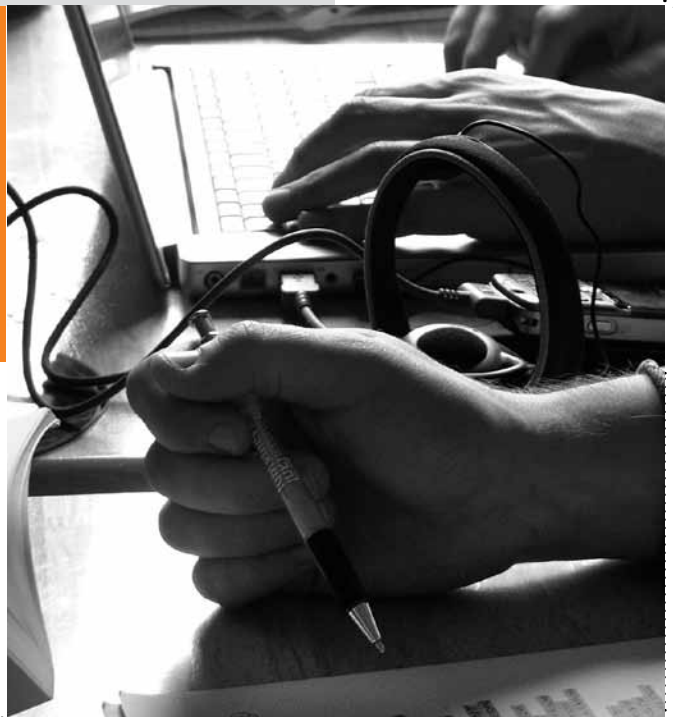
Todos los actores involucrados, alumnos, docentes, directivos y padres, deben conocer el proyecto y su formulación general. Los estudiantes tienen que saber cuáles son las actividades que desarrollarán, cómo trabajarán, y cómo serán evaluados, y es importante que los docentes, las autoridades escolares y las familias los acompañen para que la participación en la propuesta educativa telecolaborativa sea exitosa.

Participar implica un compromiso ineludible del profesor.

UNA INSTANCIA IMPORTANTE Y MUY DESCUIDADA ES LA DOCUMENTACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN LAS AULAS.

5

Participar implica un compromiso ineludible del profesor que deberá estar en contacto permanente a través del medio estipulado (foro-chat-videoconferencia-email) con la Coordinación del proyecto y con las otras instituciones educativas participantes.



DOCUMENTAR NO ES SOLO MOSTRAR SINO TAMBIÉN QUE PUEDE TENER GRAN UTILIDAD PARA EVALUAR LO REALIZADO.

Una instancia importante y muy descuidada es la documentación de las experiencias en nuestras aulas. Documentar no es solo mostrar sino también que puede tener gran utilidad para evaluar lo realizado, hacer ajustes, corroborar logros, y sobre todo, compartir con la comunidad. Por eso, desde el momento de planificar, debemos pensar en documentar cada momento, con cualquiera de los múltiples medios que nos brinda hoy la tecnología, incluido el tradicional relato escrito.

6

7

Los proyectos interescolares desarrollan una metodología de trabajo colaborativo que implica pensar no solo en cómo estará organizado el grupo de trabajo, sino también en el rol que deberá asumir cada alumno dentro del conjunto, para lograr una interacción efectiva.

Su conexión con la vida real y la posibilidad de establecer vínculos con otros funcionan como motivadores.

8

Las actividades deberán ser claramente formuladas para que sean verdaderas "actividades con propósito".

Hay dos características fuertemente motivadoras para los alumnos en los proyectos colaborativos interescolares: su conexión con la vida real y la posibilidad de establecer vínculos con otros alumnos/ pares, más allá de las paredes del aula.

9



La evaluación en esta metodología de trabajo tendrá en cuenta el camino recorrido y no solamente el resultado.

Esto implica una forma diferente de evaluar, cuyos indicadores serán: la calidad de la participación, la creatividad, el desarrollo de valores globales, las diferentes habilidades para gestionar toda la información, además de los productos desarrollados.

LA EVALUACIÓN TENDRÁ EN CUENTA EL CAMINO RECORRIDO Y NO SOLO EL RESULTADO.

10

Se debe formular una planificación de la evaluación con criterios claros y comunicables, que contemple un proceso de observación y registro de todo lo realizado por los alumnos, y una mirada crítica hacia el desempeño de los mismos. ●

EL TRABAJO EN EQUIPO Y LA TECNOLOGÍA

POR JUAN DIEGO POLO

Quedar a una hora específica en la biblioteca, dividir los libros entre los compañeros, hacer fotocopias, recortar, resumir, verificar que los otros grupos de la escuela no estén haciendo exactamente lo mismo... hacer trabajos en equipo siempre ha sido complejo.

Hay muchos factores que hay que tener en cuenta a la hora de trabajar con otras personas, tanto dentro como fuera del ambiente académico: conocer el tipo de profesional con el que trabajamos, determinar el nivel medio de paciencia del grupo, detectar el talento que escribe mejor, el que es capaz de realizar resúmenes de forma natural, el que tiene la capacidad de realizar lectura diagonal para detectar puntos clave de un texto... la tecnología no ayuda a realizar ese trabajo.

La tecnología nos permite agrupar la información y trabajar en forma colaborativa.

La construcción del equipo y la identificación de perfiles, así como la distribución de responsabilidades, es algo que tiene que realizarse a la vieja usanza, un trabajo de relaciones humanas, de empatía y de organización, algo igual o más importante que el tema del proyecto que se esté realizando.

En lo que la tecnología sí puede ayudarnos es en optimizar el tiempo necesario para agrupar la información recopilada, algo que últimamente se está haciendo bastante con los paneles (públicos o privados) de **Pinterest**. Existen muchos proyectos que están siendo usados con este objetivo, desde los clásicos como **scoop.it**, enfocado en la curación de contenido, hasta otros más sofisticados,



como **Teambox** o **Evernote**, siempre con la idea de permitir que diferentes personas recopilen información y la dejen disponible en un mismo panel de trabajo para que cualquiera pueda acceder sin necesidad de invertir más tiempo que el estrictamente necesario.

Pero no es solo en recopilar información en lo que la tecnología puede ayudarnos, la edición colaborativa de textos es extremadamente popular entre los grupos de estudiantes, que usan **Zoho** desde hace varios años, **Google Drive** o las nuevas versiones de **Office**, conectadas entre ellas para detectar alteraciones realizadas por varios usuarios.

Son cientos los recursos que tenemos para administrar equipos de trabajo, para asociar tareas a cada uno (algo muy práctico con soluciones como **Todoist**, por ejemplo) y para construir documentos sin necesidad de reuniones presenciales, pero lo más importante es organizar el proyecto, y para eso, es necesario un trabajo que no sigue la línea de los bits y los chips.

¿Qué podemos hacer para estructurar los factores humanos del grupo de trabajo?, ¿cómo podemos registrar las decisiones y determinar el estado del proyecto de forma rápida y efectiva?. He visto soluciones de todo tipo, desde instalaciones de sistemas de gestión de errores y tareas en servidores privados dentro de la escuela (**Mantis** es un buen sistema para alcanzar este

EL AUTOR

JUAN
DIEGO
POLO



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

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

objetivo) hasta desarrollos de blogs privados que permiten que cada grupo de alumnos se organice correctamente.

Este último punto es especialmente atractivo, alumnos que escriben con su propio perfil dentro de un medio privado hablando sobre los problemas y los éxitos alcanzados durante el desarrollo del trabajo, grupos que indican lo que están aprendiendo de forma indirecta, un formato digital para registrar el paso a paso del desarrollo de un proyecto... un material fantástico para que el profesor pueda verificar que el camino para alcanzar una meta es muchas veces más sabroso que la propia meta.

Dejemos que nuestros alumnos registren lo que van haciendo en un blog privado, leamos los problemas que enfrentan, entendamos dónde y cómo consiguen la información, verifiquemos cómo resuelven sus problemas, identifiquemos al líder, conozcamos mejor al grupo que estamos educando, dejemos que se expresen, ya que solo conociéndolos mejor conseguiremos optimizar el proceso de transmisión de conocimientos y experiencias. ●

FILIAS Y FOBIAS

*Más cercanas de lo que parecen,
más distanciadas de lo que se perciben.*

POR WALTER TEMPRELLI

El uso e inserción de las TIC dentro de la educación no han sido ni son todo lo armónicos que hubiéramos deseado: bien por falta de recursos, por tiempo insuficiente, por poca tradición o por impericia, este proceso se presenta desacompasado y arrítmico, y fundamentalmente su abordaje se realiza desde un campo de conocimiento ateorico (Ottobre y Temporelli, 2010).

sobre computación (que para ser honestos tampoco eran muchos). Vemos que ya en aquella época las preocupaciones estaban más cercanas a descubrir la operatividad de las máquinas y, por tanto, este enfoque se acercó a un abordaje básicamente instrumental de las TIC (en aquella época ni siquiera se las denominaba de esta manera).

Como consecuencia de todo ello, los entes estatales incorporaron como asesores a gente profesional del ámbito de la ingeniería de sistemas o de profesiones afines, quienes pusieron su impronta en la mirada sobre esas nuevas tecnologías.

A mediados de los 90, emergen con más fuerza los sistemas de educación a distancia (al comienzo, ofertas educativas desde el exterior) y, casi una década después, esta nueva forma de organización educativa hace eclosión en el panorama nacional. Con ello, surge la necesidad de introducir en el equipo de trabajo el tercer gran rol: el del diseñador, quien se encargó primeramente de aspectos funcionales y luego estéticos (aunque en muchos casos aún no se resolvieron).

Gracias a este breve recorrido histórico, podemos observar que ni la incorporación de las TIC ni el desarrollo profesional de quienes trabajan con ellas en el ámbito educativo, ha sido fluida ni armónica, a la vez que en gran parte, el enfoque instrumental sigue siendo el que predomina en la oferta formativa.

Hoy día, encontramos un equipo de dichas características conviviendo con más dificultades de lo deseable. En efecto, afirmamos que el fenómeno de las nuevas tecnologías en el siste-

Pocos fenómenos, como el acceso de las TIC a la educación, han generado tantas filias y fobias. En una larga sucesión de proximidades y distancias, se observan puntos de vista parecidos pero diferentes, más cercanos de lo que parecen, más distanciados de lo que se perciben. En Argentina, las primeras computadoras (grandes, muy grandes) aparecieron en las escuelas en la década del 80. A partir de ese momento surge la idea de instalar gabinetes de informática, para lo cual se incorpora personal del área de informática al frente de los mismos, y no tanto recursos humanos del ámbito de la educación que a su vez tuvieran conocimiento



ma educativo fue tan veloz, que no ha dado tiempo ni a realizar un análisis pormenorizado, ni a desarrollar todos los elementos necesarios para su consecución más exitosa; dentro de éstos, destacando por sobre los demás, los recursos humanos competentes para desarrollar tamaña labor.

El actual sistema educativo, basado en las nuevas tecnologías, exige la aplicación de una formación específica.

Las áreas de procedencia de las personas que intervinieron –y aún siguen interviniendo- en un sistema de EaD, han sido y son muy diversas y heterogéneas: la ingeniería en sistemas, el diseño gráfico, la administración educativa, la psicopedagogía, la informática, entre tantas otras vinieron a enriquecer y complejizar esta zona de confluencia. A todo ello hay que sumarle la falta de bibliografía y estudios interdisciplinarios previos suficientes, que pudieran servir de precedente y marco teórico adecuado para todos aquellos que se incorporaban a un sistema de EaD, aspecto que contribuyó a la asimilación intuitiva y no científica del nuevo fenómeno. Concordamos con Park y Ertmer (2008), en que dicha característica aún no ha abandonado las prácticas cotidianas de los profesionales implicados.

Si bien es cierto que, como afirman distintos autores (Coll y Martí, 2001; Ru-De, 2010), las posibilidades que emergen de las nuevas tecnologías de la información dejan la puerta abierta a que se modifiquen en profundidad las prácticas educativas escolares, no es menos cierto que una característica de las TIC es que envejecen con mucha facilidad (Ottobre y Temporelli, 2010). Por lo tanto, mientras se abre un nuevo espectro de posibilidades para la educación tradicional (Bonk, 2009), deberíamos ir resolviendo con cierta premura la cuestión de cómo acoplar la educación con las TIC (Stahl, Koschmann y Suthers, 2006). Conforme a ello, para que aquel proceso de integración sea más efectivo, debería encuadrarse den-

tro de un cambio actitudinal, estratégico y metodológico, y no de forma aislada y desarticulada (She, 2004).

Dentro de este complejo entramado se observan posiciones que pendulan desde los más escépticos hasta los más fundamentalistas, sin observarse puntos de conciliación entre ambas visiones. “No sirven para nada, finalmente yo me entiendo mejor con la tiza y el borrador...”, suelen expresar los más escépticos, mientras que en el otro extremo se puede escuchar frases del tipo: “... yo no puedo dar clases sin internet...” Ante este panorama, cabe preguntarse si existirán posturas contemporizadoras o equilibradas al respecto...

LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE CON TIC

Nuestra práctica profesional docente con TIC no deja de sorprendernos, especialmente en lo referente a los recursos humanos que suelen estar involucrados en estos menesteres. Como bien dice Pere Marqués -compañero en la Universidad Autónoma de Barcelona- en su artículo “¿Qué deberían hacer las administraciones públicas para integrar las TIC en educación?” (publicado en el número de marzo de 2013 de esta revista), para poder utilizar el potencial de las TIC es vital que quienes intervienen posean una adecuada formación en torno a este fenómeno, y paralelamente, el mencionado autor pone el acento en aquello que denomina didáctica digital, entendida como la capacidad de trabajar en educación con TIC.

Y digo que no deja de sorprendernos porque con solo hacer un recorrido por las competencias y la capacitación de quienes trabajan en TIC y educación, estas son tan variopintas como la imaginación del lector le permita volar: pedagogos, psicólogos, ingenieros, docentes, diseñadores, comunicadores, informáticos y así una larga lista de experticias nos permite observar la amplitud del espectro formativo.

Pero... ¿qué lleva en el ejercicio de actividades con TIC y educación a propiciar el acceso ecléctico de los profesionales implicados? ¿Por qué es tan marcada la diferencia con el perfil de un abogado, por ejemplo, o un taxista, o una maestra jardinera, para quienes el ejercicio legal de su profesión carga con la exigencia de capacitarse y validar sus competencias?

Veremos a continuación algunas reflexiones al respecto, pero de muestra les acerco las siguientes:

La docencia es generosa: se abre a que todo el mundo exponga sus puntos de vista como si fueran especialistas.

La docencia es gentil: permite que dichos puntos se expliciten sin réplicas, aceptándolos pasivamente como si fueran ciertos o siempre tuvieran valor académico/científico.

LA CAPACITACIÓN CON Y EN TIC, ¿ÁMBITO DE LO GENERAL O DE LO ESPECÍFICO?

Por tradición, el ejercicio de la actividad profesional se encuentra enmarcado por normativas y leyes que lo habilitan y legitiman. Es por ello que los distintos ámbitos profesionales suelen generar espacios específicos que regulan su accionar, como por ejemplo los colegios, los consejos profesionales, y las matrículas habilitantes entre otros.

Si distintos especialistas en formación y trabajo -como por ejemplo, Labarca (2004)- aseguran que toda actividad de producción y difusión de conocimientos en el presente, supone la acción previa o simultánea de sistemas de formación institucional, cabría preguntarse ¿cuál es la institución específica que brinda la producción de conocimiento vinculada con educación y TIC, que a su vez habilite al ejercicio profesional en dicha área? La respuesta es aún difusa, en especial si tomamos en cuenta que tal cual señalamos en el apartado anterior, la alta variabilidad de los perfiles profesionales de quienes acceden al trabajo con TIC en el ámbito educativo, se aleja sensiblemente de la especificidad y la especialización.

Por oposición diametral, un ejemplo de formación específica en tecnología para el desempeño profesional, lo podemos encontrar en el desarrollo de Corea del Sur en los últimos años. En efecto, pocos países como el mencionado país asiático, han achicado tanto la brecha tecnológica con los principales países industrializados a partir de convertir a la educación en una pieza clave para el cambio (Labarca, 2004), desarrollando estrategias formativas específicas de mejora tanto de la educación como de la productividad del país.

Según un informe desarrollado en la región (Gajardo, 1999), en el caso de Ar-

gentina en los últimos tiempos, se han experimentado cambios especialmente significativos en:

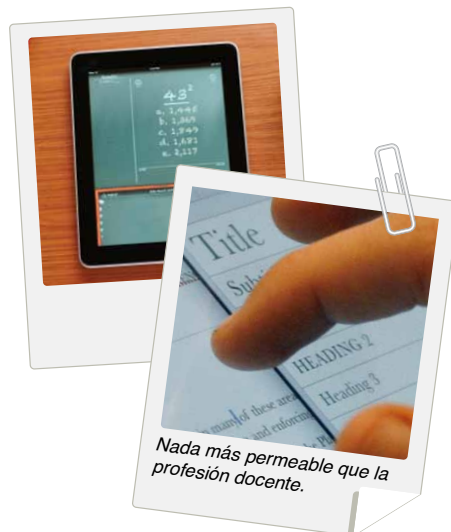
- Reorganización institucional y descentralización de la gestión;
- Mejoras en calidad y equidad: programas focalizados consistentes en equipamiento y en la mejora de infraestructura;
- Reformas curriculares;
- Dignificación de la función docente y perfeccionamiento de maestros.

Como síntesis a dicho análisis, podemos asegurar que en Argentina se observa una clara intención de acercar la educación al sistema productivo, aunque es evidente que con estas acciones formativas no es suficiente, especialmente debido a que la capacidad de absorción de la innovación tecnológica del país es limitada, deuda de una tradición artesanal, tradicional y manufacturera.

Las actividades productivas generan demandas específicas de recursos humanos, de habilidades básicas, de competencias, y de especialización, que necesariamente traen aparejadas acciones formativas dirigidas a dar respuestas a dichas demandas, planteándose cómo la educación brinda respuestas adecuadas a este desafío. Por este motivo es que, en lo que hace específicamente a los recursos humanos, se hacen pruebas, se realizan modificaciones curriculares y financieras, y se buscan alternativas organizativas para la mejora de estos recursos. A pesar de ello, no siempre el sistema educativo es lo suficientemente dinámico, ni actúa con la celeridad adecuada que el devenir económico requiere, observándose cierta rigidez y “pereza” para adecuarse a los tiempos que corren y para cambiar en consecuencia.

Sabemos que, a partir del impacto de las TIC en todos los ámbitos de nuestra cotidianeidad, se viene exigiendo formación específica en nuevas tecnologías y, claro está, la educación no está exenta de este fenómeno. Como bien dice Labarca (2004), junto con las reformas educativas se ha ido estructurando una división de tareas entre las modalidades escolares y las extraescolares, siendo las primeras del ámbito de incumbencia de la formación de habilidades básicas, y las segundas sumadas a las universidades, se las vincula directamente a las de formación especializada. Aún así, todas las formas

educativas apuntan tanto a la formación de individuos, como a la comprensión e inserción en un mundo en constante cambio.



Planteado este cuadro de situación en lo referente a la formación profesional y el tipo de capacitación (del ámbito de lo general o de lo específico), se observa especialmente en los últimos años, el incremento exponencial de acciones formativas que si bien no necesariamente son realizadas desde nuestro país, sí ejercen una gran influencia dentro de aquellos que se encuentran interesados en capacitarse en torno a las TIC y la educación, a punto tal que prácticamente no existen centros de estudios en la región iberoamericana, que se eximan de ofrecer capacitaciones vinculadas a las TIC y la educación.

LA CAPACITACIÓN EN TIC Y EDUCACIÓN

La mejora de los sistemas de formación de los nuevos profesionales se encuentra centrada en gran medida en compensar los efectos negativos de los procesos de innovación tecnológica sobre la sociedad toda, y en especial sobre el mercado laboral. A raíz de ello, no pocos intelectuales hacen un paralelo entre lo que fue la denominada Revolución Industrial de mediados del Siglo XIX, y la actual Revolución Tecnológico- Digital, la cual no elude consideraciones negativas en cuanto a su insensibilidad, inestabilidad laboral, y profundización de distintas formas de inequidad social, características éstas distintivas del proceso de industrialización antes mencionado. Este aspecto no hace más que plantear una fuerte paradoja: ¿cómo los avances de la ciencia y la tecnología nos alejan de la

mejora de los estándares de calidad de vida profesional y laboral?, interrogante del cual nuestras sociedades (incluso aquellas con menores niveles de conflictividad) no pueden dar respuesta por el momento...

El paradigma reinante sostiene que las personas con mayor formación, competencias y habilidades, no sólo acceden a mejoras en el plano profesional, sino que además hacen frente con mayor eficacia a las crisis socio-económicas y a sus consiguientes períodos de inestabilidad laboral. Por todo ello, no resulta extraño que las reformas laborales y contractuales apunten al fortalecimiento de iniciativas vinculadas al segmento de formación específica, por sobre la formación general con TIC.

Por todo lo dicho, la educación en todas sus formas (con o sin TIC), afronta un doble desafío: por un lado formar individuos capacitados, y por el otro y en paralelo, hacerlo a la luz de un nuevo marco dominado por las nuevas tecnologías, el cual impone sus propias leyes de labilidad y transformación permanente. Pero estas leyes no van en un solo sentido –el de los aprendices-, sino que impactan y afectan a todo el sistema, incluidos los directamente implicados en los procesos educativos con TIC. Con ello, nos referimos a la necesidad de reinstalar un espíritu renovador y de revisión permanente de las capacidades profesionales de quienes trabajan en torno a las TIC y la educación, lo cual no es posible sin la necesaria interrelación de todas las áreas involucradas en el desarrollo y diseño de sistemas de TIC y educación que a continuación describimos.

De acuerdo a mi experiencia personal-laboral, existen tres roles profesionales de fuerte presencia en tareas vinculadas a las TIC y a la educación:

- 1) El pedagogo
- 2) El diseñador
- 3) El ingeniero

En la zona de confluencia de estas tres áreas, encontramos un segmento interdisciplinar en construcción y re-construcción permanente.

1) El pedagogo: en todo equipo que trabaja con tecnologías y educación a distancia, no puede faltar el rol del pedagogo. En general suele ser un licenciado en Ciencias de la Educación,

pero también pueden ser docentes de cualquiera de los niveles vinculados a ese proyecto.

Pero... ¿qué vinculación con el diseño, con la ingeniería y la programación suelen tener estos pedagogos al momento de comenzar a trabajar con TIC y educación?, pues poca o ninguna. Tanto desde lo curricular como desde lo extracurricular, los docentes como los especialistas en Ciencias de la Educación carecen de conocimientos sobre tecnologías educativas si no es que sus apetencias estén vinculadas a dichos temas. Si bien es cierto que muy lentamente se amplía la oferta de capacitación en educación y TIC, este ámbito no termina de ser anecdótico o subsidiario de la tradición clásica docente, cuya conclusión se ciñe a algún curso extracurricular, o a alguna materia cuatrimestral presente en el diseño curricular de cada carrera. Por lo cual, la capacitación en TIC y educación queda supeditada a la voluntad de los docentes, o algunas acciones (que no son pocas) y que con disimilar suerte se van ofreciendo en distintos estamentos tanto públicos como privados, tal cual lo señalamos en párrafos anteriores.

2) El diseñador: Otro rol presente en los equipos vinculados a las TIC y a educación es el de diseñador. En realidad, hacemos mención encubierta de un diseñador gráfico devenido en diseñador de sistemas de educación a distancia o de páginas web educativas. En este caso el diseñador suele carecer, al asumir su práctica profesional, de competencias en torno a la educación en general y a la educación con tecnologías en particular. Luego, y varias acciones dominadas por la técnica de ensayo-error mediante, las adquiere pero desde un plano no intencionado, subjetivo y asistemático.

3) El ingeniero: La acción ingenieril en el desarrollo de todo proyecto es vital. Verdadero motor de actividades vinculadas a la educación y las TIC, su influencia profesional es enorme y suele incrementarse aún más a la luz de diseñar sistemas e-learning. Claro que sus conocimientos tanto en educación como en el ámbito del diseño, también son invisibles al comenzar su práctica profesional en torno a este fenómeno.

Por todo lo expuesto, podemos afirmar que el desarrollo y diseño de páginas

web educativas y de sistemas de educación a distancia, tiene como principal desafío la convivencia. Convivencia de un complejo entramado de voluntades y conocimientos paradójicamente heterodoxos, confluencia de realidades dispares en la cual sobresalen los tres roles señalados, pero que a su vez por ser los relevantes no son los únicos.

Esta convivencia no siempre trae aparejada la fluidez necesaria. En efecto, tanto los diseñadores suelen desconocer aspectos pedagógicos, como los pedagogos saben poco de diseño, o los ingenieros presentan huecos de conocimiento acerca de la educación y el diseño.

Un elemento vital que observamos en la práctica profesional de aquellos que trabajan con TIC y educación, reside en el ámbito de incumbencia formativa. Sabemos que la práctica profesional trae consigo acciones realizadas desde el ámbito de lo explícito y desde lo implícito. El primero –más racional- produce acciones reflexivas y controladas, mientras que el segundo genera movimientos implícitos y menos controlados. Por ello es que al momento de ejercer acciones profesionales que involucran a las TIC y a la educación, observamos la presencia de ambos ámbitos (el de lo explícito y de lo implícito), aunque aquellas acciones vinculadas al área formativa resultan más controladas y reflexivas, vale decir del ámbito de lo explícito. Por el contrario, acciones que vinculen a ámbitos más alejados del área propia de formación, son más irreflexivas, intuitivas y menos controladas.

Congruentemente con lo expresado, podemos afirmar que existe un área que dominará sobre las demás al momento de tener que tomar decisiones sobre la práctica profesional con TIC, que no es otra que la de una persona que realiza sus estudios de formación, dado que es la más significativa más allá de que en el futuro coincida con el ejercicio de su profesión. Por lo tanto, inferimos que la cercanía del área de formación al ámbito del ejercicio profesional, favorecerá el uso consciente de sus teorías; y por el contrario, cuanto más lejanas se encuentren, mayor será el uso implícito, inconsciente y predictivo de las mismas.

Por lo tanto, queremos agregar que, por ejemplo un ingeniero, a pesar de traba-

EL AUTOR

WALTER
TEMPORELLI



Docente, investigador, escritor.

En la actualidad se desempeña en la UNSAM y la UNC de Argentina, en la UAB (España) y en la OEI.

Doctorado Interuniversitario en Psicología de la Educación, DIPE. Diploma de Estudios Avanzados en Psicología Evolutiva y de la Educación.

Diploma de Estudios Superiores Especializados en Psicología de la Educación.

Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Barcelona, Universidad Rovira i Virgili (Tarragona), Universidad Ramón Llull, Universidad de Lleida, Universidad de Girona.

Máster en Investigación en Psicología de la Educación.

Universidad Autónoma de Barcelona.

Máster en Comunicación y Educación

Universidad Autónoma de Barcelona.

Licenciatura en Psicopedagogía

Universidad Nacional de Lomas de Zamora, (Argentina).

Título homologado por la UAB de España.

Dirección Cinematografía

Escuela Panamericana de Arte, Buenos Aires (Argentina).

jar en grupos interdisciplinarios vinculados a las TIC y la educación (en los cuales convergen distintas experticias), lo hará de forma más consciente y autorregulada con aquellas actividades vinculadas al ámbito ingenieril. Expresado en palabras de Churchill (2006), un área muy significativa dominará sobre las demás al momento de tener que tomar decisiones sobre el trabajo con TIC y educación. Estamos persuadidos de que, el área en la que una persona realiza sus estudios de formación, es la más significativa. Por lo tanto, cuanto más cercana a su implicancia profesional, mayor será el uso consciente de la teoría, y cuanto más lejana, mayor será el uso implícito y predictivo. ●

PLENARIO FUNDACIONAL DEL CONGRESO INTERFACES EN PALERMO

CONGRESO DE CREATIVIDAD, DISEÑO Y COMUNICACIÓN
PARA PROFESORES Y AUTORIDADES DE NIVEL MEDIO

Segunda Edición 21 y 22 de mayo



El jueves 5 de diciembre se desarrolló en las instalaciones de la **Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, el Plenario Fundacional del Comité Académico y el Comité Editorial y Medios del Congreso en Creatividad, Diseño y Comunicación para Profesores y Autoridades de Nivel Medio 'Interfaces en Palermo'** cuya segunda edición se desarrollará los días 21 y 22 de mayo de 2014.

El **Plenario Fundacional** contó con la presencia de profesionales, profesores y autoridades de entidades educativas y se desarrolló como el espacio de reflexión y debate a partir de la multidisciplinariedad de enfoques, experiencias y conceptos sobre problemáticas comunes del nivel medio y superior acerca de los desafíos pedagógicos y las tendencias que impactan en el ámbito educativo en todos los campos de la creatividad, el diseño y las comunicaciones dando origen a las temáticas a incluir en el **II Congreso Interfaces en Palermo**.

Además sabemos que profesores y profesionales vinculados a la enseñanza merecen la oportunidad de escribir, registrar, documentar, su experiencia como actuales y futuros referentes del

ámbito académico por tal razón, el Plenario fue el espacio para la presentación de la publicación **Reflexión Académica en Diseño y Comunicación N°XXII**, que contiene una selección de escritos presentados por profesores de la primera edición del Congreso Interfaces.

Como síntesis del enriquecedor encuentro se destacaron temáticas referidas a la inclusión, el espacio para el diálogo, el poder del pensamiento y la necesidad de que los estudiantes comprendan los textos, analicen, reflexionen y estén siempre motivados. Éste es el desafío actual y la tarea de los directivos y profesores de las escuelas, ya sean públicas o privadas, con el cual la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo, el Comité Académico y el Comité Editorial y Medios se compromete en el desarrollo del Congreso.

Estuvieron presentes en el Plenario: Batia Nemirovsky (AMIA), Dafne Vilas (Centro de Pedagogías de Anticipación, CePA), Ruth Harf (Centro de Formación Constructivista), Marta Libedinsky y Paula Perez (Fundación Evolución), Eduardo Guelerman (Escuela Secundaria Ecos), Marisa Perazzo (Northlands

School), Alfredo Hermida (Colegio Norbridge), Juan Andrés Biedma (Escuela Argentina Modelo), Claudia Messing (Instituto para el Abordaje de la Simetría Inconsciente), Andrés Sirotzky (Redes Educación), Jorge Almiña y Cristina Velázquez (Universidad Tecnológica Nacional e Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico - UTN), Mariano Muracciole (Asociación de profesionales de la Orientación de la República Argentina, APORA), Mabel Casal (Colegio Bayard), Marcelo Rivera (Revista Colegios), Andrea Ezquerro (Librería SBS), Nilda Palacios (Ediciones Santillana), Diego Barros (AIQUE Grupo Editor) y Mario Panelli (Todoeducativo.com), con la coordinación de Vanesa Schwarzbach.

Además de los presentes, integran el Comité Académico del Congreso de Creatividad, Diseño y Comunicación para Profesores y Autoridades de Nivel Medio, los siguientes profesionales del ámbito educativo: Pablo Giacomini (Grupo Educativo Marin), Amalia Güell (Colegio Newlands), Norberto Balloira (Junta Coordinadora de Asociaciones de la Enseñanza Privada de la República Argentina, COORDIEP), Silvia Litch (Editorial Biblos) y Fabián Narvaja (Editorial Colihue). ●

interfaces 2

EN PALERMO

CONGRESO DE CREATIVIDAD, DISEÑO Y COMUNICACIÓN
PARA PROFESORES Y AUTORIDADES DE NIVEL MEDIO

21 y 22 de Mayo 2014

• La inscripción y participación Gratuita
en todas las actividades del Congreso.

2 DÍAS - 100 ACTIVIDADES

Capacitación + Actualización + Asesoramiento

- Nuevas Tecnologías • Creatividad en el Aula
- Redes Sociales • Recorrido Vocacional
- Comunicación Institucional • Nuevos Lenguajes

• Inscripción y/o envío de comunicaciones:

www.palermo.edu/interfaces

interfaces@palermo.edu

Teléfono: (54-11) 5199-4509

 /colegiosdc.palermo

Facultad de Diseño y Comunicación
www.palermo.edu/interfaces



Con el auspicio de:



Tendencias educativas en la inclusión de tecnologías

LA INNOVACIÓN DIJO PRESENTE EN LA ESCUELA

POR JIMENA JACUBOVICH

El pasado 30 de octubre desde **Microsoft** -junto a **Intel** y con el apoyo de **Positivo**-, llevamos adelante el evento “**Tendencias educativas en inclusión de tecnologías**” en la Ciudad de Buenos Aires. La jornada, que convocó a más de 180 asistentes en la **UCA** (Universidad Católica Argentina), permitió compartir con docentes, directivos escolares y referentes técnicos de las escuelas de la Argentina los principales escenarios y desafíos de la agenda educativa en el país y la región respecto de la inclusión de tecnologías en las instituciones escolares. También fue una excelente oportunidad para dar a conocer las últimas soluciones tecnológicas y dispositivos de las empresas participantes. Otra de las actividades destacadas del día fue el ya tradicional “**Foro de docentes innovadores**”, que celebró la tarea de 10 docentes argentinos de todas las latitudes de nuestro territorio.

dencias, desafíos y perspectivas de la agenda educativa para la región y Argentina en la actualidad. Además, los participantes conocieron las principales líneas de trabajo de las diferentes redes de escuelas del país que compartieron las buenas prácticas de gestión con tecnologías. Batia Nemirovsky (AMIA) presentó la propuesta de la red de escuelas judías, mientras que Santiago Fraga (Vicaría de CABA) y Guillermo Buitrago (Junta Arquidiocesana de Buenos Aires) hicieron lo propio dando a conocer la iniciativas de sus organizaciones.

Las actividades mencionadas fueron el mejor encuadre para el trabajo que se extendió durante el día. Directivos de todas las escuelas produjeron e intercambiaron durante los talleres con las especialistas Mónica Trech y Verónica Perosi. La propuesta permitió a los participantes pensar, desde la gestión de sus instituciones, en los siguientes pasos para incluir las tecnologías en la escuela. Las ricas experiencias compartidas por los participantes, las reflexiones y los interrogantes surgidos del trabajo compartido, sin duda, serán relevantes para continuar transitando la tarea en cada una de las escuelas.

NOVEDADES TECNOLÓGICAS PARA EDUCACIÓN

Los referentes técnicos de las escuelas también tuvieron su lugar en el evento. **Microsoft** e **Intel** exhibieron sus principales productos y soluciones para el ámbito educativo. **Intel** presentó **Intel Education Solutions** y las propuestas de arquitectura de la compañía. En tanto **Microsoft**, desplegó las principales aplicaciones educativas del nuevo **Windows 8.1** y las posibilidades de la plataforma de comunicación y colaboración gratuita para escuelas **Office 365**.

RECONOCIENDO LA INNOVACIÓN EN LAS AULAS

En esta celebración educativa, los docentes de todo el país fueron parte importante. Diez docentes de la Argentina representaron la innovación pedagógica con tecnologías en el “**IV Foro de Docentes Innovadores**”. Seleccionados entre candidatos de todo el país, los docentes participantes fueron: Gastón Martín E. Barrios de Misiones, Le-

LA AUTORA

JIMENA JACUBOVICH



Licenciada en Ciencias de la Educación (UBA).
Gerente de programas educativos en Microsoft para Argentina y Uruguay. Responsable del Programa “Partners in Learning”.

tizia Lopez de Salta, Silvana Carnicero de Buenos Aires, Carlos Salini de San Luis, Olga Toledo de Córdoba, Susana Petroni de Santa Fe, Héctor René Krüger de Misiones, Melina Ignazzi; Irina Busowsky de Tierra del Fuego y Daniel Yesuron de Mendoza.

Para conocer estos destacados proyectos: <http://bit.ly/1dxLLY8>

Y LOS GANADORES SON...

Cada uno de los proyectos fue destacado durante el evento por su particular abordaje disciplinar, e innovador modo de incluir las tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje.

Carlos Salini ganó con su proyecto el “**Premio Comunidad**” como el más votado por la gente. Irina Busowsky, Olga Toledo y Daniel Yesuron resultaron los elegidos como **Educadores Expertos de Microsoft** por el jurado para participar del **Foro Global de Microsoft en Educación**, en marzo de 2014 en Barcelona, España, donde se encontrarán con docentes de más de 70 países. Por otra parte, la **Escuela Pública Digital “Albert Einstein”** de San Luis fue reconocida como la escuela Mentora para representar a la Argentina en el **Foro de Barcelona** (<http://bit.ly/1hyK0g4>) ¡Un gran orgullo y felicitaciones!

Una alegría compartir con profesionales de la educación este espacio de trabajo e intercambio y celebración de la innovación.

Para revivir el evento: <http://youtu.be/qxaORGdiNlw> ●



Tendencias, desafíos y perspectivas de la agenda educativa.

PRINCIPALES TENDENCIAS EDUCATIVAS INNOVADORAS

El evento fue la ocasión perfecta para que cientos de profesionales de la educación continuaran pensando y compartiendo la desafiante tarea de incluir las tecnologías en las instituciones escolares.

El marco para iniciar la jornada estuvo a cargo de María Teresa Lugo (IIPe Unesco), Manuel Alfredo Álvarez Trongue (Educar 2050) y Daniel Lanza (RELPE) quienes compartieron las ten-

Potenciando la enseñanza a través de la tecnología.

Únete a la **Red Mundial de Docentes y Directivos Innovadores**.
Descárgate todas nuestras herramientas y tutoriales
en **www.pil-network.com**

Sumate también a la **Red Latinoamericana**: www.docentesinnovadores.net

Te ofrecemos estos programas y soluciones para profesionalizar el trabajo en tu escuela.



Office 365

Sumá a tu escuela en este viaje a la Nube. Mail, mensajería instantánea y documentos en línea ¡gratis!



Microsoft Learning Suite

Descárgala desde la PIL Network y empezá a usar todas nuestras herramientas tecnológicas.



Habilidades del Siglo 21

Regístrate en www.pil-network.com y bajate el curso gratis sobre cómo armar actividades inspiradas en las habilidades del siglo XXI.

Microsoft IT Academy Program

Certificá a tus alumnos en Tecnología Microsoft para que obtengan una mejor salida laboral en el futuro.



Impacto real para una mejor educación.



Para despertar LA VOCACIÓN EN LAS TIC

POR SANTIAGO CERIA

¿Cómo hacemos para que más jóvenes se vean tentados de estudiar carreras ligadas a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)? Desde la **Fundación Sadosky**, ideamos y llevamos adelante “**Dale Aceptar**”, un desafío divertido y estimulante vinculado con la programación y dirigido a los estudiantes de secundario.

A la hora de definir qué estudiar al terminar el secundario: ¿Cómo se elige una carrera relacionada con las Tecnologías de la Información y la Comunicación sin una buena experiencia previa vinculada a éstas, y más aún, con ciertos prejuicios negativos sobre quienes se dedican a estas actividades o un desconocimiento considerable sobre el tema...?

La respuesta no es sencilla. Y el interés en estas carreras no es menor ya que Argentina necesita el doble de profesionales en TIC de los que se gradúan cada año. Actualmente, el mercado laboral demanda unos 7.500 especialistas y, contando a todos los que finalizan sus estudios en el sistema universitario, no se llega a la mitad. Este problema no es sólo local. Es una preocupación a nivel global que afecta a países pioneros en computación como los Estados Unidos. ¿Cómo hacemos hoy para despertar la vocación en estas disciplinas entre nuestros jóvenes?

Enmarcado dentro del programa “**Vocaciones en TIC**” de la **Fundación Sadosky**, ideamos y lanzamos el “**Desafío Dale Aceptar**” (www.daleaceptar.gob.ar), una iniciativa para acercar a los alumnos de escuelas secundarias de todo el país a una experiencia divertida y motivadora programando computadoras. Se trata de un concurso de desarrollo de animaciones, videojuegos y un motor de chat para el cual no es necesario poseer conocimientos previos de programación, y al que pueden inscribirse todos los interesados de forma individual o grupal. El desafío es libre, gratuito, desafiante y entretenido. Los participantes se dividen en principiantes

y avanzados (en el que pueden participar también los mayores de 14 años y menores de 24 que ya no sean alumnos de escuela secundaria ni estudiantes de carreras relacionadas con sistemas informáticos, computación o diseño). Y para participar sólo se requiere una inscripción previa, que se hace vía Facebook, y la descarga del programa Alice o Chatbot, ambos gratuitos y de código abierto.

En cada una de las categorías, el participante encuentra todo el material necesario para aprender a usar ambos programas desde cero, pudiendo ver y/o bajar videos tutoriales muy amigables y realizar todas las consultas que requiera vía Facebook, email o participando en los foros. Todas las consultas se responden de forma clara y rápida.

Luego del tiempo de producción, los participantes envían sus piezas. Un jurado de especialistas de diferentes disciplinas relacionadas selecciona a los ganadores, que reciben combos de PlayStations 3 como premio por sus creaciones.

El “**Desafío Dale Aceptar**” se lanzó en 2012 con una enorme convocatoria. Participaron más de 15.000 jóvenes y se recibieron muchos y muy creativos trabajos de diferentes puntos del país. Repetimos la experiencia durante el 2013, y llegamos a tener más de 25.000 fans en nuestra página de Facebook.

La experiencia es tan enriquecedora para todos que planeamos repetir el desafío para el 2014. Y no sólo eso: como complemento de esta iniciativa y apostando a que crezca aún más, desarrollamos “**Estudiar Computación**” (www.estudiarcomputacion.gob.ar). Se trata de un sitio web que reúne toda la información sobre carreras relacionadas con la computación, las diferencias entre ellas, las becas disponibles, un mapa interactivo y preguntas frecuentes. Además, el portal incluye una serie de videos muy atractivos sobre los distintos perfiles de quienes estudian ca-

EL AUTOR

SANTIAGO CERIA



Licenciado en Análisis de Sistemas (UBA) y Master of Software Engineering (Universidad Carnegie Mellon).

Director Ejecutivo de la Fundación Sadosky. Director Adjunto del Departamento de Computación de la Facultad Ciencias Exactas y Naturales, UBA. Miembro del Consejo Asesor de FONSOFT, miembro de la Comisión Asesora para la acreditación de Carreras de Informática de la CONEAU y miembro de la comisión curricular de la Licenciatura en Sistemas de la Facultad de Ingeniería, UBA.

¿QUÉ ES LA FUNDACIÓN SADOSKY?

La **Fundación Dr. Manuel Sadosky** es una institución público privada cuyo objetivo es favorecer la articulación entre el sistema científico-tecnológico y la estructura productiva en lo referido a la temática de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Es presidida por el Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Dr. Lino Barañao, y sus vicepresidentes son los presidentes de las cámaras más importantes del sector TIC: la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos (CESSI) y Cámara de Informática y comunicación de la República Argentina (CICOMRA).

reras TIC y trabajan en estos campos, para conocer qué los apasiona, cómo fue su experiencia de estudio y cómo es un día típico de ellos.

Con todas estas iniciativas estamos buscando que más jóvenes le den una oportunidad a la computación entre sus alternativas de carrera profesional, y puedan elegir la carrera más alineada con sus intereses. ●

Que las 365 oportunidades que nos ofrece
ESTE NUEVO AÑO
— PUEBAN SER UTILIZADAS —
en aprender para educar

MEJOR
CADA DÍA



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

INSTITUTO NACIONAL SUPERIOR DEL PROFESORADO TÉCNICO

CARRERAS DE 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>

 <http://www.facebook.com/INSPT.FACE>

infoinst@inspt.utn.edu.ar



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