

# APRENDER PARA EDUCAR CON TECNOLOGÍA

REVISTA DIGITAL DE SUSCRIPCIÓN GRATUITA

INSTITUTO NACIONAL  
SUPERIOR DEL  
PROFESORADO  
TÉCNICO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
NACIONAL (UTN)  
ISSN 2344-9659



ROBÓTICA EN LAS ESCUELAS:  
EDUCABOT (página 22)

E-LEARNING: LOS ENTORNOS  
DIGITALES DE APRENDIZAJE  
(página 26)

PROYECTOS ESCOLARES:  
TABLETAS EN NIVEL INICIAL  
(página 28)

VIDEOJUEGOS Y EDUCACIÓN:  
ALFABETIZACIÓN DIGITAL  
(página 32)

MARZO 2016 EDICIÓN Nº 13  
Buenos Aires | Argentina



INSTITUTO NACIONAL  
SUPERIOR DEL  
PROFESORADO TÉCNICO



E-DUCADORES.COM  
Educación y TIC

INVERTIR EL AULA PARA  
LOGRAR **UN APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO**

(página 4)



## 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](http://www.e-ducadores.com)



# APRENDER PARA EDUCAR CON TECNOLOGÍA

REVISTA DE SUSCRIPCIÓN GRATUITA  
ISSN 2344-9659

**INSTITUTO NACIONAL  
SUPERIOR DEL PROFESORADO  
TÉCNICO**

Universidad Tecnológica Nacional

**EDICIÓN N°13  
MARZO 2016**

### AUTORIDADES INSTITUCIONALES

**DIRECTOR** Arq. Luis De Marco

**SECRETARIO GENERAL** Ing. Carlos Eugenio Rapp

**SECRETARIO ACADÉMICO** Ing. Roberto Barneda

**SUBSECRETARIA ACADÉMICA** Lic. Noemi S. Geromini

**SECRETARIO DE PLANEAMIENTO** Ing. Emilio Vetta

**DIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS**

Arq. Mónica Basso

**COORDINADORES ACADÉMICOS**

Lic. Jorge Arias // Lic. Carlos Gustavo Lovallo

**COORDINADOR DE EXTENSIÓN**

**Y RELACIONES INSTITUCIONALES**

Ing. Mario Roberto Gos

**EDITOR RESPONSABLE** Prof. Cristina Velázquez

**DISEÑO GRÁFICO** Antonella Di Benedetto

**CORRECCIÓN** Adela Bini // Laura Jimena Vera

### COLABORAN EN ESTA EDICIÓN

Jorge Rey Valzacchi // Rosa Kaufman

Daniel Roberto Sforzini // Jimena Jacobovich // Miguel

Mederos Pérez // Joan Calvo // Matías Scovotti

Juan Diego Polo // Paola Dellepiane // Susan De Angelis

Marisa Elena Conde

**PARA ANUNCIAR EN ESTA REVISTA:**

[aprenderparaeducar@e-ducadores.com](mailto: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.



**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

Invertir el aula para lograr un aprendizaje significativo

04

## NOTAS

### HERRAMIENTAS Y RECURSOS TIC

Arte Tecno.

12

### REDES EDUCATIVAS

Xxxxxxxxxxxx

14

### TE PRESENTO MI BLOG

Semillas para educar. Educación vital.

16

### DECÁLOGO

10 tips para lograr una buena convivencia escolar.

18

### LA NUBE EDUCATIVA 2.0

Edulok. Aprendizaje basado en la geolocalización.

21

### ROBÓTICA EN LAS ESCUELAS.

Educabot.

22

### RINCÓN GEEK

Educación tecnológica entre profesores.

25

**E-LEARNING** Los entornos digitales de aprendizaje. ¿Hacia un modelo formativo en red?

26

### PROYECTOS ESCOLARES

Tabletas en nivel inicial.

28

### VIDEOJUEGOS Y EDUCACIÓN

Alfabetización digital.

32

## ¿NUEVAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS?

Hoy, los educadores estamos convencidos de que debemos hacer frente a una crisis educativa y es por ello, que estamos en una búsqueda permanente de nuevas alternativas relacionadas con instancias de innovación en nuestras aulas. En algunas de ellas, lo tecnológico y lo pedagógico marchan de la mano; en otras, lo hacen por diferentes caminos.

Y entonces descubrimos, a través de la nota de tapa desarrollada por Jorge Rey Valzacchi, que muchas de las nuevas estrategias pedagógicas (con o sin tecnologías) propuestas, parten de ideas que tienen alrededor de un siglo de existencia: la educación centrada en el alumno, la escuela sin fraccionamiento horario ni disciplinar, la educación basada en proyectos, la colaboración entre pares, y muchas otras. Sabemos que en la mayoría de los casos, quedaron, en el momento de su formulación, en la simple propuesta teórica y no fueron llevadas a la práctica, o si lo fueron, se terminaron adaptando a lo establecido.

En este número, gracias al citado autor, vamos a conocer el modelo pedagógico "Flipped classroom": una nueva alternativa que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y que utiliza el tiempo de clase dentro de ella, para facilitar y potenciar la adquisición y práctica de conocimientos, siempre con la guía del docente. Esta propuesta, que se enmarca en un enfoque integral, podría servir de apoyo en todas las fases de un ciclo de aprendizaje, si se aplica en forma exitosa.

Lo que debemos tener en cuenta, tanto en este como en otros modelos pedagógicos, es que lo fundamental es llevarlos a la práctica asumiendo el compromiso de colaborar en su valoración efectiva, para determinar su aplicabilidad en diferentes contextos educativos; determinar si todos los actores se involucran en forma activa, y si se logran mejoras significativas en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Bien sabemos que esto último es, en definitiva, nuestra meta final como educadores de hoy y del mañana.

**Prof. Cristina Velázquez**

Editora General

*programaeducadores@gmail.com*

# INVERTIR EL AULA PARA LOGRAR **UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

POR JORGE REY VALZACCHI

Un nuevo modelo denominado **“Flipped Classroom”**, no tan disruptivo como muchos pregonan u otros quisieran, se está expandiendo –aunque lentamente– en los diversos niveles educativos. El desafío: nuevos roles que deben asumir docentes y alumnos.

**U**n nuevo modelo denominado “Flipped Classroom”, no tan disruptivo como muchos pregonan u otros quisieran, se está expandiendo –aunque lentamente– en los diversos niveles educativos. El desafío: nuevos roles que deben asumir docentes y alumnos.

## **BUSCANDO LA SALIDA DEL LABERINTO**

“La educación está en crisis”. Esta inevitable perogrullada está en la raíz de todas las búsquedas de nuevas alternativas pedagógicas y/o tecnológicas. Las sociedades, aquí y en todo el mundo, están profundamente insatisfechas con lo que los sistemas educativos hacen para la formación de sus ciudadanos.

Conviene poner las cosas en dimensión. Los problemas más graves de la humanidad (guerras, hambrunas, aumento de la desigualdad social, calentamiento global, etc.) no pueden ser adjudicados directamente a la educación, pero ese es nuestro ámbito de reflexión y en sus límites nos movemos.

Esa crisis sobre la que hay casi absoluta coincidencia en términos generales, pero muchísimas discrepancias en los diagnósticos concretos, genera una búsqueda permanente y creciente de alternativas pedagógicas y/o tecnológicas. Alternativas en las que, en algunas ocasiones, marchan de la mano lo tecnológico con lo pedagógico, y en otras, por carriles diferentes y hasta antagónicos.

No se puede dejar de señalar que muchas de esas búsquedas intentan descubrir soluciones mágicas que, ahora sí, saquen a la educación de la crisis e instalen la educación del futuro de una vez por todas.

## **FLAMANTES NOVEDADES CENTENARIAS**

Un señalamiento inevitable es que muchas de las propuestas de nuevas estrategias pedagógicas (con o sin tecnologías) tienen alrededor de un siglo de existencia. Para mencionar solamente algunos pedagogos: Vigotsky, Piaget, y sobre todo Dewey y la Escuela Nueva, propusieron entre fines del siglo XIX y comienzos del XX estrategias y metodologías que hoy son “inventadas” nueva-

mente, rebautizadas y publicitadas como novedades, como si toda la historia de la construcción pedagógica nunca hubiera existido.

La educación centrada en el alumno, la actividad del propio alumno como eje de sus aprendizajes, la educación basada en proyectos, la escuela sin fraccionamiento horario ni disciplinar, la colaboración entre pares, y muchas otras, fueron propuestas de los nombrados anteriormente y de otros autores, en algunos casos llevadas a la práctica y en otras, solamente como formulaciones teóricas. Para quienes quieran testimonio de todo esto, recomendamos "La escuela rural unitaria", del maestro argentino Luis F. Iglesias, que en los años 50, en una pequeña escuela rural donde concurrían hijos de peones de tambo, llevó a cabo una experiencia que concretó gran parte de las ideas de la Escuela Nueva o Escuela Activa de Dewey, Montessori, Jesualdo Sosa, y otros.

Esta puntualización no la hacemos con un mero fin reivindicatorio, sino para enfatizar que la primera propuesta innovadora consistiría en hacer más (o simplemente hacer) aquello que decimos, sobre todo en la formación básica docente. Dicho de otro modo: unificar el discurso y las prácticas docentes, hoy bastante distanciadas.

### **"TODO SE APRENDE FUERA DE LA ESCUELA"**

Frente a esta tan mentada (y cierta) crisis de la educación, se postula como solución... prescindir de la educación "formal". Porque afirmar que hoy se aprende casi todo fuera de la escuela, es simplemente eso. La idea subrepticia: cerrar las escuelas (y universidades, de paso) reemplazándolas por un difuso sistema de autoaprendizaje en línea, tutorizado entre pares, que se ayudarían mutuamente para avanzar raudamente por los senderos de los conocimientos necesarios, dado que en esta visión la mayor parte de los contenidos curriculares de todos los niveles se consideran irrelevantes. Claro que no se plantea de manera tan cruda, pero la esencia es esta.

Por supuesto que se aprende más de la vida fuera de la escuela que en ella. Eso

ha sido así siempre. Lo que aprendían los jóvenes cazadores en la fogata de la cueva, de boca y señas de los ancianos de la horda, seguramente era menos que lo que asimilaban en la práctica de la caza, cazando y mirando cazar a los más experimentados. Pero no menos significativo es, a la hora de ordenar, sistematizar lo aprendido. Además, y no es un detalle menor, en general, lo que se aprende en la escuela no se aprende fuera de ella. Ni en Internet.

No es casual que esos discursos abolicionistas de los sistemas educativos circulen fuera de ellos, y no tengan la más mínima influencia en las decisiones y conductas dentro de la educación real, la que existe. Y por eso no pueden ayudar a cambiar nada.

Esto que decimos sobre los sistemas educativos vale también para aspectos parciales, como el formato de aula, la clase magistral, el concepto de enseñanza, y otros. Rescatar lo que tienen de válido, lo que la humanidad construyó en un laborioso proceso de milenios, siglos, décadas...

### **EL "FRACASO" DE LAS TIC**

Desde otros ámbitos, crecen las voces que hablan del fracaso de las TIC o, por lo menos, de las políticas concretas de incorporación de las TIC a la educación.

Es cierto que, en muchos casos, las TIC se incorporaron casi como elementos decorativos, reemplazando el pizarrón y la tiza por la pizarra electrónica y el cuaderno y el lápiz por las notebooks o las tablets, pero manteniendo la misma metodología anterior, dando respuesta a las "necesidades" de la industria por sobre las de la educación. Aquí no fracasaron las TIC sino sistemas escolares en crisis, que producen los mismos resultados que antes.

Pero, en términos más generales, la incorporación de las TIC como paradigma de nuevos proyectos pedagógicos no ha dado los **resultados esperados**. En las dos palabras resaltadas está la clave: cuando se crean expectativas desmesuradas, las mismas no son satisfechas por la realidad, reacia a lo desmesurado.

Las TIC no tuvieron ni tienen la capa-

*La tecnología no reemplazará a los profesores, pero aquellos docentes que empleen tecnología con sus alumnos reemplazarán a aquellos que no la usen.*

cidad de modificar una realidad muy compleja, multicausal, en un mundo que cambia tan velozmente que es difícil registrar y seguir esos cambios. Mencionemos, solo para ejemplificar la complejidad, un factor del cual se habla poco o nada: el valor social del conocimiento, en un mundo en donde la riqueza material, la belleza o destreza física son los paradigmas del éxito. Sabemos que para aprender hay que querer aprender. ¿Por qué querrían aprender nuestros adolescentes, si saber es un atributo repudiable, despreciable, sólo para "nerds"? Miremos el prototipo del "que sabe" en los medios masivos (cine, TV). Feo/a con granos, mal vestido/a, con nulo éxito con el sexo opuesto, tonto/a... ¿Quién querría ser así?

### **LA INERCIA DEL SISTEMA**

Un viejo paradigma de la teoría de sistemas indica que estos tienden a la estabilidad, a reproducirse a sí mismos. Y los sistemas humanos cumplen con esta "ley" mediante conductas concretas de sus integrantes. Eso sucede, con mucha fuerza, en el sistema educativo: en la formación básica maestros y profesores aprenden los fundamentos teóricos, pero cuando llegan a las instituciones en donde ejercen su profesión, las mismas los asimilan a las prácticas tradicionales. Los profesores universitarios reproducen en sus prácticas lo que aprendieron de cómo se es profesor mientras estudiaban, observando a sus profesores.

Al respecto, Seymour Papert, el famoso creador del Logo, señala de una manera

quizás desesperanzada en "La máquina de los niños" (1992), al analizar la evolución de las computadoras en las escuelas: "En lugar de ser un instrumento de exploración vital para los estudiantes, el computador pasó a reforzar el estilo escolar. Lo que había comenzado como un instrumento subversivo de cambio, fue neutralizado por el sistema y convertido en instrumento de consolidación".

Para dar un ejemplo sencillo: pese a todo lo que se avanzó en ese terreno, una gran parte de los docentes universitarios siguen negando la necesidad de una didáctica de las disciplinas, y consideran que para estudiar en la Universidad solamente hace falta la voluntad de aprender, y los que no aprenden es porque no ponen suficiente esfuerzo.

Esta inercia del sistema educativo es una causa importante de las dificultades para la incorporación de nuevos formatos, nuevas estrategias, nuevas metodologías... y cuanto más innovadoras, peor.

De allí la importancia del formato que tengan las nuevas propuestas: de cómo conecten con el sentido común predominante entre los educadores reales, existentes, para ayudarlos a cruzar los puentes entre la educación en crisis de hoy, y la educación mejorada, más adecuada a las nuevas épocas, que es lo posible a alcanzar hoy. El resto del futuro, habrá que ir viendo...

### AULA... ¿DEL FUTURO?

Por otro lado, nos causa gracia, pero fundamentalmente preocupación, cuando leemos y escuchamos experiencias que hablan del "Aula del Futuro", en donde hay alumnos dentro de un salón de clases que tienen algún dispositivo tecnológico tipo netbook o tablet potencialmente conectable a Internet, y un profesor que a su vez explica desde una pizarra electrónica. O sea que el futuro —en este tipo de experiencias que han diseñado estos gurúes— es la misma aula que se perfeccionó hace 6 ó 7 siglos, pero con toda la parafernalia tecnológica que existe... ¡en la actualidad! Vaya paradoja.

Lo anterior no es nuevo, y nos trae a la memoria una experiencia "innovadora" en educación que se desarrolló en los



Imagen 1

Estados Unidos en 1942, y consistió en llevar a un grupo de alumnos y a su maestra a un pequeño avión, de modo que los alumnos pudiesen observar desde las alturas los diferentes accidentes geográficos. Algo así como el abuelo de Google Maps. La idea era interesante y con una gran carga de "realismo". Sin embargo la foto de esa experiencia (que reflejó el New York Times) nos muestra una cabina con una docente en el "frente" de esa aula explicando con la ayuda de un globo terráqueo y un pizarrón, y a los alumnos sentados en sus pupitres al lado de las ventanillas. Visto "desde afuera" uno no podría percatarse que se trata de una experiencia innovadora, sino simplemente de la misma aula "de siempre" colocada en otro lugar.

Este tipo de experiencias y proyectos se han venido repitiendo desde hace más de tres décadas con el empleo de herramientas informáticas que, en general, han sido "asimiladas" mediante el empleo de viejas metodologías, perdiendo así su efectividad. Y cada vez que se introducen nuevos "artefactos" en las aulas, con el propósito de transformar la educación, se evidencia una excesiva dosis de confianza en que la tecnología en cuestión será el motor y agente de cambio, como si de un ente con fuerza propia se tratara. Los pobres resultados nos siguen mostrando que ese no es el camino.

### ¿INVERTIR QUÉ?

Dentro de este contexto de revisión del criticado sistema educativo actual (y con

razón) es oportuno destacar que, ante la incursión de las tecnologías basadas en medios informáticos, pedagogos e investigadores han tratado de encontrar nuevas alternativas que conciban al aprendizaje desde una perspectiva integradora que, a la par de involucrar a todos los actores en forma activa (docentes, alumnos y sus familias) también logre significativas mejoras en los resultados de lo aprendido por el alumno (que de eso se trata en definitiva).

En este marco se inscribe el originalmente denominado "Flipped Classroom" (FC), que ha sido traducido a nuestra lengua como "Clase o Aula Invertida", si bien —si se lo aplica correctamente y en forma integral— su denominación más adecuada sería "Aprendizaje Invertido".

Básicamente FC es un modelo pedagógico que traslada la actividad que tradicionalmente el profesor realiza en clase (explicación hacia alumnos que escuchan generalmente en forma pasiva o semipasiva) hacia el hogar del alumno a través de contenidos (usualmente videos, pero también pueden ser otros como *podcasts*, *screencastings*, mapas mentales, simuladores, etc.), para, en una secuencia posterior, dar lugar dentro del salón de clases a los "deberes" que se debaten y ejecutan en forma colaborativa en grupos de alumnos, con la asistencia del docente. (Ver imagen 1)

O sea, se transfieren al hogar las tareas más pasivas en tanto que para el aula

*"...Si no se efectiviza en el salón de clase el trabajo colaborativo, donde se profundizan los temas vistos en el hogar, no se puede hablar de un aprendizaje invertido sino simplemente de un cambio de lugar de entrega de contenidos".*

se reservan las actividades que requieren mayor participación. Como puede apreciarse no se está hablando de cambios tecnológicos sino en aprovechar las tecnologías existentes (a las que los alumnos actuales están acostumbrados a usar) para ofrecer contenidos en diversos formatos, redefiniendo el uso del tiempo en clase, en un modelo centrado en el alumno, implicándolo directamente en su aprendizaje. Es importante remarcar esto, ya que si no se efectiviza en el salón de clase el ambiente de trabajo colaborativo, donde se profundizan los temas vistos en el hogar, no se puede hablar de un aprendizaje invertido sino simplemente de un cambio de lugar de entrega de contenidos.

A todas luces esto parece tan obvio y simple que uno podría preguntarse: "¿Y por qué no se implementó antes?" (a excepción de proyectos piloto o muy puntuales). Una primera respuesta podría ser que, en la actualidad, los medios tecnológicos son más accesibles a los alumnos (tanto en sus hogares como en las escuelas) que hasta hace unos años, y esto facilita enormemente la implementación de un modelo de estas

características. Es cierto. Sin embargo creemos que el meollo de la cuestión es, sin lugar a dudas, la determinación del profesorado (ya formado y capacitado en el uso de las tecnologías más actuales) en el rediseño de materiales, actividades y evaluaciones a fin de que se pueda llevar adelante un modelo como el FC. Sin un cambio de rol del profesor que posibilite que los alumnos sean los actores principales, es imposible llevar adelante un modelo de estas características.

Este modelo ha tenido un rápido crecimiento en los últimos años en los Estados Unidos (donde se originó), Australia, Canadá y países de Europa Occidental. Sin embargo no ha sido así en Latinoamérica, pese a que en la mayoría de los países de la región se han lanzado programas de abastecimiento de notebooks y tablets en las escuelas.

Por otra parte, y como era de esperar, han habido voces críticas de este modelo, señalando que:

- Los alumnos no deberían tener tiempo adicional frente a las pantallas, al que ya tienen en sus espacios no escolares.

- En lugares con poco y dificultoso acceso a Internet, el modelo se vuelve casi impracticable.

Entre las opiniones de quienes apoyan este modelo podemos mencionar que:

- Los estudiantes pueden ver y/o escuchar una y otra vez los contenidos para afianzar los conceptos.

- Los docentes pueden, con la ayuda de plataformas tecnológicas, tener un seguimiento más concreto acerca del progreso de los alumnos, y de las áreas con mayores dificultades, y en las aulas pueden tener más tiempo personalizado con los alumnos.

#### **ESQUEMA DE UNA TÍPICA FC**

Podríamos definir sucintamente las siguientes etapas en el desarrollo de una FC:

- El docente explica y define claramente en el aula cuáles serán los objetivos

temáticos, y a tal fin pone a disposición de los alumnos los recursos que ha seleccionado y/o creado, para la revisión y/o lectura en sus hogares. Esta etapa, cuando los alumnos ya están familiarizados con el modelo, puede ser suplantada directamente con la simple disposición de los materiales.

- Los alumnos, ya en sus casas, revisan en sus dispositivos tecnológicos los materiales que el docente les ha encargado, y eventualmente pueden realizar algún tipo de actividad para control posterior, a fin de poder constatar el nivel de asimilación.

- De regreso en el salón de clases, el docente indaga acerca de las dudas que los alumnos han tenido, y propone actividades de consolidación mediante trabajos colaborativos y discusión grupal. Este es un momento importante donde el docente puede prestar mayor atención a la diversidad, atendiendo en forma más personalizada a los alumnos.

- Como una manera de afianzar lo aprendido, el docente puede ofrecer recursos complementarios y solicitar a cada alumno un informe final o completar una actividad de autoevaluación.

La idea, en definitiva, es crear un nuevo ecosistema de trabajo para antes, durante y después de cada clase, en una era donde el aprendizaje ubicuo -a través de las tecnologías de la información y de la comunicación- se hace cada vez más palpable en la vida cotidiana de las personas. (Ver imagen 2)

#### **¿UN DOCENTE SÓLO "FACILITADOR"?**

Tanto en FC como en otros modelos pedagógicos donde se intenta centrar el aprendizaje en el alumno, la función del profesor -como ya mencionamos- debe cambiar radicalmente desde su concepción tradicional de transmisor de conocimientos.

En este sentido, es usual escuchar que el profesor se debe transformar en un guía o un facilitador del aprendizaje de los alumnos. Es claro que así debería ser en tanto y en cuanto ese "acompañamiento" sea realmente una dinámica que motive a los alumnos a un aprendizaje significativo y constructivista.



Imagen 2

Porque el cambio de denominación de la función del otrora "profesor" por el de "facilitador" (a veces dicho hasta desdénosamente) no tiene ningún sentido si el docente no se convierte en un "arquitecto de nuevos trayectos de aprendizaje", marcando consignas que posibiliten una continua interacción entre docente y alumno y entre alumnos entre sí. No pretendemos con esto que al profesor lo denominemos ampulosamente a la par que se sigan menospreciando sus funciones, sino simplemente remarcar su nuevo rol, quizás más revalorizado en este tipo de modelos, y que requieran no sólo una mayor carga de tiempo en la preparación de los materiales sino también una mejor cualificación en las competencias propias del docente.

Parafraseando al más reconocido pediatra argentino, Florencio Escardó, quien alguna vez dijo que "La clase magistral es la mejor manera de que las ideas pasen del cuaderno del profesor al cuaderno del alumno, sin pasar por la cabeza de ninguno de ellos", podemos decir que "los videos en un modelo FC, sin la correspondiente acción de los docentes/facilitadores es la mejor manera de que las ideas pasen de quien los diseñó a quien los recibió, sin pasar por la cabeza, por lo menos, de quien o quienes los reciben".

#### **ALUMNOS COMPROMETIDOS CON SU APRENDIZAJE**

Una de las críticas que se escuchan frecuentemente sobre el sistema educativo

(y con razón), se funda en la pasividad que tienen los alumnos durante las clases, y en el desinterés que manifiestan por las temáticas. Obviamente, dentro de las clases denominadas "tradicionales" también podemos observar docentes que incentivan la participación de los alumnos a través de diferentes maneras, pero desafortunadamente la imagen del alumno aburrido o pensando en "otra cosa" mientras el profesor explica desde el atril es la que nos viene a la mente en esta época de niños y adolescentes con déficit de atención por un lado y "multitasking" por el otro.

Y si bien el FC no es la solución integral al respecto, bien podemos afirmar que es una idea que permite que los alum-



Imagen 2

nos puedan motivarse a la par de tomar decisiones y asumir responsabilidades en su aprendizaje. No olvidemos que, en definitiva, el modelo de FC es un mix de instrucción directa, cuando el alumno descarga los contenidos en su hogar, con un enfoque netamente constructivista que se lleva a cabo en el aula, donde la autonomía y el pensamiento crítico del alumno son el eje central. Queda claro entonces que la dinámica de una FC no debería ser solamente que los alumnos vean un video y luego realicen algún trabajo en grupo sin consignas y/o guía alguna.

En un esquema de FC los propios alumnos deberían ser quienes dirijan las discusiones en la clase, en un trabajo co-

laborativo fluido, favoreciendo de esta forma un pensamiento crítico de nivel superior. No es una tarea simple de materializar en una primera instancia, y como todo, requiere tiempo de práctica. Indirectamente, pero no por ello menos comprometidas, se encuentran las familias de los alumnos que pueden "inmiscuirse" en los contenidos de sus hijos, sin la pesada carga de ayudarlos en tareas que también a ellos les pueden resultar difícil de resolver, en especial cuando se tratan temas de mayor nivel.

#### **DÓNDE ENCONTRAR CONTENIDO**

A diferencia de la primera época de la Web, donde era muy difícil encontrar contenido educativo, y más aún en castellano, en la actualidad y dado el creci-

miento exponencial de usuarios productores (y no tan sólo consumidores) de contenidos, podemos encontrar cientos de miles de archivos en diferentes formatos que se pueden adaptar a las necesidades propias de un tema puntual. Ahora bien, los docentes deben tener en cuenta —antes de poner a disposición de los alumnos un material determinado para la etapa "en el hogar"— cuáles serán los objetivos a alcanzar, y qué se pretende que los alumnos aprendan. Una vez definidos, hay dos caminos posibles: elegir dentro de lo ya creado y publicado por otras personas, organizaciones o empresas que estén al alcance en la Web, o crear los propios materiales de acuerdo a necesidades más específicas. Está claro que esta última

## NO CONFUNDIR CON:

### CURSOS VIRTUALES

Las clases se desarrollan totalmente a través de una plataforma o diversas herramientas en Internet, tanto en forma sincrónica como asincrónica. No hay instancias presenciales.

### CURSOS AUTOASISTIDOS

Los contenidos pueden explicitarse tanto on-line (herramientas Web) como off-line (generalmente CDs o DVDs) y no hay tutores sino autoevaluaciones al finalizar cada lección.

### CLASES HÍBRIDAS

Durante el transcurso de una clase presencial se hace uso de diferentes herramientas tecnológicas como apoyo o refuerzo de los temas.

opción implica, de parte del docente, una carga mayor en tiempo de preparación y un buen dominio de algunas de las herramientas propias de la creación de contenidos.

A grandes rasgos podríamos segmentar en tres las opciones en este sentido:

**UNO.** Emplear videos cortos (entre 5 y 10 minutos de duración a lo sumo) disponibles en los canales educativos de Youtube, Vimeo y DailyMotion, o los más específicos como Khan Academy, Educamundus, Uturbesidad, Educatube, SchoolTube, TeacherTube, entre otros tantos. Esta puede ser una buena estrategia para el docente que quiera realizar sus primeras armas en este ámbito, y que no lo lleve a una frustración por el hecho de no poder realizar el material con la calidad deseada.

**DOS.** Utilizar herramientas de autor no demasiado complicadas, tales como Movie Maker, Camtasia o Articulate, que mediante una curva de aprendizaje corta nos permiten crear nuestros propios videos o *screencasting*.

**TRES.** Usar directamente las herramientas on line que nos proporciona la Web 2.0, tanto de escritorio como para aplicaciones móviles, como Movenote, Mind-

meister, Bubbr, Visual.ly o Podomatic entre tantas otras, para la creación de videos, mapas mentales, infografías y *podcasts*.

Una alternativa, intermedia entre el uso directo de videos de terceros y la creación propia, es utilizar sitios que nos den las herramientas necesarias para poder crear en forma simple los contenidos, y eventualmente compartirlos. Uno de los más completos en este ámbito es GoConqr (<https://www.goconqr.com/es-ES>) que permite construir un entorno personalizado de aprendizaje y acceder a una biblioteca de más de 3 millones de recursos.

### CÓMO EVALUAR

Dentro de las herramientas existentes en la web para observar el avance de los alumnos podemos elegir entre: a) las independientes, que nos dan la posibilidad de crear videos con cuestionarios, o interacciones que nos permiten luego realizar algún tipo de evaluación, como Educanon Socrative, o Kahoot; o b) las plataformas más integradas, tal el caso de Schoology o Edmodo.

En este orden no debemos dejar de lado una herramienta que muchos docentes utilizan en forma "casera" en sus clases:

## EL AUTOR

JORGE REY  
VALZACCHI



Director del Instituto de Formación  
Docente de Virtual Educa.

[jorge@virtualeduca.org](mailto:jorge@virtualeduca.org)

las rúbricas, y que en la actualidad también pueden emplearse on line, como Waypoint y RubiStar.

El docente avezado, de todos modos, siempre sabrá detectar en el aula el "retorno" que el estudiante realice en los grupos colaborativos de trabajo.

## A MODO DE CONCLUSIÓN

Una primera conclusión surge naturalmente luego de esta reseña del FC: no es disruptiva, ni cambia los paradigmas clásicos de la escuela, donde sigue desarrollándose gran parte del proceso de aprendizaje. Sin embargo, no por eso se debe desmerecer. No tiene sentido ajustarnos a patrones blancos o negros... hay grises y muchos. Y el FC es uno de esos grises que podemos aprovechar en un camino de gradualismo.

Por otra parte, suele decirse, cada vez que una herramienta, metodología, modelo o estrategia entra en las aulas, que "no es la panacea". Es cierto, ninguna en forma aislada y desintegrada de todos los actores del propio sistema educativo darán las soluciones a los problemas que hoy la educación nos plantea y que mencionamos al principio de este artículo. Sin embargo, no debemos caer en el escepticismo de decir "es más de lo mismo" o poner todos los "peros" si antes no la probamos en nuestras clases, afinando los resultados en la medida que más la empleemos.

Este artículo justamente pretende eso: que los docentes se animen a probar, en este caso este modelo de FC, y una vez analizado y examinado, poder emitir una opinión. ●



# e-ducadores UTN / INSPT



## CINEM UTN / INSPT

(Certificaciones Informáticas para el Nivel de Enseñanza Media)

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

conocimientos y habilidades de los estudiantes que buscan alcanzar:

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



## CIAC UTN / INSPT

(Certificaciones Informáticas Abiertas a la Comunidad)

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

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



## DIPEV UTN / INSPT

(Diseño e Implementación de Plataformas Educativas Virtuales)

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

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

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

### e-ducadores Online INSPT-UTN

El potencial que representan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la educación no puede negarse. Esto supone, para la escuela del Siglo XXI, un nuevo reto, ya que deberá adaptar la formación de los estudiantes, a las necesidades actuales y futuras de una sociedad cada vez más dependiente de los avances tecnológicos.

Este programa ofrece a las instituciones educativas, a educadores, referentes TIC, directivos y futuros educadores de todo el país, una amplia gama de propuestas pedagógicas, todas orientadas a promover la integración pedagógica efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los diferentes espacios educativos, contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza que se brinda y promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

# ARTE TECNO

Con reciclado de computadoras e impresiones 3D

POR ROSA KAUFMAN Y DANIEL ROBERTO SFORZINI

## ARTE TECNO AYER

La creación de objetos de arte hechos con tecnología de descarte que realizo en escuelas o con mis alumnos de cursos de Informática -en algunos casos con orientación laboral - no es una propuesta nueva, sino que comenzó allá por los años 90, con diskettes 5¼ y luego 3½. Sí: hace mucho tiempo que persigo esta idea de conectar lo manual con lo informático y, entre otros ejemplos de este vínculo -como la creación de maquetas, juguetes, títeres, cuadros digitales intervenidos a mano a posteriori, etc.-, figura este tipo de propuesta didáctica que, además, se conecta con la educación ambiental porque las creaciones que los alumnos producen están asociadas a la necesidad de reciclamiento de desechos, y esto añade una dimensión social a la actividad creativa<sup>3</sup>.

## ARTE TECNO HOY: REGALO EMPRESARIO I: EL PORTARRETRATOS

Preparé unos kits con material de descarte de computadoras para cada alumno del **Curso de Capacitación Laboral** -Instituto W.Pringle Morgan- para que diseñaran un portarretratos, que podría eventualmente venderse como regalo.

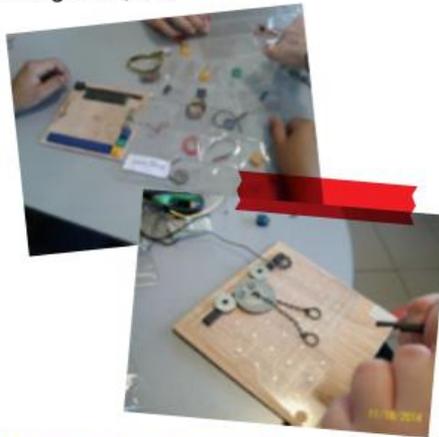
Destaco la importancia del kit previo porque en forma similar a lo que ocurre con los juguetes para armar, la elección de los elementos adecuados influirá decisivamente en las posibilidades de provocar inspiración -de alguna forma "guiada"- para organizar la obra.

Se trata de teclas, memorias, cables, imanes y algunos otros elementos de deshecho, de computación y también de otros rubros como relojería, joyería, etc.

Las herramientas y las técnicas que aplicamos fueron muy sencillas ya que estábamos trabajando sin el *background* de un taller o de una experiencia técnica

previa. Por ello, lijar, pegar, diseñar y utilizar una pinza fueron la mayoría de las actividades para la producción de los portarretratos.

Luego se completó la actividad con el armado de una caja de cartón, la realización del envoltorio y el control de algunos gastos, etc.



Materiales y kits individuales.  
Diseño de los motivos:  
uso de imanes, arandelas, cadenas.

## EJEMPLO DE GUÍA DE TRABAJO PARA LOS ALUMNOS

Fecha: .....  
Nombre y Apellido: .....  
Serie: Prácticas del lenguaje cotidiano  
Guía: Arte tecno

Con elementos de descarte tipo tecno, principalmente derivados de las computadoras, realizaremos un portarretratos, para hacer un regalo.

### Materiales a utilizar para acondicionar el portarretratos:

- Cuadrados de madera terciada.
- Trozos de madera para el sostén.
- Papel de lija, cinta adhesiva.

### Para decorar:

- Imanes pequeños y en tiras.
- Elementos de descarte de computadoras como: Cables, memorias en desuso,



Armado de los portarretratos.

teclas.

- Otros elementos como resortes, cadenas, arandelas, etc., en lo posible de hierro para ser atraídos por los imanes.
- Pegamento, pinza.

### Para armar el regalo:

- Cajas para armar.
- Papel de diario, papel para envolver, tijeras, etc.

### Etapas:

**UNO.** Lijar el cuadrado de madera terciada y la madera para el sostén.

**DOS.** Colocar a medio centímetro del borde inferior el sostén y pegar colocando en ambos elementos pegamento de contacto. Mantener con cinta adhesiva hasta que seque el pegamento.

**TRES.** Pegar en la parte superior (o inferior) una tira de imán cortada previamente según la medida del ancho del portarretratos.

**CUATRO.** Considerar los cables, las teclas, memorias y otros elementos decorativos que queremos que formen parte del portarretratos. Algunos se pueden pegar en forma fija y a otros agregarles una arandela para que sean móviles y se acomoden sobre el imán.

**CINCO.** Pegar un imán pequeño en la parte superior, que es el que se completará con otro para sujetar la fotogra-

fía. El imán que va suelto puede ocultarse si va pegado en la parte inferior de alguna tecla más grande.

**SEIS.** Armar la caja.



Producción de portarretratos y envoltorio.

**SIETE.** Ejercitar envolviendo objetos diversos con papel de diario hasta que nos quede un paquete de regalo bien ajustado y tenso. Aplicar a la caja donde va el portarretratos.

**OCHO.** Antes de hacer el regalo, sacarle fotos al mismo.

### REGALO EMPRESARIO II: LA CAJA

La propuesta de **caja tecno** está inspirada en los famosos *boxes* de artistas como Joseph Cornell<sup>1</sup> (1903-1972), que trabajaban con materiales de deshecho conseguidos en remates y mercados de pulgas, muchos con reminiscencias de la infancia como juguetes viejos, mezclados con las ideas del **collage-assemblage** –papeles usados, boletos, restos de alguna nota pegada sobre una superficie, madera gastada, etc.-.

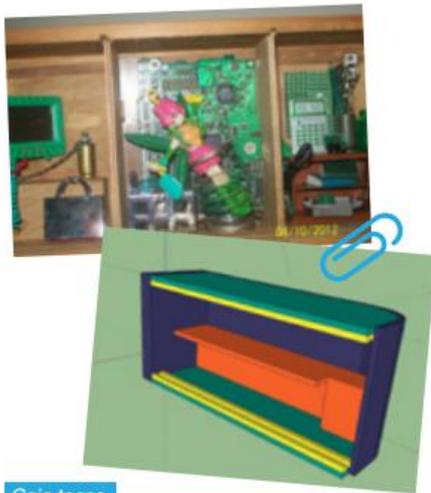


Pero en nuestro caso, esos descartes son tecnológicos –aunque pueden integrarse con objetos de cualquier tipo, como por ejemplo: miniaturas, juguetes, elementos religiosos, resortes, cadenas.

### REGALO EMPRESARIO III: CAJA 3D

Para que la conexión entre el arte y la

tecnología sean aun más interesantes, hacemos una versión de caja impresa con **tecnología de Impresión 3D**, diseñada previamente por los alumnos con **Google Sketchup**<sup>2</sup>. Obviamente, la ventaja de esta caja 3D es que puede incluir algún detalle en su diseño, más allá de lo rectangular, por ejemplo: alguna curva, un desnivel, etc.



Caja tecno. Modelo de caja 3D para imprimir.

### CONCLUSIÓN

Más allá de realizar o no la caja o partes del interior de la misma mediante **impresiones en 3D** -lo que implica un trabajo previo de diseño y modelado<sup>2</sup>- la actividad en general nos permite hacer una tarea de acercamiento y sensibilización hacia la tecnología desde un ángulo artesanal que incluye, además, nociones de **reciclado de desechos informáticos**, incentivando la toma de conciencia sobre la importancia del cuidado ambiental. ●

### BIBLIOGRAFÍA

<sup>1</sup> Joseph Cornell/Marcel Duchamp... in resonance. The Menil Collection, Houston. Philadelphia Museum of Art, Cantz, 1999, Estados Unidos.

<sup>2</sup> "Construir en 3D con Google Sketchup", nota publicada en esta misma revista, en 2013: <http://www.rosakaufman.com.ar/utn-3d.php>

<sup>3</sup> Rescate, 30 artistas por la Equidad (Proyecto de Arte tecno organizado por Fundación Equidad): <http://rescate.weebly.com/index.html>

<sup>4</sup> Arte tecno, obras de Rosa Kaufman: <http://www.nuevas-tecno.com.ar/cajas.php>

## LOS AUTORES

**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 formado por libros, y materiales didácticos sobre uso de las TICs en la educación, como programación con Scratch, aplicaciones con Office, Arte Digital, SIG, Web 2.0, aplicaciones en Flash. Autora de Microdocumentales sobre Alfabetización Digital, para docentes, para la Televisión abierta, Canal 7. Profesora de Informática del Cuarto Ciclo (orientación laboral) del Inst. Pringle Morgan.

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, 2008.

**DANIEL ROBERTO SFORZINI**



Arquitecto (UBA).

Realizó todos los Cursos de Capacitación de Rosa Kaufman.

Hasta el año 2000 realizó tareas de Arquitecto para estudios y empresas constructoras, capacitó a profesionales en los software: Autocad (2D y 3D) y 3D Studio Max.

A partir de año 2000: Realizó tareas de Coordinación en el Laboratorio de Computación de Rosa Kaufman. Colaboró en aspectos técnicos y gráficos en los materiales didácticos de dicha autora. Desarrolló, planes de estudios (inicial, primario, secundario). Colaboró con Rosa Kaufman en la capacitación de docentes. Dió clases de Informática en nivel inicial, primario y secundario.

# HACKEAR LA EDUCACIÓN

POR JIMENA JACUBOVICH

**C**omo parte de un movimiento que se propone cambiar lo que se sucede en las aulas, cómo aprendemos, con quién lo hacemos y cuáles son los proyectos y actividades que se desarrollan en la clase, Microsoft inauguró hace algunos meses *#Hacktheclassroom*

¿Y esto de qué se trata?

*Hack* (del verbo Inglés "to hack", que significa "cortar") es un término con el cual se refiere a la re-configuración o re-programación de un sistema, de una forma no prevista originalmente por el propietario, el administrador o el diseñador.

En definitiva, y cuando pensamos en Educación, se trata empezar a generar cambios, alteraciones en nuestras propuestas educativas porque entendemos que éstas pueden implicar de una manera más genuina a nuestros estudiantes, que pueden generar aprendizajes más duraderos, y que por sobre todas las cosas pueden seguir generando el deseo de aprender a cada paso. Aspiramos al final del camino a generar profundas transformaciones, alterar lo previsto hace tanto tiempo para el sistema educativo y para la educación. ¿Pero por dónde comenzamos?

Como desde hace tiempo, Microsoft acompaña a los educadores en sus esfuerzos por potenciar la educación. En esta oportunidad, a través de este movimiento *#hacktheclassroom*, les acercamos una serie de experiencias que tienen como finalidad brindar marcos de referencia y oportunidades para transformar sus clases, a través de herramientas e ideas.

## EVENTOS VIRTUALES CON ESPECIALISTAS

Son una buena manera de acercarse a los profesores de todo el mundo a conocer

las tendencias en el uso de las tecnologías y los desafíos que ellas abren para pensar las experiencias de clase. Las sesiones se transmiten en vivo, es posible acceder desde cualquier lugar y plantear actividades para los asistentes. Revisá la última sesión e informate de las futuras (en <https://goo.gl/84k7ol>).

## COMUNIDAD DE EDUCADORES

Porque no hay mejor que aprender de tus pares, de los errores y aciertos de otros profesores, que frente a los desafíos de su clase encontraron nuevas maneras de enseñar, nuevas maneras de aprender. El lugar para encontrarte con esos profesores es la Microsoft Educator Community, donde además podrás acceder cursos gratuitos de formación profesional, recursos y video tutoriales para aprender más. (en <https://education.microsoft.com/>).

## EDUCADORES EXPERTOS

Son los profesores que nos inspiran para seguir pensando y mostrarnos que es posible transformar nuestra experiencia en la clase. Son los que, como cada uno de nosotros, se apasiona con la tarea cotidiana y genera los proyectos más innovadores con tecnología.

Te presentamos además a los docentes que con sus experiencias más innovadoras participaron el último marzo del Educator Exchange (Foro Global de Microsoft de la Argentina y Uruguay).

Se trata de Marcelo Dal Molin y Melina Ignazzi de Argentina y Sylvia Fojo de Uruguay.

## Clase invertida, por Marcelo Dal Molin

El Proyecto tiene como objetivo promover el aprendizaje a través de producciones realizadas por docentes y alumnos a través de Office Mix (<https://mix.office.com/es-es/Home>). La iniciati-

va forma parte del proyecto institucional 'Flipping the classroom'.

## The Green Notebook, por Melina Ignazzi

A través del uso de la herramienta OneNote (<http://www.onenote.com/>), los chicos de Argentina se pusieron en contacto con pares de Indonesia y pudieron intercambiar información y experiencias sobre la situación del medioambiente en cada país. El objetivo fue que los alumnos pudieran comunicarse en inglés de una manera genuina y no forzada con jóvenes de otra parte del mundo.

## La tecnología parte de la planificación diaria, por Sylvia Fojo

Su método consiste en enviar a los alumnos, el día previo a la clase, un video de seis minutos adelantándoles el tema que tratarán al día siguiente. En la clase, la docente les plantea tres preguntas sobre el tema para que los alumnos investiguen en grupos. Para hacerlo no solo pueden utilizar el libro de texto, sino también la computadora. A través de internet y mediante programas gratuitos que facilita Microsoft niños pueden trabajar juntos aunque no se sienten al lado.

## VIDEOJUEGOS EN EDUCACIÓN: MINECRAFT EDU

También hay otras tecnologías que pueden ayudarte a hackear tu clase. El juego puede favorecer nuevas dinámicas y también abordajes alternativos de los contenidos tradicionales. Conoce las experiencias de los docentes (<https://goo.gl/KFuMj9>) que ya lo usan y mantente actualizado de las novedades (<http://www.minecraftedu.com/>)

Seguiremos brindando herramientas en el movimiento *#hacktheclassroom*. Para mantenerte informado sumate a nuestra comunidad de Facebook (<https://www.facebook.com/tecnoeduUBA>) ●

# Microsoft Educator Community

<http://education.microsoft.com/>



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

## Programas y soluciones educativas para profesionalizar su institución

 OneNote	Organice planes de clase y contenidos de manera digital. Incluya texto, imagen, audio y notas manuscritas. Acceso on y off line. <a href="https://www.onenote.com/classnotebook">https://www.onenote.com/classnotebook</a>	
 Office Mix	Convierta PowerPoint en lecciones interactivas en línea. Incluya audio y video, entintado digital en tiempo real, grabaciones de pantalla, páginas web y más. Gratuita para PowerPoint 2013. <a href="https://mix.office.com">https://mix.office.com</a>	
 Sway	La manera eficiente de presentar ideas con todos sus dispositivos. Incluya imágenes, video, texto y logre una presentación increíble. <a href="https://sway.com/">https://sway.com/</a>	
 Office GRATIS	Profesores, empleados y estudiantes podrán descargarlo hasta en 5 dispositivos cuando la institución tenga licencias de Office a través del programa Licencias por volumen de Microsoft. Más información en <a href="http://quieromioffice.com">quieromioffice.com</a>	

Impacto real  
para una mejor  
educación.

<http://education.microsoft.com/>



@alianzaxlaeduc



MSEducacion

# Semillas para educar

# EDUCACIÓN VITAL

POR MIGUEL MEDEROS PÉREZ



**E**n el día de hoy se me plantea un difícil reto: presentarte a ti, querido lector, un lugar muy especial dentro de este espacio virtual que tanto impregna nuestros tiempos. En ese lugar hay más que palabras e imágenes, es donde muestro y comparto mi trabajo al desnudo.

**Educación Vital** (<https://miguelmederos.wordpress.com>) pretende ser un blog que te intrigue, que en algún momento sirva de inspiración para que otros niños y niñas disfruten y crezcan con tu creatividad y tus proyectos. Se ha convertido en unas alas que llevan mis aventuras educativas a lugares insospechados. Ahora, esas alas me llevan a Argentina, ese lugar (por desgracia) desconocido para mí, que asemejo con el sonido de un bandoneón interpretando unas bellas notas de Astor Piazzola.

Más allá de esto, me veo ante la oportunidad de compartir con ustedes mis vivencias en el ámbito de la enseñanza, donde llevo disfrutando ya 20 años de mis proyectos educativos y sobre todo el gran amor y respeto que tengo por la educación.

Ahora que estás leyéndome y conociéndome, es también el momento de agradecerte el tiempo que me estás dedicando. Mi blog llega desde Tenerife, una isla que pertenece al archipiélago de las Islas Canarias en España. En él encontraras diferentes recursos, proyectos y experiencias que quizás, te puedan resultar de utilidad.

¿Trabajas por una educación diferente? ¿Te gusta crear y poner en marcha nuevos proyectos educativos? ¿Buscas que tu alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje? Son algunas de las preguntas que te planteo antes de entrar en mi blog. Si algunas de ellas son afirmativas, te animo a que te adentres en mi mundo de proyectos y recursos, porque seguro que algo de lo que verás en él, te podrá servir para tu alumnado, y además, es gratis.

*Educación Vital pretende ser un blog que te intrigue, que sirva de inspiración para que otros niños y niñas disfruten y crezcan con tu creatividad y tus proyectos.*

Educación Vital nace de otro pequeño blog educativo llamado "Mi querido pupitre", que se crea con la intención de aportar granitos de arena para la mejora educativa y para dignificar la labor docente. Podríamos decir, que al ir mejorando en formación, conocimientos y en la utilización de nuevos recursos, nace un nuevo formato, una marca educativa que me identifica con el nombre de **Educación Vital**.

Si te atreves a viajar conmigo, te recomendaría que subieras en cada uno de los vagones que conformarán tu viaje. Al entrar en ellos, podrás observar que en ellos habitan diferentes propuestas que, a priori, podrían no estar muy conectadas, pero que pronto descubrirás que van encaminadas a una mejora educativa y personal de tu alumnado. Una radio, un kiosco, un huerto, unas cámaras fotográficas, unas olimpiadas, unas bicicletas, marionetas, etc. Todo al servicio de los centros educativos.

Siempre he creído que el primer objetivo que se tiene que plantear un maestro, es que su alumnado sepa convivir en el aula

y en las zonas comunes que comparte con el resto de los usuarios del centro escolar. Es por ello que en el primer vagón, encontrarás un apartado dedicado a la mejora de la convivencia en los centros escolares.

Muchos maestros y familias se quejan de la mala convivencia y de los malos resultados que tienen sus alumnos e hijos en el ámbito escolar. La experiencia y la suerte que he tenido al trabajar con alumnos que han tenido ciertas dificultades derivadas de experiencias vitales adversas, me ha dado la posibilidad de poner en práctica muchos de los proyectos que pueden encontrar en el blog Educación Vital y de los cuales me siento orgulloso, no sólo por los resultados en la mejora del rendimiento, sino también por la disminución de la conflictividad, del absentismo escolar, y además por el clima de felicidad que se respira, por lo satisfechos que se sienten los alumnos al pertenecer a un colegio que quieren. Asimismo, a nivel personal, es también un orgullo poder ver que estos proyectos son utilizados en otros lugares para intentar buscar también la mejora en su alumnado.

De esta implantación o ramificación de los proyectos que realizo en otros centros escolares, nace una nueva marca educativa que los identifica y une, denominada "Proyectos que llegan para quedarse". Este apartado cuenta ya con varios centros escolares donde se desarrollan proyectos educativos para la mejora de la convivencia a través de una radio escolar, un circuito vial o unos pequeños kioscos de lectura. En el blog te esperan otros posibles proyectos que quizás cuando lleguen a tu colegio, también quieran quedarse. Por mi parte, estaré encantado de explicarte el funcionamiento de los mismos para que los tengas en tu aula o en tu centro.

Un maestro tiene una escuela enorme delante de sus ojos, con miles y miles de pupitres y con muchos alumnos, algunos de los cuales nunca conocerá. Su clase no termina en las paredes, puerta y ventanas de su aula, ni tampoco en los muros y portadas que delimitan el centro escolar. Un maestro, si se lo propone, puede hacer llegar sus conocimientos a lugares que jamás logró pensar, gracias a las nuevas tecnologías que hacen que ustedes hoy, puedan leerme desde tan lejos. Desde mi pequeña isla de Tenerife los animo a volar, a compartir y a aprender unos de otros.

## EL AUTOR

**MIGUEL  
MEDEROS  
PÉREZ**



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

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

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

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

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

La educación tiene que estar destinada por y para nuestros alumnos, haciéndolos partícipes de su propio desarrollo y aprendizaje y fomentando en ellos un espíritu crítico y reflexivo. El maestro ha de propiciar situaciones de aprendizaje lo más reales posibles, posibilitando que los alumnos sean capaces de desenvolverse y adquirir destrezas que les puedan ser útiles para la vida. Es por ello que apuesto por una educación apoyada en proyectos y en recursos lúdico-educativos, donde la premisa fundamental es que el maestro y sus alumnos sean felices.

Seguro que entre los más de 10 puntos que te presento en el blog, te podrás identificar con alguno de ellos y que quizás, puedan encajar con tu línea de trabajo. Pero, no te quedes solamente con el enunciado del menú, porque escondidos tras esos enunciados podrás sumergirte en una cantidad de proyectos y recursos que te estarán esperando al igual que yo.

¡Buen viaje! ●

# 10 TIPS PARA UNA BUENA CONVIVENCIA ESCOLAR

POR CRISTINA VELÁZQUEZ

Una de las definiciones de conflicto que presenta la Real Academia de la Lengua Española es: "Problema, cuestión, materia de discusión". Por lo general, se teme al conflicto porque se considera como algo negativo, sin embargo, citando a Boqué (2002): *"Los conflictos son un hecho natural de la vida. No son ni positivos ni negativos, sino que depende de cómo respondemos ante él"*.

La mediación es un proceso por el cual se interviene en un conflicto, mediante una tercera parte neutral o imparcial que ayuda a las partes a manejarlo o resolverlo.

La persona que actúa como mediador/a utiliza diversas técnicas para intentar que las partes lleguen a un acuerdo consensuado con el fin de resolver su conflicto.

Los principios fundamentales de la mediación son: confidencialidad, voluntariedad, imparcialidad y neutralidad.

Desde Tenerife, el maestro **Miguel Alexis Mederos Pérez**, acreditado en mediación escolar por la Consejería de Educación de Canarias, nos propone los siguientes TIPS, en un intento de abrir el camino al conocimiento de la mediación escolar al profesorado y al alumnado.

## LA AUTORA

CRISTINA VELÁZQUEZ



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

Coordinadora de Informática y Docente de los Niveles Primario y Secundario.

Autora y Coordinadora Pedagógica del Programa e-ducadores Online del INSPT de la Universidad Tecnológica Nacional.

Autora del libro "Estrategias Pedagógicas con TIC" de Novedades Educativas y de artículos, publicaciones y ponencias presentadas en diversos Congresos nacionales e internacionales.

# 1

## RESPONDER SIEMPRE CON UN STOP VIOLENCIA.

Ante una riña o una pelea que tengas con un compañero en el colegio, no reacciones con violencia e intenta evitar las palabras mal sonantes, porque después te puedes arrepentir.

*Acudir a una zona de seguridad.  
Apártate del conflicto por un momento y busca una zona segura y alejada de la zona "caliente". Con esta medida conseguirás que el problema no sea aún peor.*

# 2

**RESPIRAR Y VISUALIZAR.** Respirar hondo e intentar calmarte, son los primeros pasos para abordar el problema que tienes. Piensa y repasa lo que sucedió, haciendo una visualización pausada de lo ocurrido. El ordenar las cosas te puede ayudar a verlas de otra manera.

3

4

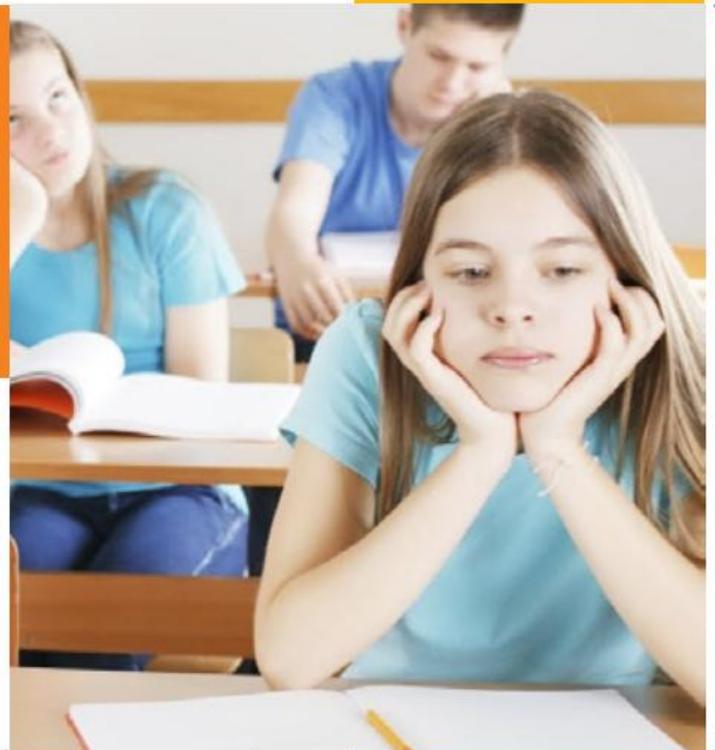
Pedir ayuda no es de cobardes, es un símbolo de inteligencia y sabiduría. Acude a tus compañeros, maestros o familia. Tendrán la cabeza más fría y te podrán aconsejar. La mediación es una buena manera de solucionar los conflictos del colegio.

PEDIR  
AYUDA

TRAZAR  
LAZOS  
DE  
UNIÓN

5

Llega a acuerdos con el fin de sanar las heridas sufridas para convivir en paz con la persona que has tenido el conflicto, porque son quienes están dañados, los que saben el medicamento y la dosis necesaria para curar sus heridas.



**ESCUCHAR CON LA CABEZA.** Es muy importante que escuches con la cabeza, porque el corazón lo tendrás un poco al rojo vivo. Muestra una actitud abierta y escucha con la mente en blanco, sin tener en cuenta la herida que late. Mira a la persona que te habla a los ojos para que se sienta escuchado.

6

# 7

**HABLAR CON RESPETO.** Explícale tu sentir con respeto. Reconoce tus errores y pide perdón, al igual que aceptas las disculpas de los demás. Es el camino para empezar a curar las heridas que no vemos.

## PENSAR EN LO OCURRIDO

# 8

Recapacita sobre el incidente y todo el proceso posterior, por medio de una visualización. Seguro que ahora lo verás diferente. El conocimiento de las cosas, hace que la oscuridad se llene de luz.

# 9



*Plasmar lo aprendido. Apunta en un lugar importante las cosas que podrías mejorar de cara a otro incidente similar, centrándote en las herramientas que has sacado de ésta experiencia para poder solucionar el conflicto.*

# 10



"Vive, Convive",  
Educación Vital.  
Miguel Alexis Mederos Pérez.

### **USAR LOS RECURSOS ADQUIRIDOS.**

Pon en práctica lo aprendido en un próximo conflicto, porque aunque creas que has salido victorioso de éste, te quedarán muchos por los que pasar en tu vida. Algunos serán iguales y otros diferentes, pero no te preocupes porque ahora estarás mucho más preparado para abordarlos.

# EDULOK

## APRENDIZAJE BASADO EN LA GEOLOCALIZACIÓN

POR JOAN CALVO

**E**n esta edición quisiera presentar una magnífica aplicación 2.0 llamada Eduloc, la cual permite crear, de forma individual o en grupo, itinerarios, escenarios y experiencias basadas en la geolocalización. Eduloc está concebido como un entorno tecnológico y metodológico que permite el trabajo con dispositivos móviles con GPS en el desarrollo de proyectos en el aula y sobre un territorio físico.

*La geolocalización es la capacidad para obtener la ubicación geográfica real de un objeto, con un radar, un teléfono móvil o un ordenador conectado a Internet.*

Hay que señalar que permite sobreponer diferentes capas de información virtual y multimedia (texto, imagen, audio y vídeo) sobre el mundo real, lo cual posibilita una mayor interactividad con el usuario. Podemos crear diferentes tipos de actividades: agregar un "Punto" de información, hacer un "Juego de pistas", crear un "Juego de preguntas" y diseñar una "Máquina del tiempo".

También destacar la interesante sección de "Biblioteca de escenarios" donde encontramos todos los escenarios publicados en la plataforma y de los cuales disponer para implementarlos en el aula. Además, la aplicación nos facilita la po-

sibilidad de compartir los mismos en diferentes redes sociales.

En Eduloc hay que distinguir dos componentes importantes: una página web que permite al usuario crear escenarios, y las actividades basadas en la geolocalización en una zona concreta del mapa; además, existe una aplicación móvil disponible para IOS y Android y que permite al usuario interactuar con la experiencia a partir de los escenarios creados:

- **IOS:** <https://itunes.apple.com/es/app/eduloc/id473930810?mt=8>
- **Android:** <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.itinerarium.eduloc>

Esta herramienta ha sido desarrollada por la "Fundación Itinerarium", organización que intenta promover nuevas metodologías pedagógicas.

<http://www.eduloc.net/es>

### GUÍAS TÉCNICAS (TUTORIALES Y VIDEOTUTORIALES):

- <https://youtu.be/h8ThQN5DI3s>
- [https://youtu.be/kggj59\\_KIIM](https://youtu.be/kggj59_KIIM)
- [http://www.eduloc.net/ca\\_ES/soporte/](http://www.eduloc.net/ca_ES/soporte/)

### EJEMPLOS Y OBJETOS DE APRENDIZAJE:

- **Bienvenidos a Puerto Madryn:** [http://www.eduloc.net/ca\\_ES/escenari/3010/preview-iframe](http://www.eduloc.net/ca_ES/escenari/3010/preview-iframe)
- **"Festes de Maig":** [http://www.eduloc.net/ca\\_ES/escenari/3522/preview-iframe](http://www.eduloc.net/ca_ES/escenari/3522/preview-iframe)
- **Guggenheim Bilbao:** <http://www.eduloc.net/es/escenari/1516/preview-iframe>

### PROPUESTAS DIDÁCTICAS:

- Conocer la localidad donde vivimos creando itinerarios lúdicos mediante juegos de localización y enigmas construidos a partir de una metodología propia.

### EL AUTOR

JOAN CALVO



Diplomado en Educación Infantil y Primaria por la Universidad Autónoma de Barcelona. Postgrado de "Informática para Enseñantes" por la Universidad de Barcelona. Especialista en la aplicación didáctica de las Herramientas Web 2.0 tanto de publicación de contenidos como de trabajo cooperativo. Autor y responsable del blog "Les TIC-TAC a l'educació" y colaborador regular en "Ràdio Sant Fost" con una sección educativa digital.

Profesor, miembro de la comisión IntegraTIC y coordinador TIC de las etapas de Educación Infantil y Primaria del Col.legi Sant Andreu (Badalona, España). Formador, responsable del departamento técnico de infraestructuras e informática, y miembro del equipo de dirección de iEARN-Pangea (España).

- Crear escenarios de seguimiento para excursiones didácticas o de los viajes de final de curso.
- Elaborar un escenario con los cuentos y músicas del mundo.
- Crear escenarios multimedia de personajes históricos.

*"Yo no enseño a mis alumnos, solo les proporciono las condiciones en las que puedan aprender". Albert Einstein (1879-1955). Científico alemán nacionalizado estadounidense. ●*

# EDUCABOT

Descubriendo una nueva forma de enseñar  
y aprender a programar.

POR MATÍAS SCOVOTTI

## ¿QUIÉNES SOMOS?

Malala Yousafzai dice "Un país no es más fuerte por el número de soldados que tiene, sino por su índice de alfabetización". Creemos que lo que a futuro definirá la fortaleza de un país va a ser la alfabetización digital de sus ciudadanos. En este sentido, así como la alfabetización tradicional está relacionada con la capacidad de leer y escribir, en el plano digital, la alfabetización tiene que ver con la capacidad de utilizar programas (leer) pero también con la posibilidad de crear nuevas soluciones informáticas (escribir).

En Argentina, y ya desde hace varios años, distintas políticas han comenzado a promover el uso de las TIC en el aula. Estas políticas, con mejores o peores resultados, apuntan principalmente a una mejora en la fluidez tecnológica por parte de los alumnos. Sin embargo, todavía falta mucho camino por recorrer para que nuestros alumnos empiecen a "escribir".

Nosotros estamos convencidos de que la programación y la robótica son imprescindibles dentro de la currícula oficial de todas las escuelas. No para que haya más o mejores programadores, sino porque permite enseñar una forma diferente de pensar. Según Janet Wing "el pensamiento computacional implica resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano, haciendo uso de los conceptos fundamentales de la informática". Sabemos que, al igual que no se enseña poesía para generar poetas, la programación debe ser una disciplina que puedan estudiar todos los alumnos sin importar si a futuro estudiarán carreras afines o no. Enseñar una nueva forma de pensar y resolver pro-



blemas son competencias que servirán a nuestros estudiantes para la vida misma.

Además, a medida que avanzamos hacia un mundo donde la tecnología controla cada vez más nuestras vidas, creemos que debe ser una obligación de parte de las instituciones educativas brindarles a los alumnos la oportunidad de labrarse su propio futuro teniendo un lugar donde puedan desarrollar dichas habilidades.

Es por eso que en 2014 iniciamos EDUCABOT, un espacio pensado para generar herramientas para acercar a los niños y adolescentes al mundo de la programación y la robótica promoviendo también la cultura "maker".

## NUESTRA PROPUESTA

"Igualdad no significa dar a todos lo mismo, sino dar a cada uno lo que necesita".

Sabemos que los distintos niveles educativos poseen características propias.

En especial, desde la mirada metodológica sobre la construcción del aprendizaje. Es por esto que desde Educabot venimos trabajando con dos soluciones diferentes: una que apunta a los niveles Inicial y Primario; y la otra que aborda los requerimientos del nivel Medio.

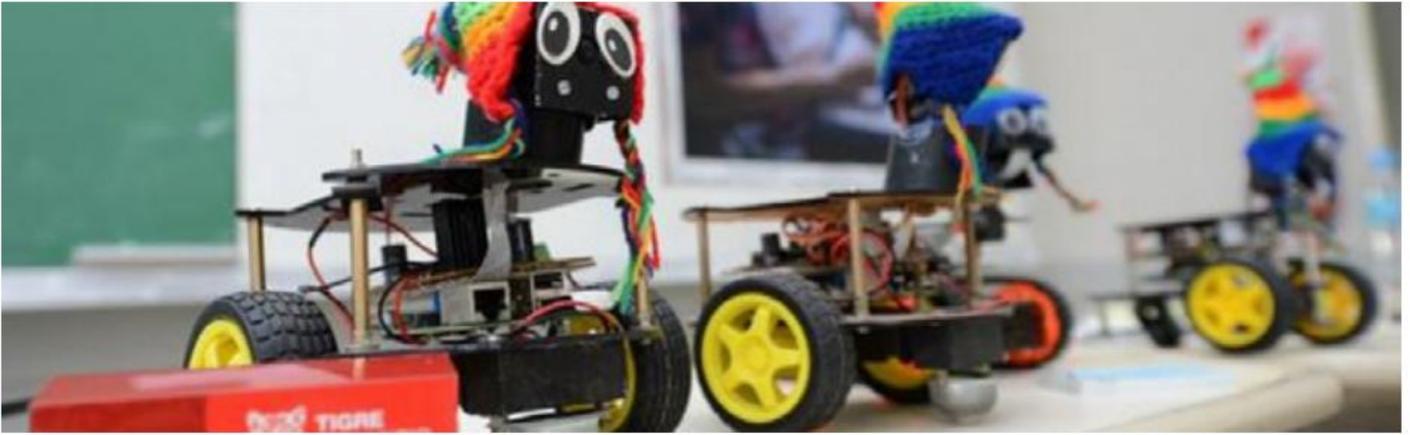
## EDUCABOT DESDE EL NIVEL INICIAL

Hemos desarrollado un nuevo robot que permitirá el abordaje de la programación desde el Nivel Inicial. El mismo posee un software de desarrollo propio, que, a través de diferentes misiones, irá trabajando conceptos vinculados con el pensamiento computacional y la programación. Una de las principales funciones de nuestro robot es la de llenar de significación el aprendizaje de diversos conceptos de programación. Desde nuestros primeros talleres notamos que la complejidad en la abstracción de dichos conceptos se veía disminuida a partir de su utilización.

Nuestro robot cuenta con una plataforma de desarrollo propio, lo que permite crear juegos rápidamente usando las tecnologías hoy existentes en cualquier entorno de trabajo. Otro punto a destacar es que, independientemente del dispositivo que se use (tablet, celular, PC), no necesita ningún proceso de instalación previo. Usa su propia señal de WIFI, y esto lo convierte en un juguete educativo interactivo desde el minuto cero.

El software posee tres entornos diferentes para programar el robot y, además, uno recreativo.

Para comenzar a programar con alumnos que aún no saben leer, se debe



Capacitación para docentes y directivos en el Centro Universitario de Tigre.

*La programación debe ser una disciplina que puedan estudiar todos los alumnos sin importar si a futuro estudiarán carreras afines.*

emplear el lenguaje más primitivo, es decir el lenguaje de símbolos. Para esto comenzamos a trabajar con "Computer Visión" y desarrollamos en nuestro robot la capacidad de reconocer imágenes. A partir de contar con esta tecnología generamos diferentes tarjetas que permiten darle instrucciones como ir para adelante, girar a la izquierda, sacar una foto, reconocer una persona o seguir una pelotita de tenis.

El segundo entorno está desarrollado con una interfaz similar a Scratch. Es decir, aborda la programación con un lenguaje gráfico. En este, la dificultad aumenta, no solo porque los bloques sean más complejos que las instrucciones con cartas, sino también porque abarca conceptos como, por ejemplo, las estructuras condicionales. Sin embargo, su sencillez permite que los más chicos entiendan y ejerciten el pensamiento lógico y secuencial que los problemas informáticos actualmente demandan.

El tercer entorno, está pensado para los últimos grados del segundo ciclo del

nivel Primario y aquí la complejidad es aún mayor ya que debemos trabajar con nuestro robot programándolo en Python, un lenguaje de programación de alto nivel cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis limpia que favorezca un código legible. Es un lenguaje de programación multiparadigma ya que soporta no sólo orientación a objetos sino programación imperativa y funcional. Asimismo, es un lenguaje interpretado porque no requiere de compilador y además es multiplataforma (corre en plataformas UNIX, GNU/Linux, Mac, Windows).

En el entorno recreativo podremos manejar a nuestro robot como si fuese un "auto a radiocontrol" utilizando los cursores del teclado y aprovechando su cámara para ver a través de él, gracias a que su tecnología nos permite realizar streaming en vivo.

Por último, cabe destacar que nuestro robot tiene como "cerebro" una Raspberry PI con lo cual con un simple cambio de tarjeta SD podremos utilizarlo como una computadora, la cual viene con una gran cantidad de softwares educativos como Minecraft, Python, Scratch y Slash 3D entre otros.

**FUTURO TEC:  
UN PROYECTO DE EDUCABOT,  
ACAMICA Y EL INSPT – UTN**

A principios del 2016, lanzamos un proyecto llamado Futuro TEC en el cual comenzamos a trabajar en la creación de recursos para los educadores de nivel Medio, basado en el diseño curricular, buscando brindarles las herramientas necesarias para trabajar con sus alumnos y así lograr que cada vez sean más los estudiantes que puedan aprender

programación, robótica y diseño 3D de forma totalmente gratuita.

Para nosotros, el rol del profesor es clave, por eso nuestra propuesta se basa en la metodología del Flipped Classroom o aula invertida. La idea es que los docentes cuenten con una plataforma donde sus alumnos puedan ver los videos de los temas explicados por otros educadores altamente capacitados. Pero que luego, las actividades que se plantean, se trabajen con el docente en el aula. Incluso, esta plataforma cuenta también con un espacio para que los docentes puedan hacer consultas, ver las planificaciones, estrategias y guías para la implementación del proyecto con sus alumnos.



Canal con cursos de Educabot en Acamica

A su vez nuestros contenidos se encuentran totalmente alineados al diseño curricular. La selección de ejes y núcleos a trabajar ha sido realizada en base a las características que plantea el diseño pero también aprovechando los aspectos que más se vinculan con la robótica y la programación. Nuestra idea es trabajar no solo herramientas informáticas sino también metodologías y hasta una cultura propia del hacer.



Taller para niños en la KidsConf en Buenos Aires.

*Posee un software de desarrollo propio, que a través de misiones irá creando conceptos vinculados con el pensamiento computacional y la programación.*

Nuestro objetivo es que los chicos comiencen a pensar como un científico de la computación. Esta forma de pensar combina algunas de las mejores características de la Matemática, la Ingeniería y las Ciencias Naturales. Al igual que los matemáticos, los científicos informáticos usan lenguajes formales para denotar las ideas (cálculos en concreto). Al igual que los ingenieros, que diseñan soluciones, trabajan con montajes en los sistemas evaluando las compensaciones y las alternativas. Por último, al igual que los científicos, que observan el comportamiento de los sistemas complejos, formulan hipótesis y predicciones de prueba.

#### **LA PLATAFORMA PARA LOS DOCENTES**

Nuestra idea es que Futuro TEC se convierta en el espacio donde los docentes puedan apoyarse para trabajar programación y robótica desde el primer año del nivel Medio. Sin embargo, nuestro proyecto es mucho más que eso. Por un lado, creemos que nuestros cursos pueden lograr que un docente que

no tenga una total y profunda preparación en temas de programación pueda acompañar a sus alumnos en el proceso de aprendizaje de dichos contenidos.

Otro punto a destacar es que nuestra plataforma cuenta con actividades interactivas, exámenes, encuestas, foros y un sinfín de posibilidades que enriquecen los cursos. Además, el docente puede generar un grupo donde podrá hacer un seguimiento de sus alumnos.

A su vez, esto posibilitaría que los alumnos que hayan trabajado durante todo el año con nuestra propuesta puedan certificar con el **INSPT-UTN (Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico de la Universidad Tecnológica Nacional)**. El examen está pensado para quienes hayan trabajado con los cursos de la plataforma.

Existe una propuesta similar que se desarrolla desde el año 2005, a través de la cual muchas escuelas acercan a sus estudiantes la posibilidad de certificar conocimientos de Ofimática.

Creemos que puede ser un excelente desafío lograr certificaciones vinculadas con la Programación y la Robótica.

Por último, les dejamos una breve reseña de los cursos que estarán disponibles para el primer año y los invitamos a comenzar con el primero en [acamica.com](http://acamica.com) o descargando la app del Play Store.

#### **• Primeros pasos en arduino:**

Desde conceptos fundamentales como ¿qué es programar?, pasando por principios básicos de electrónica hasta las

#### **EL AUTOR**

**MATÍAS  
SCOVOTTI**



Desde el año 2005 trabajando en la docencia.

Fundador de [mascov.com](http://mascov.com) y director pedagógico en [educabot.org](http://educabot.org).

Actualmente trabajando como dinamizador tecnológico en el Colegio San Agustín de Buenos Aires. Integrante del equipo de especialistas en Tecnología de la editorial Santillana donde brindo talleres a docentes y publico en el portal [IneveryCREA](http://IneveryCREA). También he participado como tallerista y contenidista en diversos programas tanto de políticas públicas como del ámbito privado vinculados a la tecnología en la educación.

estructuras de control son algunos de los temas que se abordan en este curso donde se explica cómo desarrollar los primeros prototipos en el entorno de Arduino.

#### **• Arduino y la domótica:**

A partir de la realización de diferentes prototipos de domótica en Arduino se podrán identificar cómo la automatización complementa o sustituye el accionar humano en tareas de la vida cotidiana y cómo, a su vez, estas aplicaciones mejoran la seguridad, el ahorro energético y la sustentabilidad.

#### **• Introducción a la robótica:**

Utilizando elementos de la vida cotidiana este curso brinda herramientas para crear un robot que pueda programarse para moverse en diferentes direcciones. Además, a medida que se avanza en el curso, el robot se irá volviendo más inteligente, siendo capaz de evadir obstáculos cada vez más complejos.

#### **• Sketchup, el comienzo:**

La impresión 3D tiene una fuerte base para el futuro y muchos usos ya presentes, pero otros por descubrir. En este curso se puede aprender cómo funcionan las impresoras 3D y cómo impactan en los procesos de producción. Además, permite conocer diferentes reservorios con modelos para descargar y hasta cómo comenzar a diseñar en 3D utilizando SketchUp. ●

# EDUCACIÓN TECNOLÓGICA ENTRE PROFESORES

POR JUAN DIEGO POLO

**E**l tiempo es oro, y cuando hablamos del tiempo dentro de una sala de aula, ese oro se transforma en platino.

Cuando un profesor tiene una hora para explicar las bases de la historia precolumbina a decenas de alumnos, no puede perder tiempo deletreando una url de youtube, o preocupándose con la logística a la hora de enviar archivos, y eso es algo que ocurre en millones de escuelas de todo el mundo.

Los profesores necesitan una educación básica tecnológica, y no hablo de cómo usar Word y Excel, hablo de conocimientos de recursos que ayudan a agilizar su trabajo. Imaginad un profesor que pone una url acortada y sencilla de leer en la pizarra, u otro que usa wetransfer para enviar miles de archivos pesados sin usar los adjuntos de email, o los que utilizan herramientas OCR para pasar de imagen a texto en pocos segundos... la tecnología nació para ayudar, no para complicar, y parece que ese concepto se pierde en el día a día.

De esta forma, mientras muchos siguen escribiendo en la pizarra un cero que parece una "o" dentro de una url imposible de leer para que los alumnos la copien en sus libretas, otros usan bibliotecas de enlaces personalizados compartidos

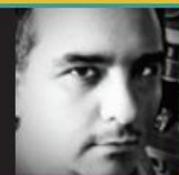
con su comunidad de seguidores, pero siempre son iniciativas individuales, en muy pocas ocasiones son proyectos de cursos organizados por la institución.

¿Qué se necesita para mejorar esta situación? En primer lugar, reconocer el problema, darse cuenta de que no podemos seguir perdiendo tiempo con este tipo de temas cuando hay otras muchas cosas en las que preocuparse. Eso parece sencillo, pero en muchas ocasiones el profesional no sabe que hay otras formas de hacer ese trabajo, mucho más productivas, por lo que se sigue aumentando la frustración diaria sin buscar la solución que, generalmente, está a la vuelta de la esquina. La solución es "correr la voz", avisar al mundo, presentar soluciones técnicas que ayuden a evitar la pérdida de tiempo común en estos casos, y para ello es necesario que nosotros, los que trabajamos en el mundo de la información tecnológica, seamos los principales comunicadores.

El primer paso que tenemos que dar es crear una lista de las tareas "secundarias" que consumen el tiempo de los profesores. Dejemos que cada uno haga la suya y publiquemos todas para que se complementen o amplíen de forma adecuada. Una vez detectados los principales agujeros negros del tiempo, busquemos cómo solucionarlos teniendo

## EL AUTOR

JUAN  
DIEGO  
POLO



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

Desde 2005 trabaja gestionando el contenido de [WWW.HATSNEW.COM](http://WWW.HATSNEW.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.

do en cuenta que dicha solución nunca debe consumir más tiempo que el problema que pretende apagar. En muchas ocasiones basta con publicar la lista en una universidad para que podamos recibir propuestas de soluciones rápidas y baratas, principalmente de estudiantes que buscan dar los primeros pasos en el mercado.

Dejemos que los educadores eduquen, y transformemos los recursos tecnológicos en manos que ayudan. ●



# LOS ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE

## ¿HACIA UN MODELO FORMATIVO EN RED?

POR PAOLA DELLEPIANE

Las tecnologías han mostrado a través de los siglos cómo las comunidades han resuelto sus problemas cotidianos y han convivido con el mundo, tanto natural como social. Las sociedades han dotado a la tecnología de valores simbólicos relacionados con sus creencias, manejo de espacios de poder, adhesión a ciertas ideologías, transmisión de ideas. Por otra parte, ha tenido siempre un impacto fundamental en la vida cotidiana, de forma tal que ha modificado las redes de convivencia, comunicación y conocimiento.

Así, resulta necesario incluir las tecnologías, para que no solo se logre la alfabetización digital, sino también, el desarrollo de un trabajo en red y que pueda estar disponible en "la nube". De esta manera, el trabajo colaborativo se está apoyando cada vez más en tecnologías, siendo las redes y las comunidades virtuales dos tecnologías de gran relevancia: trabajar en comunidades y redes virtuales se basa en la participación y el intercambio entre vínculos, se construye la socialización y la producción de conocimiento significativo.

El aumento de los sitios de redes sociales indica un cambio en la organización de comunidades en línea. De esta manera, las personas son el centro de las redes sociales, en tanto, son los intereses y el tiempo de interacción, el centro de toda comunidad de aprendizaje.

Por otra parte, muchas son las propuestas formativas grupales y colabo-

rativas que tienen por finalidad crear entornos participativos y más activos que logren superar el trabajo aislado e independiente. Sin embargo, para que un entorno online pueda pensarse de aprendizaje, debe poder dar cuenta de un **diálogo didáctico mediado con un fuerte componente social, pedagógico, y por diferentes soportes tecnológicos** entre el docente y el estudiante que, ubicado en espacio diferente al de aquél, aprende de forma independiente y también colaborativa.

Así, García Aretio se refiere a diálogos simulados (consigo mismo y con los materiales de estudio) o reales (con otros); sincrónicos (en directo) o asincrónicos (en diferido); unidireccionales (docente-alumno) o multidireccionales (docente-alumno-alumno).

Si pensamos en un entorno digital de aprendizaje, podemos destacar cuatro componentes esenciales: docencia (institución), aprendizaje (estudiantes), materiales (contenidos) y comunicación (canales y vías). Y entre estos componentes ubicamos el diálogo con un calificativo didáctico.

Podemos decir entonces que el rasgo más destacado que puede diferenciar a la educación presencial, de una instancia no presencial o "a distancia" es su característica de **comunicación mediada** entre docentes y alumnos. Un diálogo en el que el "rol del tutor" es un elemento sustancial; es el que posibilita establecer este diálogo entre el que enseña y el que aprende.

*El rasgo que puede diferenciar a la educación presencial de una instancia no presencial o "a distancia", es su característica de comunicación mediada entre docentes y alumnos.*

Además de una metodología planificada y participativa, la enseñanza en los entornos virtuales requiere de la generación de contenidos y la labor del docente en las tutorías para garantizar buenos resultados de formación en una instancia no presencial. Es importante resaltar que para el docente, si bien es un objetivo indispensable la planificación y el diseño en la enseñanza tradicional, lo es aún más en los entornos digitales, donde la mayoría de las variables deben estar mucho más controladas.

En la actualidad, cada vez toman más relevancia tipos de **entornos menos estructurados**, que van más allá de la inclusión de aulas virtuales en plataformas cerradas o LMS. Así, las tendencias

## FORMACIÓN VIRTUAL O EN RED



COMUNIDAD  
VIRTUAL



CONTENIDOS



PROFESOR



ALUMNO



MODELOS DE  
EVALUACIÓN



HERRAMIENTAS  
DE COMUNICACIÓN



E-ACTIVIDADES



ESTRATEGIAS  
DIDÁCTICAS



ASPECTOS  
ORGANIZATIVOS

## LA AUTORA

PAOLA  
DELLEPIANE



Profesora en Matemática  
y Licenciada en Tecnología educativa.

Especialista en TICs aplicadas a la  
educación y formación docente.

Del esquema, podemos extraer como una primera reflexión que, si bien “la tecnología es la que da comienzo a la acción formativa, y debe ser lo más amigable y flexible posible, pero en sí misma no es la variable crítica del sistema” (Cabero, 2006: 5, op. cit.).

Sin embargo, y desde el ámbito educativo formal, aún es poca la experiencia en propuestas diseñadas para trabajar en entornos abiertos, como los que se conforman en la red.

En este sentido, se hace necesario repensar la formación virtual desde otras concepciones sociales de interacción y de acceso a la información.

Si lo que genera verdadero aprendizaje es la “experiencia” que el estudiante pueda tener en el entorno virtual y aprendiendo desde la propia práctica, es necesario pensar propuestas formativas que enriquezcan las oportunidades de aprendizaje en red.

No es tarea sencilla, pero vale la pena comenzar a transitar el recorrido... ●

### REFERENCIAS:

**Cabero Almenara (2006).** *Bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 3 Nro. 1. UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>*

**García Aretio, L. (2011).** *Perspectivas teóricas de la educación a distancia y virtual. Revista española de pedagogía, n° 249, pp. 255-271.*

**Schwartzman, G. Tarasow, F, Trech, M (comp) (2014).** *De la educación a distancia a la educación en línea. Homo Sapiens Ediciones, Flacso.*

actuales están basadas en nuevos modelos que también pueden ser válidos en educación, tales como son los entornos personales de aprendizaje, las comunidades de prácticas que propician el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje móvil, hasta llegar a los cursos abiertos y masivos, los llamados MOOC, por sus siglas en inglés, y que adquirieron un lugar destacado en el debate y en la investigación en el ámbito educativo de nivel superior a partir del año 2012.

En este contexto, la educación mediada por tecnología se convierte en un campo propio a partir de la posibilidad de publicar en la red, y aquí, “la actividad del tutor busca un delicado equilibrio para constituirse en el soporte nodal de una propuesta diseñada sobre supuestos constructivistas, a través de intervenciones oportunas y ajustadas, que no alcancen a desplazar la participación de los alumnos...”. (Schwartzman, 2014: 118).

Actualmente, Internet configura un entorno de acción y representación del aprendizaje que implica acceder a una forma de organización del conocien-

to y comunicación pensada en red. En este escenario, la modalidad a distancia utiliza “la red” como medio tecnológico para la distribución de la información, como así también posibilita la comunicación entre alumnos y profesores a través de diferentes herramientas tanto sincrónicas como asincrónicas, como parte de la acción de aprender.

Cabero (2006) se refiere a las características más significativas cuando hablamos de la red como entorno que abre el aula, y destaca:

- Aprendizaje flexible y muy apoyado en tutorías.
- Utilización de diferentes herramientas de comunicación (foros, comunidades y redes de aprendizaje, blogs, mensajería instantánea).
- Combinación de diferentes materiales (multimediales, hipertextuales, visuales, etc.).

En el siguiente esquema, se muestran estas características y las principales variables que intervienen en un entorno de aprendizaje abierto y en red, y que deben percibirse en interacción y no en forma aislada. (Ver recuadro)

# TABLETAS

## EN NIVEL INICIAL

*Un puente entre  
la escuela y la vida*

POR SUSAN DE ANGELIS



Los estudios sobre los procesos de desarrollo de las identidades infantiles acuerdan en que las nuevas tecnologías, la alfabetización, el consumo y el juego, hoy, son instancias difícilmente escindibles en el entramado cultural convergente, en el que las infancias actuales crecen y se desarrollan.

Los niños y niñas de hoy son prosumidores (Bruns, 2008) de medios y tecnologías digitales dado que tienen un activo rol tanto en las decisiones de compra como en la reutilización de estos objetos

culturales como medios para la creación de significados, que reflejan deseos, intereses y experiencias propios.

Advirtiendo estos procesos y aprovechándolos como puentes para la promoción del desarrollo integral del niño en el contexto actual, se presenta una experiencia de alfabetización digital y multimodal que buscó expandir las prácticas pedagógicas del Nivel Inicial mediante la incorporación de tabletas digitales.

El marco de esta experiencia fue una iniciativa conjuntamente desarrollada por

el proyecto Aulas Digitales de INTEL®, el proyecto TABI de Eurocase S.A. y el Instituto Tomás Devoto, sede del proyecto.

### LOS PASOS INICIALES

La intención de punto de partida fue obtener un conjunto de estrategias de enseñanza valiosas apoyadas en recursos digitales que permitieran profundizar el desarrollo de la conciencia ambiental y de las habilidades de clasificación de residuos reciclables, por un lado, y la diversificación e intensificación del proceso alfabetizador en los niños pertene-

cientes a las salas de 5 años, por otro.

Para ello:

- Se realizó una capacitación inicial en formato taller para conocer el dispositivo TABI, su modo de organización de los contenidos, sus diversas aplicaciones y sus posibles usos pedagógicos.
- Se celebraron reuniones de diagnóstico y diseño, a fin de establecer un estado de situación en relación con las experiencias en el área, los conocimientos previos de niños y docentes y las líneas de trabajo didáctico en las que se abocarían en el resto del año, a fin de diseñar secuencias respetuosas de estos procesos e historia previos.

- Se desarrollaron instancias de socialización y valoración, que actuaron como instancias de co-diseño pues comprendieron el ajuste de las secuencias didácticas con tabletas diseñadas por el facilitador a partir del aporte del conocimiento pedagógico de las educadoras.

Cada una de las salas involucradas abordó una secuencia didáctica diferente. La elección de la secuencia respetó decisiones previas de programación didáctica así como también las habilidades e intereses propios de las educadoras con relación a las temáticas específicas de las secuencias. El proceso fue acompañado por un facilitador institucional con presencia semanal.



Planificación de las plantillas de contenido que los niños deben construir para el desarrollo de un video.

## LOS INVESTIGADORES DE DINOSAURIOS

En la secuencia "Investigadores de Dinosaurios", la app "Mis primeros textos" fue el medio para producir materiales gráficos con los cuales elaborar un mensaje multimodal (imágenes y textos) a través de un video de fotos que refleje lo aprendido sobre el tema. Para llegar al video, los niños:



Fotograma de "dinosaurios favoritos" elaborada por Baltazar y su grupo usando la plantilla de "Mis Primeros Textos".

- Exploraron libremente la tableta y la cámara de fotos
  - Realizaron entrevistas en parejas sobre sus dinosaurios favoritos y las grabaron en video
  - Experimentaron con la grabadora de sonidos jugando a las adivinanzas
  - Armaron los créditos del video escribiendo los nombres del equipo
  - Crearon una carátula
  - Usaron la opción Rótulo para armar los diversos fotogramas del video con la información a presentar de los Dinosaurios (nombres, patas, alimentación, medio)
- Al término de la secuencia, los investigadores descubrieron que:
- Eran capaces de escribir la información textual del video y corroborar el sonido de lo escrito a través del icono presente en la app
  - Era necesario ilustrar la información a través de fotografías de libros o de sus propios dibujos
  - Era conveniente dividir el trabajo de elaboración entre el equipo, negociar y acordar roles
  - Era necesario intercambiar lo que sabían, preguntarse, buscar respuestas en el grupo, en los materiales o en la maestra

Los adultos, por nuestra parte, observamos que los niños realizaron prácticas de escritura multimodal en el jardín. Anclados en sus experiencias de alfabetización multimodal emergente propias de la cultura videolúdica actual, los niños lograron producir materiales multimodales gracias a los "andamios" oportunamente ofrecidos por la aplicación "Mis primeros textos". La aplicación logró descomponer el proceso de producción multimodal en partes que los niños podían mane-

jar autónoma y colaborativamente. Tal como se presuponía en la hipótesis inicial del estudio, esta app facilitó en los niños el rol de productores de mensajes multimodales, al facilitarles el proceso de escritura en diversos modos semióticos (gráfico y textual)

## EL PROBLEMA DE LA BASURA

En la secuencia "¿Qué hacemos con la basura?", se propuso profundizar el trabajo que venían realizando en la sala sobre los residuos reutilizables. La experiencia involucró:

- La presentación graduada de la aplicación "Clasifica y Recicla", auxiliada por las láminas y juego individual con ella
- Juegos de clasificación de residuos con imágenes
- Juegos de clasificación de objetos reciclables pequeños
- Elaboración de láminas de relación entre los colores de los cestos y su contenido
- Observación y análisis de los videos de reciclados de los distintos materiales de la app
- Exploración de los espacios del jardín y documentación del tratamiento de la basura
- Encuesta a familias sobre los hábitos de reciclado
- Elaboración de objetos artísticos con material de deshecho
- Reciclado de papel
- Conversaciones grupales sobre la experiencia de juego

Al término de la experiencia, todos los niños lograron superar las pruebas de clasificación de elementos reciclables. Pero además, lograron avanzar en sus ideas iniciales respecto del universo de



Los niños toman fotografías de los dinosaurios para armar sus plantillas.

la basura reciclable (que originalmente excluía el material orgánico), pudieron reconceptualizar el propio proceso de reciclado dando cuenta de diversos materiales, procesos, instancias y obtuvieron una mirada más completa y cabal respecto del “ciclo de la basura” incluyendo aquello que ocurre con la basura en el más allá del hogar.

#### LOS OTROS APRENDIZAJES DE ESTA EXPERIENCIA

Se observó un alto grado de apropiación de las tabletas digitales TABI como recurso para potenciar la enseñanza por parte de los equipos docentes del Nivel. Esta apropiación se pone de manifiesto en la capacidad rápidamente adquirida por las docentes de generar aportes propios en la secuencia didáctica con base al conocimiento del recurso, en un período muy breve de tiempo.

Los niños se manejan con una evidente naturalidad. No obstante, el uso óptimo del recurso por parte de los niños mejora con la práctica. Esto significa que es necesario desarrollar estrategias didácticas que promuevan la identificación de aplicaciones, íconos, procesos y funciones. Estas estrategias no deben perjudicar, no obstante, la libertad y voluntad de juego de los niños.

En el marco de ambas experiencias, además, los niños pusieron en juego destrezas de vida, de aprendizaje y de información tales como actuar responsablemente y con respeto a la tarea grupal,

organizar, liderar, flexibilizar y acordar en el marco del trabajo en equipo, tomar decisiones, seleccionar y analizar información, comprender y producir mensajes multimodales, aspectos formativos esenciales en el escenario del siglo XXI.

#### CINCO CLAVES DEL “ÉXITO” DE ESTA EXPERIENCIA

##### UNO. Innovación deseada.

La condición de posibilidad del proyecto surge a partir de una iniciativa autogestada por la propia institución, y la flexibilidad y la apertura del equipo de conducción ofrecieron las condiciones necesarias para hacerlo posible.

##### DOS. Diseño profundo.

Las aplicaciones TABI se crean con base a un profundo conocimiento de los problemas educativos del nivel inicial, el aporte que la tecnología puede hacer para resolverlos y sobre una sólida base teórica.

##### TRES. Secuencia didáctica espiralada.

Partiendo de experiencias y actividades en curso, se profundizó y se renovó la aproximación didáctica a los temas. El espiral también fue aplicado a la enseñanza (siempre mediante el uso) de las aplicaciones y herramientas.

##### CUATRO. TIC “líquidas”.

Las actividades no se cierran en el uso de las apps sino que se articulan de manera natural, auténtica y fluida con otras actividades basadas en materiales concretos. La intervención del educador se

#### LA AUTORA

SUSAN DE ANGELIS



Profesora especializada en Nivel Inicial. Licenciada en Ciencias de la Educación (Universidad de Buenos Aires). Investigadora, docente y tesista doctoral, UBA. Diplomada Superior de Postgrado en Constructivismo y Educación y en Educación y Nuevas Tecnologías (Flacso Argentina).

Se desempeña como docente de grado y postgrado en distintas universidades nacionales en asignaturas y talleres vinculadas con la investigación educativa. Convocada por organismos educativos oficiales y por ONGs que desarrollan tareas educativas, coordinó diferentes instancias de formación de formadores y de educadores de nivel inicial en temáticas vinculadas con la creación de propuestas de enseñanza que incorporan tecnologías digitales, tanto en entornos presenciales como online. Ha participado como conferencista, panelista y evaluadora en congresos y concursos nacionales e internacionales vinculados con la incorporación de nuevas tecnologías en las prácticas pedagógicas de nivel inicial.

considera fundamental como catalizador del intercambio y de la negociación de los significados que los niños van construyendo a partir de la interacción entre sí y con las aplicaciones.

#### CINCO.

##### Acompañamiento “on demand”.

Los docentes de sala son los líderes naturales que conducen la actividad, el facilitador capacita sólo lo necesario y en la medida justa en lo que refiere al conocimiento de la tableta y de la aplicación, a cómo enseñar su uso a los alumnos y a cómo enseñar el contenido específico con cada aplicación en particular. El facilitador también actúa ofreciendo apoyo y seguridad técnica y afectiva durante la implementación. ●

La experiencia en palabras de sus protagonistas: <http://bit.ly/22rXDZs>

# interfaces 4

## EN PALERMO

Congreso para Docentes, Directivos e Instituciones de Nivel Medio y Superior

Abierta la inscripción

23 y 24 de Mayo 2016

ACTIVIDADES GRATUITAS

Nuevas Tecnologías | Nuevos Lenguajes | Innovación Educativa  
Creatividad en el aula | Proyectos Institucionales (Espacio Colegios)  
Empleabilidad y Emprendedurismo | Recorrido Vocacional  
Comunicación Institucional

 [interfaces.colegios](https://www.facebook.com/interfaces.colegios)  
 [interfaces@palermo.edu](mailto:interfaces@palermo.edu)  
 [www.palermo.edu/interfaces](http://www.palermo.edu/interfaces)



Facultad de Diseño  
y Comunicación

# Alfabetización digital



## USO RESPONSABLE DE LA TECNOLOGÍA-VIDEOJUEGOS

POR MARISA ELENA CONDE

**N**ormalmente a los padres y docentes nos preocupa la cantidad de horas en que los chicos están jugando videojuegos, sea en la computadora, la playstation, o el teléfono celular. Pero ¿sabemos a que están jugando? ¿Cuáles son los géneros que existen hasta el momento?

Los chicos acceden a los videojuegos de diferentes maneras: descargándolo a un equipo, jugando online o bien comprándolo. En cualquiera de estas modalidades pueden acceder pagando su costo real o una versión ilegal.

En la actualidad, se puede acceder a numerosos juegos de forma gratuita online a cambio de acceso a nuestra información. Nada es gratis, siempre hay un costo, y en este caso es la invasión a la privacidad, es decir, el acceso a la información que tenemos guardada en el dispositivo (imágenes, archivos, información de la libreta de contactos del mail, o del teléfono móvil).

¿Cuál es la finalidad de esto? Por un lado, acceder a direcciones (dirección de correo electrónico y/o números telefónicos de nuestros contactos), o conocer nuestros gustos y preferencias. Esta información es comercializada a las empresas de marketing y como consecuencia pueden llegarnos luego ofertas de productos y servicios que no solicitamos pero que, se adaptan al perfil obtenido a partir de nuestros datos, establecer contacto con nosotros y hasta intentar cometer un delito en nuestra contra (robo de identidad, password).

Las nuevas consolas cuentan con conexión a Internet. Esta opción puede ser anulada cuando los jugadores son pequeños.

Existen convenciones realizadas por las empresas que nuclean a la industria del videojuego con asociaciones o instituciones que resguardan a los menores de edad. Cada país tiene un código propio que identifica el contenido del juego: sus características, narrativa, objetivos, en-

*Algunos de los géneros que existen hoy son: Serious games, Estrategia, Salud, Sandbox, Shooter, de rol, Puzzle, Deporte, Aventura, y Marketing*

tre otros datos. En Europa imperan las normas PEGI, en Estados Unidos las normas ESRB, y en otros países las incluidas en <https://goo.gl/YheCyJ>

**LAS NORMAS PEGI**  
(<http://www.pegi.info/es/>)

Realizan una doble clasificación: recomendaciones por edad y por contenido. Las encontramos en la caja que contie-

ne el juego o en el juego on-line y antes de comenzar a jugarlo podemos saber con qué nos vamos a encontrar.

#### **LAS NORMAS ESRB.**

Realizan una clasificación por edad y a la vez por contenido: <https://goo.gl/M3QCcJ>

**Con relación a las consolas:** La Xbox cuenta en la configuración de una opción Game Rating, que permite seleccionar el nivel de ESRB que los padres/tutores decidan más apropiado.

Lo mismo sucede con los juegos que utilizan internet. Informa que tipo de información es la que cada juego comparte:



**Comparte información:** indica que se comparte con terceros información que proporciona el usuario (por ejemplo dirección de correo electrónico, número de teléfono, información de tarjeta de crédito, etc).

**Comparte la ubicación:** incluye la capacidad de mostrar la ubicación del usuario a otros usuarios de la aplicación.

**Los usuarios interactúan:** indica la posibilidad de exposición a contenido sin filtrar o sin censurar generado por los usuarios, incluidas las comunicaciones entre usuarios y el intercambio de contenido multimedia por redes y sitios sociales.

Los juegos GTA son un tipo de juegos de estrategia y rol de naturaleza adulta y violenta. En el Reino Unido, por ejemplo, se anima a los docentes a denunciar a los padres cuando conozcan casos en que los niños juegan a este tipo de Videojuegos (<http://goo.gl/szwGak>).

Datos obtenidos a través de diferentes consultas, ponen de manifiesto que muchos menores están jugando con videojuegos con escenas de extrema crueldad dirigidos únicamente al público adulto: un 20% de los menores reconoce jugar con videojuegos en los que se daña, tortura o mata a niños, ancianos o embarazadas.

#### **JUEGOS GTA**

En Argentina, existe la ley de VIDEOJUEGOS 26.043 (<http://goo.gl/OzMgg2>), que expresa: "Establécese que los fabricantes y/o importadores de videojuegos deberán colocar en los envases en que comercialicen dichos productos la leyenda 'La sobreexposición es perjudicial para la salud', como también la correspondiente calificación:

- 'Apta para todo público',
- 'Apta para mayores de 13 años' y
- 'Apta para mayores de 18 años' según corresponda.

*En el caso de la exhibición y/o uso de videojuegos con acceso al público, se deberá exhibir la leyenda y la calificación antes del inicio del mismo".*

Por otra parte no se deberá vender a menores de edad juegos que excedan la clasificación correspondiente. Pero sabemos, que si bien está la ley (como sucede con la Ley de Prohibición de Venta de Alcohol a menores) muchos comerciantes hacen caso omiso de la misma, por lo que es necesaria la participación e implicación de las familias.

Cuáles serían los Tips que recomendamos:

**UNO.** Conocer que existe una clasificación de los juegos

**DOS.** Buscar información acerca del videojuego que sus hijos juegan.

**TRES.** Antes de comprar/alquilar un videojuego conocer su temática.

**CUATRO.** Acompañarlos cuando los niños/adolescentes van a comprar/alquilar videojuegos y leer la clasificación del mismo. Las videoconsolas de nueva generación incorporan la posibilidad de programar controles parentales, bloqueando la lectura de aquellos juegos que consideremos inapropiados.

**CINCO.** Colocar la computadora y/o consola en un sitio de tránsito.

**SEIS.** Establecer (negociando) el tiempo de utilización de: *Notebook/Netbook/Tablet/ Celular/Consola.*

**SIETE.** Conociendo el interés (motivación) por una temática sugerirle libros, películas, obras de arte, etc. para que se nutra y amplíe su red de conocimientos.

**OCHO.** Planificar salidas con los chicos. No tienen por qué ser costosas, a veces lo simple resulta siendo lo mejor.

**NUEVE.** No es recomendable utilizar las videoconsolas como recompensa o castigo, ya que se les otorga más valor del que tienen. El castigo debe estar directamente relacionado con la falta cometida,

#### **LA AUTORA**

**MARISA  
ELENA  
CONDE**



Forma parte del equipo de investigación externo, GAMESTER, Liderado por Dra. Graciela Esnaola Horacek, docente de la UNTREF (Universidad Nacional de Tres de Febrero) sobre el uso del Videojuego en el aula, al que creemos que es una potente herramienta que vehiculiza el aprendizaje siempre y cuando esté planificado por el docente.

por lo tanto no emplear los videojuegos en respuesta a una mala conducta; tampoco utilizarla como recompensa por una actitud positiva en el niño o ante buenos resultados académicos.

**DIEZ.** Enseñarles a jugar de forma sana para evitar problemas físicos (postura).

**ONCE.** En el caso de observar que el niño/ adolescente se está poniendo nervioso o agresivo con un juego lo recomendable es que deje de jugar en ese momento.

**DOCE.** Tener en cuenta los riesgos ante desconocidos, hablar con ellos y ensayar estrategias de defensa para que al encontrarse con situaciones incómodas sepan lo que deben hacer y no ser sorprendido en su buena fe.

**TRECE.** Activar los controles parentales de las videoconsolas de última generación, cuando los niños son pequeños. (Las principales consolas de videojuegos -Xbox 360, Wii, PS3, tienen la opción de conectarse a Internet para adquirir nuevos juegos, chatear o hablar con usuarios de todo el mundo y en algunos casos, navegar abiertamente por la red.) ●

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, videojuegos y móviles, <https://goo.gl/IDh0AB>

#### **Los invitamos a leer también:**

Impacto de la Tecnología en niñas y niños de América Latina Nuevos desafíos para la crianza

<http://www.tecnologias.org.ar/chicos-ytecnologia.pdf>

La generación interactiva en la Argentina. Niños y jóvenes ante las pantallas.

<http://goo.gl/HG9AQU>



# 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](mailto:infoinst@inspt.utn.edu.ar)



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