

## LA INCLUSIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO “MUSAS PARA CREAR”

Cuando iba al colegio, mi papá antes que empezara el ciclo escolar me hacía sacarle punta a los lápices, repasar las tablas de multiplicar, resolver problemas del estilo: “voy a la verdulería compro 5 kg. de papa, luego me como sólo 1/3, ¿cuántas papas me quedaron?”, forrar mis libros, tener la enciclopedia ilustrada lista, o juntar todas las revistas anteojo para los actos escolares que de seguro tendría que actuar y saberlos de pe a pa.

Hoy estoy segura que algo ha quedado de todo eso, o lo supongo... porque algo ha cambiado en estos últimos 18 años.

Sino que alguien nos explique el furor de wikipedia, los buscadores por libros o autores en el Google, Yahoo respuestas, Facebook, Twitter, blogs, foros, Messenger, los celulares, etc. Hoy la educación a cambiado... prefiero ver los vasos siempre medio llenos, porque tengo la plena seguridad que las nuevas tecnologías que hoy percibimos en los ámbitos educativos formales y no formales, han enriquecido y potenciado la creatividad e imaginación en el aprendizaje y la enseñanza. Pedagogos, directores, educadores, estudiantes, padres, funcionarios públicos, y la sociedad entera se pregunta: ¿Cómo se potencian los usos de Internet en el aula?; ¿Cómo hace un docente para, en lugar de prohibir los celulares en las aulas, incorporarlos como herramienta de comunicación entre los estudiantes?; ¿Cómo capacitar a los docentes para incluir la tecnología con sentido pedagógico?; ¿Cómo instalar la tecnología en la educación de manera que se tengan en cuenta todas las variables posibles y que el proyecto no fracase porque no llega Internet a la Escuela?; ¿Cómo disminuyo la brecha digital?; ¿Cómo se hace para no pensar que las TIC's vienen a reemplazar a los libros y los cuadernos?

Bueno, hasta aquí muchas preguntas y pocas respuestas... algunas intentaremos responderlas sólo en parte (ya que no hay una única solución) – y lo haremos con casos concretos que se están dando o que se dieron en la realidad de nuestro país y en el exterior.

Presentaremos en primera medida un caso de inclusión exitosa de tecnologías en el ámbito escolar; en segundo lugar experiencias que actualmente se están realizando en el ámbito universitario de la Argentina y el mundo, y en tercer y último lugar, dejaremos un espacio para presentar algunos lineamientos en referencia al e-learning (educación a través de medios electrónicos) en el ámbito de la capacitación laboral y la visión del mercado en referencia a esta nueva forma de aprender y enseñar en la red.

Para empezar les expongo a continuación parte de una nota realizada a Nicholas Burbules<sup>1</sup>, especialista en educación y TIC, en el diario “Perfil” que nos servirá para pensar algunas cosas desde otro punto de vista. Burbules comenta: *“Para los educadores sería más fácil pensar en incorporar las tecnologías que los alumnos tienen, y con las que se sienten cómodos, que tratar de hacer que los alumnos usen las tecnologías más caras, o que para usarlas deban trasladarse a algún lugar, como las computadoras. Sucede que los celulares no son solamente teléfonos: son mensajes de texto, un grabador de voz, una cámara digital, permite hacer videos, es una computadora en sí misma. Sólo como ejemplo: tal vez un profesor podría tener en una clase alumnos que entrevisten gente, sacarle fotos con cámara, grabarlo y enviar el material por el celular. Es decir, no es un teléfono sino que es una herramienta de aprendizaje”*<sup>2</sup>. También expresa que generalmente los docentes o mismo los adultos, no tienen experiencia con estas nuevas tecnologías y al ser un tanto extraño para ellos no incorporan la tecnología por desconocimiento.

Veamos un caso concreto que ejemplifica esta visión en una escuela primaria.

### **EL CASO DE LA ESCUELA Tomás Alva Edison**

**Tomás Alva Edison** es una escuela privada sin subsidio estatal, de Guaymallén, Provincia de Mendoza, su Directora: Graciela Betancud, una apasionada de la tecnología. Durante la crisis de 2001 pensó cómo colaborar con la alfabetización digital para responder a las demandas del mercado laboral y apostó a generar una “aula digital”. Esto consistió en que los chicos de séptimo grado destinaran los fondos de su viaje de egresados para la compra de Tablets PC (una notebook con un lápiz al estilo Palm), que consiguieron a precio reducido; a esto se sumaron pizarras digitales en la que los docentes dan clases ayudados por una PC y un aula de capacitación con computadoras donadas por Intel y Microsoft. Los docentes lograron superar sus miedos para trabajar con estas nuevas tecnologías (vienen de escuelas urbano-marginales), y los chicos opinan que van a las clases más entusiasmados, hacen la tarea en el momento con los buscadores, el grupo se volvió más colaborativo y ocupado, aprendieron a ser críticos en la búsqueda de información en Internet y a realizar presentaciones en Power Point para proyectos de Cs. Sociales. Ven fotos satelitales mientras se discute el tema de los huracanes, enriqueciendo la discusión.

Esta escuela innovó y ganó, no solo premios y distinciones, sino creer en algo tan fervientemente como para lograr un proyecto educativo diferente, audaz, único que apuesta al futuro y supera miedos y dificultades. Graciela nos cuenta: *“Cuando los docentes tenían dudas los chicos los ayudaban. Ellos mismos decían: nosotros los ayudamos con la*

---

<sup>1</sup> Es Dr. en Filosofía de la Educación y profesor en el Departamento de Estudios sobre Política Educacional de la Universidad de Illinois; se especializa en educación y TIC y publicó numerosos trabajos que son de referencia en el área, principalmente su libro (en coautoría con Callister) *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información* (Buenos Aires, Granica, 2001).

<sup>2</sup> <http://www.diarioperfil.com.ar/edimp/0175/articulo.php?art=1002&ed=0175>

*tecnología y ellos nos ayudan con los que no sabemos. Esto significó un cambio de paradigma en la práctica áulica.”<sup>3</sup>*

Este caso también fue exitoso porque generalmente los proyectos que tienen como objetivo darle una notebook a cada estudiante y llevar Internet a la Escuela, descuidan diversos factores fundamentales a la hora de su implementación, por ejemplo: si la escuela posee conectividad, de qué tipo, si la señal llega bien, si habrá routers para la conexión en red, si habrá capacitación a los docentes, qué proyectos pedagógicos dentro del curriculum habrá para que se incluyan las tecnologías pero no como mero laboratorio de informática sino en forma genuina, si las laptops se las llevarán a sus casas, qué pasa con el chico que repite, quién se encarga del mantenimiento de las máquinas, etc. Estas son algunas cuestiones que muchas veces ni siquiera se tienen en cuenta a la hora de presupuestar este tipo de iniciativas gubernamentales.

Veamos ahora experiencias en el ámbito universitario.

### **EL CASO DEL CITEP (Centro de Investigación Tecnológica y Pedagógica) de la UBA**

El objetivo de este centro es generar procesos de inclusión genuina de nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanza con el propósito de promover la mejora y el enriquecimiento de las propuestas pedagógicas de la UBA. Para ello, ofrece cursos de capacitación a docentes para explorar el potencial de las nuevas tecnologías para la enseñanza universitaria y desarrollar materiales específicos para sus cursos. Realizan herramientas realmente innovadoras para las diferentes cátedras, como por ejemplo un simulador llamado **USINA - Simulador de toma de decisiones** que es un entorno digital que permiten a los profesores construir simulaciones para el estudio y el análisis de la toma de decisiones en diferentes campos académicos y profesionales. Es una herramienta diseñada para integrarse en el ámbito del aula como parte de las actividades de aprendizaje de cada asignatura. (<http://www.uba.ar/citep/index.php>)

### **EL CASO DE LA UOC (Universitat Oberta de Catalunya)**

Esta Universidad ubicada en España, posee una oferta variada de programas de formación de grado, posgrado, masters y posdoctorados (presenciales y a distancia), teniendo en un haber un campus virtual muy avanzado y una orientación que apunta a poner al estudiante como centro del proceso educativo. Como nuevo proyecto para el 2009, comenzará a subir contenidos digitales sin restricción, es decir, públicos, para promocionar la sociedad de la información. La idea es que se almacene en un portal de recursos, que posean salida a cualquier dispositivo, sean de edición colaborativa (al estilo de una Wiki) y multilingüe. Esta herramienta se sustenta en un tipo de software libre. ([www.uoc.es](http://www.uoc.es))

---

<sup>3</sup> “Un aula abierta al mundo – experiencia digital en la Escuela T.A.Edisson”. Por Laura Gallardo

Otras diez Universidades de EE.UU. crearon su propio canal de YouTube, a través de los cuales distribuyen material educativo y videos promocionales de las propias Universidades.

## EL MERCADO DEL E-LEARNING – CAPACITACIÓN A TRAVÉS DE MEDIOS ELECTRÓNICOS

Un estudio realizado por el EGI (Estudio General de Internet)<sup>4</sup>, el 70,8 % de los usuarios que han utilizado la formación on-line declara un nivel de satisfacción alto o muy alto de la educación recibida a través de la red. Se espera que este porcentaje siga subiendo, así también como su satisfacción.



El nacimiento del e-learning tiene sus orígenes en los cursos por correspondencia, que facilitaban la acreditación y certificación de oficios. En los años `80, se elaboraron materiales utilizando e incluyendo video, radio, impresos y TV abierta. Las propuestas ofrecían tutorías y evaluaciones en forma presencial. A partir del siglo XXI, las ofertas de formación se destacan principalmente por el impacto de las nuevas tecnologías.

El impacto de las nuevas tecnologías ofrece la posibilidad de formarse en todo momento y en todo lugar, y es así como el e-learning – o aprendizaje a través de medios electrónicos – comenzó a ganar un lugar importante en las opciones de formación de personas ya sea de modo particular, dentro de instituciones educativas o en organizaciones.

¿Por qué e-learning como estrategia de formación?

- Porque se adapta a los tiempos, espacios, y modo de aprender de las personas.
- Porque se aprende de manera entretenida, dinámica e interactiva, siendo el participante activo de su propio proceso de comprensión y aprendizaje.
- Para que las personas puedan ser parte de la cultura digital desde la construcción del conocimiento compartido.

<sup>4</sup> [http://www.estudiogeneraldeinternet.com/?sec=nota\\_29\\_09\\_06](http://www.estudiogeneraldeinternet.com/?sec=nota_29_09_06)

Hoy los programas de formación en e-learning tratan de incluir todas las herramientas tecnológicas de última generación o que se consideran útiles para enriquecer las experiencias educativas, como ser: redes sociales, foros, chats, plataformas, videoconferencias, juegos virtuales, simulaciones, animaciones 2 y 3 D, blogs, wikis, youtube, etc. El tema está en que éstas cobran sentido cuando se sabe para qué están, su incorporación tendría que estar justificada desde la didáctica y no solamente desde la tecnología. La pregunta que debemos hacernos, los que nos dedicamos a la generación de contenidos a distancia, es: qué quiero transmitir (contenido), a quién (destinatarios), cómo (los medios que utilizaré), y para qué (los objetivos o capacidades), todo esto se debiera tener en cuenta a la hora de incluir tecnologías con sentido pedagógico en cursos a distancia.

### **Para seguir pensando...**

Para poder transmitir un conocimiento o una idea a distancia es difícil, más si uno no puede ver las reacciones de los estudiantes ni lo de los docentes, no se puede levantar la mano para preguntar, no se puede reaccionar a partir del clima de aula, etc. Creo este punto resulta crucial para docentes y estudiantes que de a poco van utilizando el correo electrónico para las consultas, y foros para debatir temas puntuales. Considero que también hay otras formas de compartir el saber, y son las expresiones artísticas como el cine, el teatro, la pintura, la literatura, las caricaturas, fotografía, narraciones, música, etc., éstas otorgan un significado diferente, creativo e imaginativo que dinamizan y enriquecen los procesos de enseñanza y aprendizaje apuntando a generar otras puertas de entrada al conocimiento.

Es por ello que aquí les dejo una película italiana que a me gusto mucho y creo que de alguna manera me hizo pensar en cómo vemos a la tecnología dentro de los espacios educativos. "*Rojo como el cielo*", presenta a Mirco, un chico de 10 años que queda ciego a causa de un accidente doméstico y desde la institución escolar lo obligan a ir a una escuela especial para ciegos. Allí lo obligan a aprender solamente aquellos oficios en los cuales los ciegos pueden ser capaces de trabajar después (telares por ejemplo). Mirco se resiste a ello, logrando "sobrevivir" con una vieja grabadora de cinta que le permite grabar y empalmar sonidos de la naturaleza para hacer cuentos de aventuras junto con sus compañeros de clase, siendo reprendido en varias oportunidades por el Director de Escuela que se negaba a que esto pasase. Mirco, es ayudado por un profesor que empieza a ver su capacidad no sólo para grabar los sonidos, sino también para recrear la imaginación y el juego constante, (justamente algo que de grande se pierde de a poco). El profesor finalmente crea un espacio grupal de clase en donde la música, los cuentos, el juego y la imaginación cobran vida y se apoderan del espacio escolar.

Espero que ustedes encuentren su musa, para pensar, para crear, imaginar, probar con esfuerzo, con responsabilidad, con pasión, con tenacidad, para después compartir ese conocimiento con otros.

Espero algún día pueda enseñarle a mis hijos a sacarle punta a los lápices y ellos puedan enseñarme a mí los nuevos avances tecnológicos... Mi pequeña musa para seguir creando.

---

---

**Lic. Natalia Jasin**

Es Licenciada en Ciencias de la Educación de la Universidad de Buenos Aires, con orientación en Tecnología Educativa.

Es Co-Directora de Spiral Shared Knowledge, y coordina el área de Contenidos Educativos. Es la responsable de idear estrategias de formación acordes a las necesidades de los clientes. Supervisa y coordina el proceso de generación del contenido con cada especialista, como así también la planificación y coordinación general de cada proyecto educativo. Ha llevado a cabo trabajos tanto en espacios gubernamentales (Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad), como ONG`s (UNICEF) y empresas multinacionales de la línea de Repsol-YPF.

Colabora académicamente en la cátedra Tecnología Educativa de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

---

## Bibliografía

- “A clases con la Notebook en la mochila”- Los Andres On-Line. 4-5-08
- “A clases con la Notebook” – experiencia exitosa. Clarin. 09-11-05
- “Un aula abierta al mundo – experiencia digital en la Escuela T.A.Edisson”. Por Laura Gallardo
- <http://www.diarioperfil.com.ar/edimp/0175/articulo.php?art=1002&ed=0175>
- <http://www.uba.ar/citep/index.php>
- [www.spiral-sk.com](http://www.spiral-sk.com)
- [www.uoc.es](http://www.uoc.es)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)