



Universidad Nacional de Educación a Distancia
Facultad de Educación
Dpto. de Didáctica, Organización Escolar y DD.EE

**LA APLICACIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN EL
PROCESO EDUCATIVO DENTRO DE UN
CONTEXTO DONDE SE ABREN LAS OPCIONES**

The Application of Social Networks in the Educational Process
within a context where the Options are Opening Up

Rogério Roth, Ph.D.
pentadoc at gmail.com
rroth1 at alumno.uned.es

**INFORME FINAL DE LOS ESTUDIOS DE
INVESTIGACIÓN POSTDOCTORAL**

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID),
<http://www.aecid.es/>
Periodo: 01/10/2008 al 30/09/2010
MAEC-AECID CV.2008/09, nº 0000261193 / CV.2009/10, nº 0000447707

Centro de Destino:

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), <http://www.uned.es>
Facultad de Educación, Edificio de Humanidades, <http://www.uned.es/educación/>
Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales
Doctorado en Innovación e Investigación en Didáctica
Prof. Dr. Antonio Medina Rivilla, (+34) 91 398 6969, amedina@edu.uned.es
Paseo Senda del Rey, 7 - 28040, Madrid, España

Madrid, septiembre de 2010

Prefacio

“Si planificas para un año, siembra trigo. Si planificas para una década, planta árboles.
Si planificas para una vida, educa personas”.
(Kwan Tzu)

Este informe final de investigación representa el resultado final de las experiencias vividas, relacionadas con la posibilidad de aplicación de las redes sociales en los procesos educativos de la UNED, así como en las universidades asociadas en el consorcio Euromime, *Université de Poitiers* (Francia) y *Universidade Técnica de Lisboa* (Portugal), partiendo de la idea de que todas las posibilidades están disponibles y pueden ser utilizadas. La propuesta original defendía el efecto demostración como método más eficaz para que los docentes superaran la resistencia a la adopción y creación de estas redes virtuales de convivencia y aprendizaje. Sin embargo, la falta de oportunidad para experimentaciones en los espacios de producción nos sorprendió. De la misma manera la reacción inesperada de ciertos actores del proceso educativo, algo por sí sólo incoherente con los tiempos actuales de apertura y socialización de contenidos. De esta forma, remitimos para estudios futuros parte de la propuesta original y nos limitamos a considerar sólo el uso de las redes sociales en la Babel de posibilidades, adecuando el título final a las realidades proporcionadas por el ambiente de trabajo.

Considerando que tanto el centro de destino cuanto la agencia que concedió la beca son entidades españolas, se optó por escribir el mismo en español moderno. La nomenclatura utilizada comprende el vocabulario general, así como los términos más comunes de las principales áreas científicas y técnicas de la lengua española contemporánea. Para posibilitar esta tarea fueron utilizados recursos informáticos como los correctores ortográficos y sintácticos del Microsoft Word y el FLiP de la Priberam. Además del Traductor Universia (Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Alicante), los traductores automáticos de Google, Bing y Yandex, las recomendaciones de la Fundación del Español Urgente (Real Academia Española) y la experiencia proporcionada por la convivencia en España.

Sin embargo, algunos errores serán inevitables...

El informe a continuación contiene una investigación, citas de terceros, experimentos y textos propios (FCT/UTL), actualizados en esta versión hasta el mes de junio de 2011, además de conclusiones, críticas, sugerencias, recomendaciones y estudios futuros.

Esperamos que el mismo colabore para fomentar una mayor utilización de los recursos ya disponibles en España, Francia y Portugal.

Agradecimientos

“La posibilidad de realizar un sueño es lo que hace que la vida sea interesante”.
(Paulo Coelho)

A pesar de las características distintivas de este tipo de trabajo, muchas personas me han ayudado de alguna manera, en algún momento, desde el principio hasta el final.

Agradezco especialmente al Prof. Antonio Medina Rivilla por la oportunidad en un momento crítico de mi vida.

A Facultad de Educación que aseguró el espacio para el desarrollo de la investigación.

A los profesores, alumnos y empleados, y en especial aquellos vinculados al Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales.

A riesgo de omisiones involuntarias cito aquellas personas que, a la vez, me viene al recuerdo, agrupados en orden alfabético, sin ningún orden de peso o temporal.

Gracias a Alfonso Urquia, Alicia López Medina, Beatriz Tejada Carrasco, Cochita Domínguez, Cristina Sánchez Romero, Daniel Franco Leis, Domingo J. Gallego, María Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, Fátima Gil Ferro, Jean-François Cerisier, José Alves Diniz, Jose Luis Peralta Salas, María Gloria Pérez Serrano, María Jesús, María Teresa Lavado, Mariluz Cacheiro, Myriam Díaz Yañez y Xosé Manuel Cid Fernández.

En el periodo comprendido entre octubre de 2008 y septiembre de 2010 contamos con el apoyo financiero del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC), Departamento de Cooperación Universitaria y Científica a través de su Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y su Dirección de Relaciones Culturales y Científicas. Beca MAEC-AECID Convocatoria 2008/09, nº 0000261193 (01/10/2008 a 30/09/2009). Renovación de Beca MAEC-AECID, Convocatoria 2009/10, nº 0000447707 (01/10/2009 a 30/09/2010).



En memoria de Ernesto, Yedda y Babalú (nada volverá a ser como antes).

Resumen

El objetivo de este estudio fue investigar el efecto demostración como una manera más efectiva y eficiente para superar la resistencia de los profesores a incorporar tecnologías interactivas en la enseñanza, en cualquier modalidad educativa: cara a cara, abierta y a distancia en sus diversos entornos y plataformas de aprendizaje, videoconferencias, producción, creación, gestión, transmisión y distribución de contenido en vivo y bajo demanda, explorando el espectro de posibilidades de colaboración que incluye la independencia de tiempo, distancia e instalaciones. Puesto que las soluciones tecnológicas están presentes en todos los niveles de las organizaciones y están disponibles, su utilización efectiva y su institucionalización sólo pueden lograrse a través de la presentación y la repetición sistemática de una serie de procedimientos, en efecto dominó, cascada o en cadena, generando una serie de acontecimientos similares de duración variable.

Palabras clave: caos creativo, efecto demostración, motivación de docentes, redes sociales, oportunidades de colaboración, tecnologías aplicadas a la educación.

Abstract

The aim of this study was to investigate the demonstration effect as a more effective and efficient way in overcoming professors' resistance to incorporate interactive technologies in teaching, in any educational modality: face-to-face, open and at distance in its various environments and learning platforms, videoconferences, production, creation, management, transmission and distribution of live and on-demand contents, exploring the specter of collaboration opportunities that includes the independence of time, distance and facilities. Since technological solutions are present at all levels of the organizations and are available, its effective use and its institutionalization can only be achieved through the presentation and the systematic repetition of a number of procedures, in ripple, cascade or in chain effect, producing a set of similar events of varying length.

Keywords: creative chaos, demonstration effect, motivation of professors, social networks, opportunities for collaboration, technologies applied to education.

Índice

Prefacio	2
Agradecimientos	3
Resumen / Abstract	4
Estado del Arte	6
Situación Actual	9
Formando Formadores	12
Erasmus Mundus, Euromime	14
Innovación	19
Acciones Innovadoras en Educación	21
Ficción versus Realidad	24
Interacción	27
Caos, Caos Creativo	30
¿Inclusión o Exclusión Digital?	33
Cibercultura	34
Generación Google	38
Celebridad Instantánea	39
Amistad y privacidad	40
Disfunciones: Oversharing, Dispersión y Procrastinación	42
Los Aburridos Caen en la Red	46
Seis Grados de Separación	51
Web 1, 2, 3, Semántica, ... ¿Hasta dónde va esto?	51
Cloud Computing	55
Tecnologías de ayer	57
Entornos de Aprendizaje	59
Redes de Convivencia y Aprendizaje	59
Mensajería Instantánea	60
Redes Sociales	62
Redes Sociales en Educación	66
El Futuro de las Redes Sociales	69
AAD en el contexto de la Universidad	70
Modernos Versus Arcaicos	72
Mantenimiento del Status Quo	74
La Elección del SGA para Proyectos de AAD	75
e-learning 2.0	77
m-learning: la Educación Móvil	80
Second Life en la Educación	81
Sloodle: la Fusión entre Second Life y Moodle	83
Modismos, Primeros Usuarios, Enfoque	83
Espectro de Oportunidades de Colaboración	84
El Modelo Gratuito	85
Tendencias	87
Zona de Comodidad	89
Experimentación	91
Efecto Demostración	93
Compartir Contenidos	94
Consultando el Prospecto	96
Receta de Torta	97
Educación Sin Distancia	98
Conclusiones, Críticas y Sugerencias	98
Futuros Estudios	102
¡Eureka!	105
Diario de Navegación	106
Epílogo	107
Referencias	107

Estado del Arte

Proponer cambios que llegan al campo de la educación es un asunto muy arriesgado. Son muchas las propuestas existentes. La resistencia de las personas involucradas, incluso más grandes. Las discusiones alrededor de las propuestas tienden a entrar en polémicas, no encontrando un sentido común, no colaborando para su aplicación y, por lo tanto, siendo irrelevantes.

La historia del aprendizaje mediado por las tecnologías – o en su versión en inglés, *technology-mediated learning* – no es diferente. Se trata de una secuencia de nuevas ideas y tecnologías, siempre contrabalanceadas por resistencias al cambio, marco común a los países más modernos e incluso aquellos considerados más burocratizados, como España, Francia y Portugal.

En la academia si se emplean sobre todo las expresiones “educación a distancia”, “aprendizaje a distancia”, “enseñanza a distancia”, “estudio a la distancia”, “teleeducación”, “teleaprendizaje” y algunas versiones en inglés como “*distance education*”, “*distance learning*”, “*e-learning*” y las derivaciones “*b-learning*” y “*m-learning*”, entre otras.

En el entorno empresarial, la expresión “formación a distancia” es comúnmente empleada. De cierto modo, no hay distinción entre la educación, la enseñanza y la capacitación, ya que se trata de un constante aprender y búsqueda de conocimientos.

Chaves (1999) considera que las dos primeras expresiones (“educación a distancia” y “aprendizaje a distancia”) totalmente inadecuadas. La educación y el aprendizaje son procesos que tienen lugar dentro de la persona, es decir, no hay manera para realizarlos a distancia. Tanto la educación como el aprendizaje (que está conceptualmente vinculado a la educación) se producen donde quiera que esté la persona que se está educando a sí misma o aprendiendo. En su opinión, no hay forma de hacer, ni siquiera entender, “teleeducación” y “teleaprendizaje”. Enseñar a la distancia, sin embargo, es perfectamente posible y hoy en día ocurre a toda hora.

En Brasil, la expresión “*educação a distância*” dominó los libros, compendios, profesores, investigadores del área y consultores. Lo mismo sucedió en España, donde la expresión más utilizada es “educación a distancia” y en Francia, con el equivalente “*enseignement à distance*”, a diferencia de Portugal donde “*ensino a distância*” es el término más empleado, probablemente porque educar es mucho más amplio que enseñar. Trae consigo la idea de la socialización en todas sus dimensiones, incluyendo la enseñanza.

El término “enseñanza a distancia” hace perfecto sentido porque quién está enseñando está distante en relación al espacio y al tiempo.

Objeto de muchos artículos, disertaciones y tesis actuales relacionadas al tema, las reacciones más comunes de los educadores a las innovaciones están centradas, según Gatti (1993), en el escepticismo crónico causado por la incredulidad frente a programas ejecutados de forma deficiente o interrumpidos, combinado con una resistencia natural a los cambios y las innovaciones. Específicamente con respecto a la educación a distancia, a estas desmotivaciones detectadas se le añade la creencia generalizada en el área de la educación, de que dispensa al profesor. Quizás ahí está el principal motivo de rechazo que se observa sistemáticamente en el contexto educativo, donde es visto como un competidor.

Otro aspecto importante para la reflexión de los educadores que consideran la enseñanza basada en las TIC como de segunda categoría es la cuestión del uso de estas tecnologías en la enseñanza presencial tradicional.

¿Será posible, al profesor, en la actualidad, prescindir de las TIC en el aula?

Hemos de desarrollar procesos de comunicación ricos y cada vez más profundos. La apertura de los centros escolares al mundo, a la vida. Crear ambientes de enseñanza-aprendizaje más atractivos, envolventes y multisensoriales. “Las tecnologías, dentro de un proyecto pedagógico innovador, facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje; sensibilizan para nuevos asuntos, traen nueva información, disminuyen la rutina, nos conectan con el mundo, con las otras escuelas, aumentan la interacción, permiten la personalización y se comunican fácilmente con el alumno, porque traen para el aula, los lenguajes y medios de comunicación del día a día” (Moran, 1996, p. 21).

Una vez sensibilizados a estas realidades, será más fácil para los profesores aceptar alternativas de aprendizaje que tienen su base en el proceso de comunicación no presencial, ya que “nadie educa a nadie, nadie se educa a si mismo, los hombres se educan entre si, mediatizados por el mundo” (Freire, 1996).

Cada uno tiene su nivel de competencia. No hay manera de generalizar. Por otro lado, también existe la incompetencia: para la informática, para internet, para los entornos de educación a distancia, para las videoconferencias, para la producción de contenidos, para la gestión tecnológica o, incluso, para el nuevo papel del docente frente a las nuevas variables y posibilidades. Comparar las diferentes realidades puede traer muchas respuestas a cuestiones, no solo técnicas y prácticas, sino también políticas y culturales.

El paradigma de la educación a distancia terminó afectando la enseñanza presencial y el proceso de enseñanza-aprendizaje antes centrado en el profesor, el cual evolucionó inicialmente para el alumno y luego para las comunidades, redes de convivencia establecidas por las relaciones entre profesor-alumno(s) y entre alumnos.

La biología del conocimiento, de Maturana (1970, 1999, 2001) considera que “la tarea de la educación consiste en abrir espacios para la formación de individuos, como seres humanos, que sean puntos de partida para las acciones”. Su hipótesis se basa en el hecho de que educar es “crear, realizar y validar en la convivencia un modo particular de convivir”. En esta perspectiva, las emociones son dispositivos corporales que especifican nuestro modo de funcionamiento en un determinado momento y determinan la diferencia en las interacciones. Así, para educar, sería necesario constituir “una red de conversaciones que coordina el hacer y el emocionar de los participantes”.

La creación de este entorno favorable – basado en las relaciones personales y en la solicitud – es un requisito clave para la creación del conocimiento (Von Krogh, 2001) y este lugar proactivo, agrega la flexibilidad organizativa e impulsa la institución para el futuro – proporcionando a los profesores actividades que involucren grupos y posibiliten el desarrollo y el almacenamiento del conocimiento individual.

Para que el proceso se desarrolle es necesario que la institución propicie un contexto apropiado, basado en cinco condiciones capacitadoras presentadas por Nonaka y Takeuchi (1997) y Von Krogh (2001): intención, autonomía, redundancia, variedad de requisitos, fluctuación y caos creativo. Cuando estas condiciones se cumplen de forma armónica y coherente, es posible desarrollar un proceso innovador basado en el conocimiento. Este proceso trabaja básicamente dos dimensiones: una epistemológica (conocimiento tácito y explícito) y otra ontológica (diferentes niveles de agregación: individuo, grupo, organización, corporación, cadena, red, etc.), en el desarrollo de lo que Nonaka y Takeuchi (1997) bautizaron por la espiral del conocimiento.

El efecto dominó (efecto en cascada o efecto en cadena) resultante sugiere la idea de un efecto ser la causa de otro, generando una serie de acontecimientos similares de media, larga o infinita duración. De esta forma, el efecto demostración (Duesenberry, 1949, p. 27) puede ser obtenido, y será el resultado sobre el comportamiento de las personas causados por la observación de las acciones de los demás y sus consecuencias (Demonstration effect, 2005).

Sobre todo, en la ciencia política y la sociología este término se utiliza para describir el hecho de que la evolución de un lugar a menudo actúa como un catalizador en otro lugar.

Situación Actual

En pleno siglo XXI, la tecnología parece no ser un problema para impulsar el apoyo a la educación. Las universidades españolas, francesas y portuguesas están conectadas a

internet en alta velocidad y los alumnos pueden acceder a los contenidos a través de diferentes medios, utilizando equipos cada vez más potentes, con más recursos y cada vez más accesibles. En todo el mundo han surgido nuevas tecnologías y, en consecuencia, nuevas metodologías.

Entonces, ¿cuál es la dificultad para la institucionalización del uso pedagógico?

Uno de los obstáculos difíciles de superar que aún persiste, señalado por Pouts-Lajus y Riché-Magnier (2000) es el estado de adormecimiento en que se encuentra la gran parte de los profesores universitarios, que presentan dificultades de acomodación a las nuevas tecnologías, no reconociendo la utilidad pedagógica. Es la llamada tecnofobia. Sienten un gran malestar y hasta aversión por los equipos tecnológicos, tendiendo a evitar la interacción, resistiendo a la utilización. Caçãõ (2007) señaló que es necesario algún tiempo para que los profesores interioricen esta forma de trabajo colaborativo y desarrollen su transformación personal, integrándola en sus prácticas pedagógicas, venciendo su resistencia al cambio y a la innovación. Pero, Guedes de Sá (2007) señala que la Unión Europea demanda desde hace tiempo la integración efectiva de las TIC a la enseñanza.

También hay apuestas en la renovación de los cuadros de personal ya que la generación actual de profesores no estaría sensibilizada.

Actualmente prácticamente todas las instituciones de educación superior ofrecen alguna plataforma destinada al *e-learning* y sistemas de videoconferencia. Sin embargo, pocos docentes utilizan efectivamente estos recursos. Muchos no se preparan adecuadamente ni explotan las potencialidades, no desarrollando contenidos y utilizando las plataformas de aprendizaje de forma limitada, sólo como un repositorio de archivos.

Con la popularización de los ordenadores e internet, la inclusión digital se ha incrementado considerablemente. El uso de teléfonos móviles, cajeros automáticos y otras tecnologías actuales son parte de la rutina de todos. Los nuevos alumnos llegan alfabetizados digitalmente y, a menudo, con mayor familiaridad y conocimiento que muchos profesores. Llegan, a la espera de un nivel de interactividad y muchas veces no encuentran nada similar, lo que se traduce en decepción y falta de motivación. Los pocos usos de la tecnología, muchas veces son traducidas por un entorno poco explorado por la resistencia de los docentes en utilizarlo.

Experimentos sin éxito y la falta de capacitación adecuada son factores que pueden explicar la resistencia de los profesores puramente teóricos, sin cultura básica en informática (temiendo exponer sus limitaciones), resistentes a la utilización de tecnologías y aquellos que aún “dan clases”, aunque actualmente sea considerado didácticamente incorrecto.

¿Cómo quitar estas barreras?

Para Moran (2007), “una de las quejas generalizadas de escuelas y universidades es que los estudiantes ya no aguantan más nuestra forma de dar clase. Los alumnos se quejan de aburrimiento de estar escuchando a un profesor hablando en frente por horas, de la rigidez de los horarios, de la distancia entre el contenido de las clases y la vida. Ponemos tecnologías en la universidad y en las escuelas, pero, en general, para seguir haciendo lo de siempre – el profesor hablando y el alumno escuchando – con un barniz de modernidad. Se utilizan las tecnologías más para ilustrar el contenido del profesor que para crear nuevos retos educativos. Es fundamental hoy en día planificar y flexibilizar el currículo de cada curso, el tiempo y las actividades de presencia física en el aula y el tiempo y las actividades de aprendizaje conectadas, a la distancia. Esta es la única manera en que avanzamos y podemos hablar de calidad en la educación y de una nueva didáctica”.

Pretto (1996) sugiere que “nuevos valores están surgiendo y una nueva razón comienza a gestarse, basada en un logos no más operativo, pero que tiene la globalidad y la integridad como vectores fundamentales. En este contexto, no se puede permitir que la introducción de tales recursos en el sistema educativo represente sólo un instrumental didáctico-pedagógico. La introducción de nuevos elementos, que se nombran más modernos, en viejas prácticas educativas han tenido lugar, ya que su sencilla incorporación no es garantía de una nueva educación, una nueva escuela para el futuro”.

Litto (2005) va más allá y afirma que “usted no tiene que esperar la llegada de la tecnología para comenzar la revolución en el aula. Simplemente ‘deje de dar clases para los estudiantes’ y empiece a organizar lo que sucede en clase. Uno de los principios del nuevo paradigma en la educación es la idea de que el aprendizaje es mucho más efectivo cuando el profesor no transfiere, de forma unidireccional, la información o conocimiento al alumno, pero sí, cuando el profesor planifica las actividades a realizar por el alumno, lo que le hace encontrar el conocimiento deseado. De esta manera, el conocimiento pertenece al alumno, un factor que es ideal para mantener la motivación más elevada para el aprendizaje. Cuando el profesor pontifica en frente de la clase y luego ministra pruebas sobre el contenido memorizado por el alumno, el conocimiento sigue perteneciendo al docente y la motivación de los estudiantes es sólo para satisfacer al profesor. Por lo general, en el aula presencial, no hay oportunidad para el intercambio de información analítica entre alumnos, ya que el profesor domina toda la comunicación, unidireccionalmente. Moraleja de la historia: no es necesario esperar la llegada de la tecnología para comenzar la revolución en el aula. Simplemente deje de ‘impartir clases a los alumnos’ y empiece a organizar lo que sucede alrededor de lecturas y discusiones analíticas. Intervención por el profesor sólo

cuando queda claro que la discusión está tomando rumbos no deseados o cuando no se lograron los puntos importantes”.

Y Kanitz (2000) señala que “las clases con las que estaba acostumbrado en toda mi vida de estudiante consistieron en un grupo de alumnos escuchando pacientemente a un profesor que dominaba nuestras atenciones por el resto del día”. Este sistema es conocido por la enseñanza centrada en el docente y no en el alumno. Mi gran frustración fue tener los mejores profesores de administración del mundo, pero que quedaban simplemente callados, en la mayoría de las clases. Curiosamente, hablar en clase era una obligación y no lo que en general sucede en muchas instituciones donde esa actitud es susceptible de castigo. La mayoría de las decisiones en la vida es de los problemas que nadie ha tenido que enfrentar antes, y sin literatura preestablecida. Estamos solos en el mundo con nuestros problemas personales y empresariales. Cuánto más fácil era mi vida anterior de estudiante, cuando la obligación académica era decorar las teorías del pasado, de Keynes, Adam Smith y Peter Drucker, como si fueran libros de autoayuda para los problemas del futuro. Estaban enseñando por medio de una metodología sin precedentes en aquel momento (1972), el que pocas universidades hacen hasta el día de hoy: enseñar a pensar. No tiene sentido enseñarse como los grandes cerebros del pasado pensaban o incluso copiar soluciones del pasado y creer que ellas se aplican al presente... Damos mucha teoría e información, pero poco enseñamos cómo utilizar las informaciones aprendidas. A su vez, los norteamericanos saben y aprenden mucho menos teoría, pero dedican más tiempo a aprender cómo utilizar la información presentada, bajo todos los ángulos. El primer paso para aprender a pensar, por extraño que parezca, es aprender a observar. Sin embargo, por desgracia, eso no se enseña. Hoy nuestros estudiantes están prohibidos de observar el mundo, se quedan encerrados en un aula, estratégicamente situada muy lejos de la realidad y la vida cotidiana. Obligan a nosotros a estudiar los libros más antiguos que la realidad que nos rodea. Observar, para muchos profesores, significa leer lo que los grandes intelectuales del pasado observaron – la gente como Rousseau, Platón o Keynes. Aunque estos grandes pensadores serían los primeros en decir “olviden todo lo que escribí”, si estuvieran vivos. En la época no había internet o los ordenadores, el mundo era totalmente diferente. Si quieres realmente tener nuevas ideas, ser creativo, ser innovador y tener una opinión independiente, en primer lugar, mejore sus sentidos. Usted estará en el camino correcto para empezar a pensar” (Kanitz, 2000).

Formando Formadores

Uno de los mayores problemas que persiste en el área de la educación, en todo el mundo, está relacionado con la formación de profesores, o sea, los educadores que forman

educadores. Rösing (2003) ha demostrado en un estudio realizado con profesores de la práctica de enseñanza superior, que hasta los formadores de educadores desconocen y/o ignoran algunas de las fundamentaciones teóricas que subyacen a los actos prácticos en toda su complejidad y sus implicaciones.

La ausencia de un lenguaje especializado en el discurso de los profesores a menudo se asocia a dificultades de teorización, poca conciencia, intuición, pero también a una cierta indefinición de su práctica – si tenemos en cuenta, como Mason (2002, p. 82), que “en un cierto sentido, una etiqueta da existencia al fenómeno como una cosa que puede ser reconocida en otros contextos, o asociada a acciones alternativas”.

Nombrar será, así, dar mayor existencia. Por eso cuando nos dicen “esto es lo que yo hago, pero no le llamaba así”, nuestra tendencia es pensar “si no le llamaba así, no sabe bien lo que hace”. Esto se percibe a través de una gran dificultad en incorporar el lenguaje de la teoría a la práctica, tanto en los ejemplos, o incluso en su acción transformadora.

Vieira (2005) presenta la metáfora de los puentes invisibles, que pone de relieve la imposibilidad de la no-relación entre la teoría y la práctica, haciendo hincapié en los modos como no la vemos. En esta perspectiva, muestra la pedagogía de la formación como una práctica de autocrítica en la que la reflexión se constituye en un instrumento de transformación, desocultando las circunstancias que determinan nuestro pensamiento y acción – y desafiando las ideologías dominantes.

Para esto, nombra algunos de los factores condicionantes de la invisibilidad de la relación teoría-práctica en los contextos de formación docente: la multiplicidad de teorías (públicas y personales) de la educación (incluida la formación profesional); la naturaleza única, incierta y compleja de los contextos educativos; la diversidad de las condiciones de construcción de teorías y discursos sobre la educación; la historia profesional de cada uno y de la naturaleza autobiográfica del conocimiento profesional; las rutinas instaladas y los costes de la reflexividad; la cultura de aislamiento y el individualismo en los contextos profesionales; el conflicto entre autoridad y emancipación en la relación pedagógica; el sacrificio de la alteridad, es decir, el presupuesto básico de que todo el hombre social interactúa e interdepende de otros individuos – y del disenso, la falta de consenso, desacuerdo a la autoridad del pensamiento de uno sobre los demás; la tensión entre la diversificación y la uniformización en la construcción de consensos; la hegemonía de la teoría y la investigación académicas sobre el saber construido en el contexto profesional; la división entre productores y ejecutores del conocimiento considerados “legítimos”; la

tradición de la educación como reproducción y del educador como transmisor; la prevalencia de los currículos-mosaico y de la pedagogía en presencia;

Estos factores casi nunca están ausentes por completo de las situaciones de formación, pero a menudo son ignorados o silenciados.

Algunos profesores simplemente reproducen viejas prácticas pedagógicas, incluso cuando el paradigma de la educación se ha modificado con la introducción de nuevas tecnologías educativas. Roth (2006) observó que algunos problemas están en el propio desarrollo de los cursos que deberían formar y motivar a los demás docentes, ya que los profesores que pertenecen a estos equipos parecen estar convencidos de que son “modernos” debido al hecho de que las universidades hacen disponibles muchos recursos, sistemas, tecnologías y equipos para la utilización de los profesores y los alumnos. Pero, en verdad, es lo que Demo (1993) llama de modernos. “La postura modernosa sería aquella que intenta dar la apariencia de moderno a lo que, en el fondo, permanece arcaico” (Demo, 1993, p. 28). Y los procesos, así como los currículos educativos, que son el retrato de la universidad, están anticuados independiente de las tecnologías disponibles (y poco utilizadas) y la implementación del proceso de Bolonia. Es el arcaico que persiste.

Todavía muchos profesores imparten clases del siglo pasado, aunque nada es tan didácticamente incorrecto, hoy en día, como la acción de dictar una clase, tener la pretensión de poseer el conocimiento, no comprometerse con un programa previamente aprobado, en que figuren los contenidos a ser desarrollados (día a día), métodos y formas de evaluación.

Se trata de un modelo arcaico y obsoleto para los días actuales, basado en la tradición de universidades europeas como Bolonia (1088), Oxford (1096), París (1150), Cambridge (1209), Salamanca (1218), Padua (1222), Nápoles (1224), Toulouse (1229), Montpellier (1289), Coimbra (1290), Lleida (1297), Roma (1303), Pavia (1361), Poitiers (1431) y Valencia (1499); donde el contenido y las formas de actuar y proceder son reproducidas, generación tras generación de profesores, que se limitan a pasar los contenidos - los mismos que han recibido y no obstante, utilizando los mismos medios.

La estandarización requerida por el proceso de Bolonia y el uso intensivo de las TIC están promoviendo cambios a corto plazo tanto en España, Francia y Portugal como en toda la Unión Europea. Sin embargo, como la avisa Pedro Demo (1993, p. 28), “si la tecnología no es educada adecuadamente, puede incidir en el envejecimiento prematuro, en lugar de renovación, porque no hay nada más viejo que la chatarra, incluso reciente”.

La formación de los formadores (profesores que actúan en cursos a distancia a través de un entorno virtual de aprendizaje) puede lograrse mediante la realización de cursos de preparación. El término “formador” se ha creado por el equipo del *Núcleo de Informática Aplicada à Educação* (NIED) de la Unicamp para asignar el papel del profesor en un entorno virtual de aprendizaje (Rocha, 2000). Estos ambientes tienen por objeto facilitar el proceso de ofrecer cursos a través de la red de forma tal que un entrenador no necesita ser un experto en computación o en tecnología *web* para elaborar y facilitar material didáctico, así como acompañar el desarrollo de sus alumnos.

Para Carneiro (2008), estos cursos suponen la formación técnica y pedagógica, pero sólo la experiencia como profesores en un curso a distancia es que permite que el profesor reflexione sobre su práctica, sobre su dominio en el uso de los recursos tecnológicos disponibles y sobre los acoplamientos ocurridos durante su formación.

Erasmus Mundus

El programa Erasmus Mundus es una acción de cooperación y movilidad en el ámbito de la enseñanza superior, que busca promover la Unión Europea como centro de excelencia en el aprendizaje en todo el mundo. Su objetivo es realzar la calidad, la capacidad de competencia y de cooperación internacional de las universidades europeas, así como favorecer la comprensión intercultural gracias a la cooperación con los terceros países. Busca, al mismo tiempo, dar mayor visibilidad y atractivo a la enseñanza superior europea en terceros países. Apoya los cursos de Máster Europeos de alta calidad y concede becas de estudio financiadas con fondos de la UE a los ciudadanos de terceros países que participan en los cursos de máster, así como becas de estudio para los ciudadanos de la UE que estudian en terceros países.

http://eacea.ec.europa.eu/erasmus_mundus/

El nombre del programa proviene de Desiderius Erasmus Rotterdamus, humanista y teólogo holandés del siglo XV, que estudió en las mejores escuelas monásticas de Europa. En su época, fue reconocido como uno de los estudiantes más brillantes del mundo y habría afirmado que: “En el país de los ciegos el tuerto es rey”. Se destacó, no en el país de los ciegos, pero en medio de una constelación de otros renombrados filósofos y teólogos de la época. “Mundus” es la palabra latina para “mundo” y simboliza el alcance mundial del programa.

La implementación inicial de este programa se llevó a cabo en el período comprendido entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2008 y comprendió cuatro acciones concretas:

- Acción 1 – Másters Erasmus Mundus: constituyen el elemento central en torno al cual se construye el programa Erasmus Mundus. Son cursos de alta calidad impartidos por un consorcio de al menos tres universidades de tres países europeos diferentes. Para ser seleccionados y formar parte de Erasmus Mundus, los másters deben ser integrados, es decir, deben prever un período de estudio en al menos dos de las tres universidades. Culminarán con la obtención de un título reconocido, doble, múltiple o conjunto. Esta acción se dirigió a los 25 estados miembros, a los países en proceso de adhesión a la UE, Bulgaria, Rumanía y Turquía y a los países pertenecientes al EEE/AELC, Islandia, Liechtenstein y Noruega.

- Acción 2 – Becas Erasmus Mundus: para dar una gran proyección externa a los Másters Erasmus Mundus, estos irán asociados a un régimen de becas para los estudiantes con título de estudios superiores oriundos de terceros países y para los académicos de todo el mundo. Este sistema de becas se dirige a personas de alta calificación.

- Acción 3 – Asociaciones: a fin de alentar a las universidades europeas a una mayor apertura hacia el mundo, y de reforzar su presencia a ese nivel, los Másters Erasmus Mundus podrán también establecer asociaciones con centros de enseñanza superior de terceros países. Dichas asociaciones favorecerán la movilidad externa de los estudiantes y académicos de la Unión Europea que participen en los Másters Erasmus Mundus.

- Acción 4 – Mejora del atractivo: Erasmus Mundus apoyará también medidas destinadas a potenciar el atractivo de la enseñanza superior europea y el interés que pueda suscitar. Respalda actividades que mejoren el perfil, la visibilidad y el acceso a la enseñanza superior europea, así como cuestiones esenciales para la internacionalización de la enseñanza superior; por ejemplo, el reconocimiento recíproco de los títulos con los terceros países.

En el marco de la acción 1, fueron seleccionados 103 cursos de máster de Erasmus Mundus (2008) entre 2004 y 2008, siendo que en 2004 (19), 2005 (17), 2006 (21), 2007 (23) y 2008 (23). En el área de educación y formación de profesores, fueron cinco los proyectos seleccionados (2008):

- HEEM: Educación Superior;
- MA LLL: Aprendizaje a lo Largo de la Vida: Políticas y Gestión;
- MA SEN: Necesidades Educativas Especiales;
- Mundusfor: Formación de Profesionales de la Formación;
- Euromime: Ingeniería de los Medios para la Educación.

El Master Europeo en Educación Superior (HEEM, 2008) se lleva a cabo en colaboración entre la *Universitetet i Oslo* (UIO), (Universidad de Oslo, Oslo, Noruega), la

Tampereen Yliopisto (UTA), (Universidad de Tampere, Tampere, Finlandia) y la *Universidade de Aveiro* (UA), (Universidad de Aveiro, Aveiro, Portugal).

<http://www.uio.no/>, <http://www.uta.fi/>, <http://www.ua.pt/>

El Máster Europeo en Aprendizaje a lo Largo de la Vida: Políticas y Gestión (MA LLL, 2008) es un programa ofrecido conjuntamente por la *Danmarks Pædagogiske Universitetsskole* (DPU), (Universidad de Ciencias de la Educación de Dinamarca, Copenhague, Dinamarca), el *Institute of Education (IoE) of University College London* (UCL), (Instituto de Educación de la Universidad Colegio de Londres, Londres, Inglaterra) y la Universidad de Deusto (UD), (Bilbao, España).

<http://www.dpu.dk/>, <http://www.ioe.ac.uk/>, <http://www.deusto.es/>

El Máster Europeo en Necesidades Educativas Especiales (MA SEN, 2008) fue desarrollado por la *University of Roehampton* (RU), (Universidad de Roehampton, Londres, Inglaterra) con dos colaboraciones, la *Fontys Hogescholen* (OSO), (Universidad de Fontys, Tilburg, Países Bajos) y la *Univerzita Karlova v Praze* (CUNI), (Universidad de Charles, Praga, República Checa).

<http://www.roehampton.ac.uk/>, <http://www.fontys.nl/>, <http://www.cuni.cz/>

El Máster Europeo en Formación de Profesionales de la Formación (Mundusfor, 2008) reúne cinco instituciones participantes: Universidad de Granada (UGR), (Granada, Andalucía, España), *Høgskolen i Akershus* (HiAk), (Universidad de Akershus, Lillestrøm, Noruega), *Universidade do Porto* (Universidad de Oporto, Porto, Portugal), *Université de Reims* (URCA), (Universidad de Reims, Champagne-Ardenne, Francia) y la Universidad Rovira y Virgili (URV), (Tarragona, España).

<http://www.ugr.es/>, <http://www.hiak.no/>, <http://www.up.pt/>, <http://www.univ-reims.fr/>, <http://www.urv.cat/>

Por último, y no menos importante, el Máster Europeo en Ingeniería de los Medios para la Educación (Euromime, 2008), promovido por un consorcio de tres universidades europeas: *Université de Poitiers* (UP), (Universidad de Poitiers, Poitiers, Francia), Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), (Madrid, España) y *Universidade Tecnológica de Lisboa* (UTL), (Universidad Técnica de Lisboa, Cruz Quebrada, Portugal) a través de la *Faculdade de Motricidade Humana* (FMH).

<http://www.univ-poitiers.fr/>, <http://www.uned.es/>, <http://www.fmh.utl.pt/>

Se Trata de uno de los pocos consorcios formados a través del programa Erasmus Mundus que efectivamente exploró la Acción 3 (cooperación entre universidades europeas y de terceros países), a través de una extensión de cuatro universidades en América Latina. Actualmente el programa Erasmus Mundus ejecuta el Programa 2009-2013.

Euromime

El Máster en Ingeniería de los Medios para la Educación forma expertos de alto nivel en el área de tecnologías educativas, con vistas a posibilitar una actuación como jefe de proyectos. La formación es pluridisciplinar: ciencias de la educación, ciencias de la información y la comunicación, tecnologías multimedia, audiovisuales, ergonomía cognitiva, administración y derecho que permite que los estudiantes adquieran competencias a lo largo del curso de formación en tres áreas: ingeniería educativa, tecnologías de recursos y servicios de multimedia y conducción de proyectos. Al concluirse la formación, los estudiantes participan en la concepción y realización de varios proyectos de envergadura y obtienen una experiencia profesional durante un periodo de prácticas. También permite a los estudiantes continuar sus estudios a través de un doctorado de acuerdo con el sistema LMD – Licenciatura, Maestría, Doctorado, cada uno de ellos desarrollado en semestres validados por créditos ECTS (*European Credit Transfer System*) reconocidos en todas las universidades europeas – que comenzó a ser adoptado en el año 2002 en los países del Espacio Europeo de Educación Superior en los países donde se puso en práctica. La formación recae en la lógica de un ciclo de cuatro semestres, organizados en dos años académicos (M1 y M2) y responde a las exigencias del programa de trabajo “Educación Y Formación 2010” del Consejo Europeo, materializa el surgimiento de un polo de excelencia en el área de las tecnologías de la educación.

<http://www.euromime.org/>

El consorcio fue constituido por tres universidades europeas, que se presentan como las “más preparadas en este sector” y con “una larga tradición de trabajo internacional en el ámbito de las tecnologías educativas”: la UP (coordinación), la UNED y la UTL. Junto a ellas se han asociado otras cuatro universidades latinoamericanas: *Universidade Nacional de Brasília* (UNB), (Brasília, Brasil), Universidad de Los Lagos (ULagos), (Osorno, Chile), Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), (Lima, Peru) y Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), (Ciudad de México, México).

<http://www.unb.br/>, <http://www.ulagos.cl/>, <http://www.pucp.edu.pe/>, <http://www.unam.mx/>

Los estudiantes están matriculados durante toda la formación en el Máster Infocom especialidad Euromime (UP), Mestrado Ciências da Educação (UTL) y Máster Universitario en Estrategias y Tecnologías para la Función Docente en la Sociedad Multicultural (UNED) y, después de la formación, recibirán: un diploma de cada una de las tres universidades europeas que conforman el consorcio; un suplemento de diploma conjunto, elaborado por todas las universidades del consorcio; también obtendrán certificados de su nivel de dominio de las tres lenguas del consorcio (TCF, DPFL y DELE).

El plan de estudios, compuesto por 16 pasos, permite que todos los alumnos estudien en los tres países europeos miembros del consorcio y que todos hagan una etapa o una sesión de estudio en uno de los cuatro socios latinoamericanos (opcional para los estudiantes no europeos, complementado con la participación de los estudiantes en los seminarios de investigación semanales. Sin embargo, a pesar de la formación generalista proporcionada, Roth (2007) da cuenta de las dificultades de absorción por el mercado de trabajo que todavía muestra cierta desinformación sobre el curso. Varios graduados han reportado dificultades para la inserción laboral.

Además del consorcio, más seis universidades de América Latina se interesaron en unirse a la iniciativa para participar en las actividades de formación y de investigación, constituyendo la Red Euromime: *Universidade Estadual de Londrina* (UEL), (Londrina, Brasil), *Universidade Federal do Paraná* (UFPR), (Curitiba, Brasil), *Universidade Federal do Espírito Santo* (UFES), (Vitória, Brasil), Universidad de Concepción (UdeC), (Concepción, Chile), Universidad de La Frontera (UFRO), (Temuco, Chile) y Universidad Católica del Norte (UCN), (Antofagasta, Chile).

<http://www.uel.br/>, <http://www.ufpr.br/>, <http://www.ufes.br/>, <http://www.udec.cl/>, <http://www.ufro.cl/>, <http://www.ucn.cl/>

Jean-François Cerisier es coordinador del Euromime, director de tecnología del equipo de investigación tecnológica IRMA y del departamento de Ingeniería de los Medios para la Educación (IME), de la Facultad de Letras y Lenguas de la Universidad de Poitiers. Sus investigaciones se centran en tecnologías educativas, particularmente en relación con la apropiación de las TIC en los sistemas educativos. Actualmente trabaja en la llamada “accesibilidad digital” para los jóvenes y sus relaciones con las culturas educativas, escuelas y universidades (Cerisier & Marchessou, 2001).

Domingo José Gallego Gil es profesor titular de Tecnología Educativa de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Sus últimas publicaciones están relacionadas con la “pizarra digital”, presentada como una ventana de las aulas al mundo (Gallego & Gatica, 2010) o como ejemplo de interactividad en el aula (Alonso, Gallego, Alconada & Dulac, 2009).

José Alves Diniz es prorector de la Universidad Técnica de Lisboa y coordinador del Máster en Ciencias de la Educación de la Facultad de Motricidad Humana. Ha centrado sus estudios en los procesos cognitivos de los estudiantes, especialmente relacionados con las condiciones de aprendizaje (Diniz, 2007), el análisis de aspectos como la atención y la

motivación (Carreiro da Costa, Pereira & Diniz, 1996) y el feedback pedagógico (Quina, Carreiro da Costa & Diniz, 1995).

El consorcio Euromime permanece activo, fue nuevamente seleccionado (2010) y se prepara para iniciar una nueva clase en el año académico 2011-2012.

Innovación

Charles Robert Darwin y Alfred Wallace han desarrollado, de forma independiente, la teoría de la selección natural, donde demuestran que los más adaptados a los cambios, y no los más fuertes o inteligentes, es que sobreviven. Esta teoría ha sido adaptada y utilizada en diversos campos del conocimiento humano, más allá de la biología. Aplicado a la economía, el darwinismo económico puede traer un poco de luz para la comprensión de la transformación y la supervivencia de muchas instituciones en posteriores ciclos de vida.

En el área tecnológica, a lo largo de sus historias, la *Apple* muchas veces renació de las cenizas y *Microsoft* reinventó a sí misma como ninguna otra empresa para mantenerse en la cima. ¿Qué lecciones estas empresas pueden ofrecer al mundo educativo que se proponen utilizar las tecnologías de manera intensiva - como un medio y no como un fin - en sus procesos de enseñanza y aprendizaje?

La universidad es una organización que debería ser innovadora y no simplemente reproducir conocimientos conocidos. Sin embargo, el mundo académico todavía le da mucho énfasis a la originalidad como pseudo forma de innovación, mientras que hay miles de investigaciones, tesis y disertaciones durmiendo en sus estantes u olvidadas, en publicaciones. Esta se podrá ser sólo una más...

Steve Jobs gusta repetir la famosa frase de Pablo Picasso: "Los grandes artistas copian, los genios roban". A lo que añade: "Nosotros siempre hemos sido descarados al momento de robar ideas". Sin olvidar los aspectos éticos, lo que puede desprenderse como lección es que no necesariamente el desarrollo de una solución original puede conducir al éxito. Más importante que esto sería la efectiva utilización de los recursos ya disponibles, a menudo de forma gratuita, aunque desarrollado por los demás.

Pero, ¿cómo ser innovador y superar lo que es anticuado?

¿Cómo deshacerse de las viejas fórmulas y hacer espacio para lo insólito?

El *Lifehacker* nos recuerda: ¿Será que usted está haciendo las preguntas correctas?

<http://lifehacker.com/5783600/how-to-innovate-by-asking-the-right-questions>

El *Fastcodesign* aporta varias sugerencias sobre cómo hacerlo...

<http://www.fastcodesign.com/1663429/big-innovations-question-the-status-quo-how-do-you-ask-the-right-questions>

“¿Por dónde empezar?”, podría ser una buena opción.

Cuando desconstruimos historias de innovación encontramos el origen del éxito de las empresas que ofrecen productos y servicios antes impensados convergiendo siempre en una simple pregunta que muchas veces es considerada provocativa, ingenua o incluso un poco carente de sentido: “¿Qué pasaría sí?” ...

En el libro *Disrupt* (Ideas disruptivas), Luke Williams, de la *Frog Design*, habla acerca de cómo esa pregunta extraña y anormal fue el impulso para el lanzamiento de *Little Miss Matched*, una compañía que propone el uso de calcetines que no combinan deliberadamente.

Es sólo uno de muchos ejemplos que Williams (2010) cita como nuevos e innovadores negocios que comenzaron con lo que él llama “una hipótesis que tiende al desorden”.

<http://www.frogdesign.com/>
<http://www.littlemissmatched.com/>

Otra empresa pionera es la *Netflix*, cuyo modelo de negocio responde a la pregunta: ¿Y si una compañía de alquiler de vídeos no cobraba deudas antiguas?

<https://www.netflix.com/>

El gran número de novedades tecnológicas más buscadas en la red nació del intento de responder a las preguntas ambiciosas como “¿y si pudiéramos asignar todo lo que una ciudad tiene para ofrecer?” (principio de la red social *Foursquare*) o “¿y si consiguiésemos que cualquier pregunta fuera contestada inmediatamente por las personas más inteligentes del mundo?” (como *Quora*).

<https://foursquare.com/>, <http://www.quora.com/>

No está mal descubrir que no tenemos todas las respuestas. Sólo tienes que empezar a hacer las preguntas correctas. El progreso surge a menudo de aquellos que se atreven a cuestionar: “¿Qué pasaría sí?” ... Completar la pregunta: “de manera correcta” es un gran atajo para hacer la pregunta correcta. Después de todo, no basta tener voluntad de cuestionar; es preciso saber cómo preguntar.

Acciones Innovadoras en Educación

A través de los tiempos, las universidades han demostrado una notable capacidad de adaptación y resiliencia (Santos, 2002). Sin embargo, con la evolución para contextos socioeconómicos cada vez más basados en el conocimiento, estas instituciones han sido objeto de presiones y desafíos sin precedentes.

La enseñanza superior se ve, en la actualidad, como un factor estructural para el desarrollo social y económico; y para el aumento de la competitividad entre las naciones, así como un elemento de inclusión social que permite a los ciudadanos una mejor integración en la sociedad del conocimiento. De esta forma, las responsabilidades de las instituciones de educación superior pasan a agregar nuevos elementos, tales como la empleabilidad y la valorización del conocimiento. La innovación se convierte en imprescindible, ya que puede constituirse en el camino de la implementación de nuevas estrategias que permitan a la universidad un mayor aporte a la sociedad.

Las circunstancias de la vida actual sugieren, o incluso requieren, atención a la conocida advertencia de Vygotsky (1998, p. 130): “la educación debe estar orientada hacia el futuro, no hacia el pasado”. Declaraciones como esta expresan aspectos importantes del actual entorno socioeconómico y remiten el inexorable proceso de la globalización, cuya dialéctica – globalización/posmodernidad – está marcada por tres características: la velocidad, la exclusión y la innovación. Por supuesto, estas características influyen profundamente en el proceso educativo. Sin embargo, lo más complejo es que la educación formal, por su propia naturaleza, no puede mantenerse al día con la velocidad vertiginosa de los medios de comunicación y las tecnologías.

Buena parte de la desmotivación de nuestros alumnos se debe a ese abismo entre la escuela – siempre, en cierta medida, conservadora – y los estímulos a los que están continuamente expuestos fuera del aula. No se trata de una competición con los diferentes promedios en la tecnología de la sensación – sería una batalla perdida, sino de buscar acompañar la dinámica del mundo actual y, al mismo tiempo, proporcionar recursos para pensar críticamente. Como resultado observamos cierto desgaste y el compromiso de las acciones orientadas a la mejora de la enseñanza, poniendo al aula como un ambiente de poca importancia para la consolidación del conocimiento, con énfasis en la convivencia social como el requisito primordial para la búsqueda del aprendizaje. Es fácilmente observado que la búsqueda del conocimiento no ha sido el foco de interés principal, ya que la actualización de la información se ha producido de forma accesible a todos los segmentos que satisfacen, en general, los intereses de aquellos que las buscan.

De esta forma la escuela, en este contexto, tiene como alternativa revisar sus acciones y de su papel en la mejora de su práctica educativa, siendo que, un análisis de sus conceptos didáctico-metodológicos necesita ser hecha, de manera de adecuar su postura pedagógica al momento actual y, principalmente, poner en la posición de la organización principal y más importante en la evolución de los principios fundamentales de una sociedad, cumpliendo así su función transformadora e idealizadora de conocimientos científico-filosóficos haciendo el resultado de sus acciones en saber concreto (Castro, 2004).

No tiene más lugar en la educación, especialmente en el área de las humanidades, la búsqueda de la respuesta cierta, única, correcta. Nosotros tenemos respuestas aproximadas, probables, apropiadas para el momento. No caben las pruebas de opción múltiple; la evaluación de contenido único. El aprendizaje, para Moran (2007), debe ser activo, centrado en la experiencia, en proyectos, en la solución de problemas, en la creación de nuevas situaciones. No tiene más sentido enfocar las clases sólo en contenidos teóricos, en la memorización, en la competición.

Profesores afectivos y entornos de comprensión con los estudiantes no se improvisan, no aparecen de la nada. Es importante centrarse en la formación de los profesores en las nuevas dimensiones: la emocional, la emprendedora y la ética. De esa manera, los profesores tienen que pasar por experiencias de riesgo, de creatividad, de innovación – los cursos actuales no se preocupan por eso.

El aprendizaje intelectual debe ser más humilde, construido, interactivo e integrado con el riesgo, con la visión integradora, contextualizada y afectiva. Todos los profesores y alumnos deberían pasar por etapas de aprendizaje de estas nuevas situaciones. Todos los estudiantes deben tener en todas las etapas de su aprendizaje una vinculación profunda con la realidad, principalmente con la realidad carente de todo, pobre, diferente. El alumno aprende más si se combina el estudio con proyectos y con la inmersión en actividades sociales y culturales con los diferentes grupos de los que está acostumbrado. Todos los programas, en todos los niveles educativos, pueden incorporar determinadas horas de prestación de servicios, para colaborar con los menos afortunados, de devolver lo que la sociedad nos ofrece, para que nos dediquemos muchos años a aprender.

Las tecnologías, por sí solas, no satisfacen esta nueva pedagogía, de esta nueva postura necesaria para una educación innovadora. Las tecnologías favorecen los cambios, pero los ejes, que le sirven de guía y de base, son como directrices fundamentales para construir sólidamente las bases de estos cambios.

Moran (2007) enumera las principales bases de una educación innovadora:

- El conocimiento integrador e innovador: la educación es un proceso donde hemos reunido el mayor número de certezas para hacer frente a las incertidumbres. Tratamos de hablar sobre algo - el conocimiento - que entendemos parcialmente y sólo podemos hacerlo, de forma precaria, humilde y compartida. El conocimiento es nuestro enfoque, nuestra materia prima y, al mismo tiempo, nuestro problema. Somos especialistas en la precariedad de conocer. Somos expertos en algo que no dominamos plenamente. Nuestra materia prima, nuestro propósito se nos escapa y, al mismo tiempo, somos los especialistas responsables de hacer la integración, la comprensión parcial, su desvelamiento provisional, poco a poco. “La educación debe mostrar que no hay conocimiento que no esté, en algún grado, amenazado. El conocimiento es causa de errores y de ilusiones. Debemos destacar, en cualquier sistema educativo, las grandes preguntas sobre nuestras posibilidades de conocer. El conocimiento permanece como una aventura para la cual la educación debe proporcionar el apoyo necesario” (Morin, 2000).

- El desarrollo de la autoestima/autoconocimiento: “Los estudiantes sólo tendrán éxito en la escuela, en el trabajo y en la vida social si tienen autoconfianza y la autoestima. La escuela de hoy no trabaja con estas posibilidades”, afirma Wong (Rosenfeld, 2004) al sugerir que las instituciones de educación creen cursos de psicología conductual en el que los alumnos puedan aprender más sobre sí mismos. Según él, la autoconfianza sólo se adquiere por medio de autoconocimiento. La educación se basa en la desconfianza, en el miedo de ser engañados por los alumnos, en la cultura de la defensa, de la coerción externa. El desarrollo de la autoestima es un tema transversal importante. Es un eje fundamental de la propuesta pedagógica de cualquier curso. Este es un campo muy poco explorado, aunque todos coinciden en que es importante. Aprendemos más y mejor si lo hacemos en un clima de confianza, de aliento, de apoyo, de autoconocimiento. Si establecemos relaciones cordiales, de acogida para con los alumnos, si nos mostramos personas abiertas, afectivas, amables, tolerantes y flexibles, dentro de los estándares y límites conocidos. “Si las personas son aceptadas y consideradas, tienden a desarrollar una actitud de mayor consideración en relación a sí mismas” (Rogers, 1987).

- La formación del alumno-emprendedor: este es un campo casi inexplorado. La mayor parte de las iniciativas de la escuela permanece en el aprendizaje intelectual de los contenidos. Los profesores y los alumnos están acostumbrados a seguir modelos, recetas, fórmulas, patrones. El enfoque para el cambio es desarrollar estudiantes creativos, innovadores y valientes. Alumnos y profesores que busquen soluciones nuevas, diferentes. Que arriesquen más, que relacionen más, dejando el patrón predecible. “Nadie es autónomo en primer lugar para después decidir. La autonomía se constituye en la experiencia de varias, muchas decisiones que se toman. La autonomía, mientras que la maduración del ser

para sí, es un proceso, es venir y ser. Es en este sentido que una pedagogía de la autonomía debe centrarse en experiencias estimuladoras de la decisión y de la responsabilidad, vale decir, en experiencias respetuosas de la libertad” (Freire, 1996).

- La construcción del alumno-ciudadano: “La educación debe contribuir al desarrollo integral de la persona - cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad personal, espiritualidad” (Delors, 1998, p. 99). Ya no basta formar estudiantes emprendedores, si no disponen de una formación social, una preocupación con los otros y un comportamiento ético. El enfoque de la educación no puede permanecer en el nivel personal, individual, sólo en la preparación para el trabajo. Por eso, es importante centrarse en el desarrollo social, el compromiso con una sociedad más justa, el compromiso del conocimiento personal con los que conviven con nosotros, con el país, con el planeta, con el universo. La educación necesita que cada alumno se inserte en la comunidad, desarrolle su capacidad de asumir responsabilidades y derechos.

Son los pilares que, con el apoyo de las tecnologías, pueden hacer el proceso de enseñanza-aprendizaje mucho más flexible, integrado, emprendedor e innovador.

La palabra “escuela” proviene del griego *skholé* (originalmente la actitud del ocio y paz interior que promueve la reflexión). No es sorprendente que la escuela sea el “extraño en el nido”, en un mundo en el que la globalización pretende imponer la velocidad de vértigo como valor antropológico. Y que el “distanciamiento” de la *skholé* acabe por ser una de las pocas instancias en que este proceso vertiginoso pueda ser cuestionado.

Ficción versus Realidad

Ficción versus realidad, imagen versus palabra, verdadero versus falso, hecho versus representación: viejos pares que provocan a menudo algunas discusiones. Jean-Luc Godard decía, al respecto, que habríamos de hacer una “plegaria cotidiana”, es decir, de la “igualdad y de la fraternidad entre lo real y la ficción” (Xavier, 2008).

La ciencia ficción influye en nuestra realidad y esto no es nada nuevo. Muchos científicos recibieron formación gracias a los libros de Julio Verne (Jules Verne) y H. G. Wells. Algunos han tratado de probar (o refutar) la posibilidad de hacer un viaje a la luna, crear un vehículo que podría sumergirse o hasta el improbable (pero no imposible) viaje en el tiempo. Algunas de estas tecnologías soñadas por la ficción recibieron su debido reconocimiento. Si comparamos el comunicador utilizado por los tripulantes de la *Enterprise* (Viaje a las Estrellas) y el teléfono celular *StarTAC* de *Motorola*, notaremos que las similitudes entre “*Star Trek*” y el “*StarTAC*” no se limitaron sólo al nombre.

Nos imaginamos que el progreso técnico traería nuevas soluciones a necesidades antiguas, pero lo que de hecho ocurrió en una escala mucho más grande es que este progreso ha creado nuevas necesidades, que no existían antes de la aparición de ciertas tecnologías. Un ejemplo, por supuesto, fue la internet. La red mundial de ordenadores no amplió las alternativas de información existentes. Ha creado alternativas de información absolutamente sin precedentes, potenciadas por el poder de análisis de los motores de búsqueda, como *Google*.

Si bien es cierto que las mejores tecnologías emergen en la ficción, la Realidad Aumentada (RA) (*augmented reality*) ya nace con una presentación envidiable, ya que puede ser percibida, por ejemplo, en la visión del robot interpretado por Arnold Schwarzenegger en el “Exterminador del Futuro” (*Terminator*, 1984), y en el “Hombre de Hierro” (*Iron Man*, 2008) vivido por Robert Downey Jr.

Algo curioso es el momento cuando la ficción rompe la barrera de la inspiración y se convierte en una demanda del mercado. Tanta imaginación no tardaría en llegar a la vida real, lo que hace de la Realidad Aumentada uno de los campos más vibrantes y prometedores de la Realidad Virtual. Se trata de una tecnología que combina las imágenes percibidas del mundo real con la información que se elabora en la computación gráfica, creando una nueva percepción de la realidad. Esta combinación sólo fue posible gracias a los avances en las tecnologías de reconocimiento de imagen y de la propia computación gráfica, aliadas a los sistemas de georeferenciación y a la aparición de los procesadores más potentes, de pantallas más delgadas, y de cámaras más livianas y de alta resolución.

La tecnología ha abierto varios frentes de investigación. Uno de ellos es el estudio de las interfaces. Tori (2010) se dedica a la investigación sobre las innovaciones en el diseño de la interacción utilizando la Realidad Aumentada: “Es un campo de investigación que se caracteriza por la multidisciplinariedad, ya que combina conocimientos de diseño con los de computación”. Una vez que se comprenda el alcance de la Realidad Aumentada, es difícil encontrar un campo donde la tecnología no pueda tener una contribución decisiva. La educación a distancia, por ejemplo, es una de las áreas que puede ser beneficiada; especialmente ahora, con la posibilidad de utilización de hardware, sistemas y componentes de bajo costo. Con la Realidad Aumentada es posible mejorar la participación del alumno en la educación a distancia, apuesta Tori. “Porque ellos pueden manipular los objetos en el aire, como un holograma”. Su trabajo consiste precisamente en ofrecer estos entornos basados en equipos más baratos. Equipar aulas con equipos que cuestan miles de euros por alumno puede ser inviable, pero es posible obtener buenos resultados mediante el uso

de técnicas 3D más sencillas, mediante el uso de gafas con lentes azules y rojas para obtener el efecto anaglifo (*anaglyph*) o efecto estereoscópico tridimensional.

En la educación apoyada por estas tecnologías, las herramientas digitales asumen un papel crucial y ofrecen nuevas formas de trabajo y aprendizaje. La RA, como cualquier otra media, tiene sus diferenciales y características que la destacan, pero también tiene limitaciones y costes. La relación costo-beneficio siempre debe ser analizada cuidadosamente. También se debe evitar la tentación de usar una media como fin y no como medio, el que, además de todo, sería una agresión a la etimología del término.

Cuando utilizamos de forma didáctica una nueva tecnología – únicamente porque nos quedamos impresionados con ella – sólo conseguiremos atraer la atención de los alumnos por la curiosidad. El problema es que en la segunda vez ya no podremos contar con este atractivo y, si el contenido y la metodología pedagógica no se convierten en actividad interesante y significativa para los aprendices, de nada adelantarán los “efectos especiales”.

No hay ninguna fórmula para el uso de la RA en la educación. Así como no hay una receta de torta para utilizar vídeo, internet, realidad virtual, juegos y otras medias en el aula. Lo que el profesor o el diseñador de instrucción tiene que saber es el lenguaje de una determinada media, sus potenciales, los medios de producir, adaptar u obtener contenidos para este medio de comunicación y, principalmente, sus puntos débiles y limitaciones.

Así, cada actividad de aprendizaje puede emplear los medios más adecuados, en función del público objetivo, el contenido y las habilidades a ser trabajadas, de los recursos disponibles, etc. Este enfoque permitirá a los alumnos que no estén expuestos a una sola media, lo que ya es un gran factor para combatir la monotonía.

El potencial es enorme, pero aún es poco explorado, dejando a cargo de los profesores e investigadores, convertirlo en acciones y herramientas de aprendizaje. El gran diferencial de la RA es no necesitar producir una inmersión artificial en el usuario, una vez que este ya se encuentra en el entorno y de él no necesita salir ya que los elementos virtuales se mezclan con la realidad. El hecho de que el estudiante sea capaz de sentir el objeto de estudio en sus manos es un componente de gran alcance para la sensación de presencia e interactividad por él percibida. Logrando la implicación y la presencia del alumno, el profesor tendrá el campo abierto para demostrar todas sus habilidades.

En cuanto a los puntos débiles y limitaciones, que no son pocas, podemos destacar: la necesidad de *webcam* y/o proyectores, ordenadores con tarjetas gráficas (los

ordenadores más recientes, en sus configuraciones más básicas ya cumplen con este requisito, pero aún hay escuelas con parque computacional muy anticuado); el desarrollo de aplicaciones aún requiere de conocimientos de programación, preferiblemente en C o Java; necesidad de modelaje 3D y conocimientos de computación gráfica.

Aunque la tecnología de RA está bastante restringida a laboratorios de investigación y algunas acciones en las áreas de *marketing* y entretenimiento, ya existen iniciativas muy interesantes en España, así como algunos kits libres para la prueba y el desarrollo: AR Toolkit (lenguaje C), NYARToolkit (Java) o FLARToolkit (Flash).

Interacción

José Abelardo Barbosa de Medeiros, el “*Chacrinha*” (Tertulia), fue un gran comunicador de radio y uno de los más grandes nombres de la televisión, en las tierras de la Vera Cruz. Fue el autor de la célebre frase: “En la televisión, nada se crea, todo se copia”. Este concepto de falta de originalidad se puede tomar sin riesgos para el área de la educación, aunque tecnológica, donde el copiar y pegar muchas veces significa la práctica y no la excepción.

Sin embargo, quién no se comunica puede necesitar de interacción.

Entre los profesores la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación provoca reacciones diversas: expectativa por la llegada de nuevos recursos, entusiasmo con las posibilidades que se abren, temor que ellos tomen su lugar, desconfianza con respecto al potencial prometido o, tal vez, una sensación de impotencia por no saber usarlos o conocerlos menos que los propios alumnos. Cuando surge una nueva tecnología, la primera actitud que vemos es de desconfianza y rechazo. Poco a poco, la tecnología se convierte en una parte de las actividades sociales del lenguaje y las instituciones terminan por incorporarla en sus prácticas de enseñanza. Después de la inserción, viene la etapa de la normalización, definida por Chambers & Bax (2006) como un estado en el que la tecnología se integra de tal manera a las prácticas pedagógicas que deja de ser vista como una cura milagrosa o como algo a ser temido (Paiva, 2008).

La educación carente de nuevas tecnologías resumida en el uso de las tecnologías antiguas y en el sencillo discurso del profesor admite que el espacio de la clase transfigure en un ambiente de monotonía sin estímulo alguno de los principales elementos de movilidad del proceso. Cabe al profesor buscar el conocimiento sobre el uso adecuado de las nuevas tecnologías, una vez que todo y cualquier instrumento utilizado para mediar la interacción profesor/alumno puede considerarse como una herramienta tecnológica.

Los educadores deben tener un papel dentro de la sociedad que va mucho más allá del hacer de cuenta. Es el papel del educador posibilitar la inserción en la comunidad estudiantil de servicios que ayuden en su desarrollo, además de la investigación a fin de contribuir, de alguna manera, para el crecimiento intelectual de los alumnos. Es necesario aún que haya una interacción entre educador y la sociedad para que juntos detecten los problemas y las deficiencias existentes con respecto a la gama de las nuevas tecnologías y busquen soluciones eficaces que conduzcan al desarrollo adecuado del proceso de enseñanza/aprendizaje.

Cuando pensamos acerca de la tecnología a favor de la educación, debemos verla como un conjunto de herramientas que proporciona al profesor una serie de ventajas, como la conveniencia para adquirir la información necesaria para la construcción del conocimiento a lo largo de su vida. La suma de los métodos antiguos con los nuevos descubrimientos lingüísticos y tecnológicos viene dando a los profesores participantes, soporte técnico necesario para el desarrollo de sus actividades.

Usar la tecnología a favor de la educación es saber utilizarla como soporte auxiliar en la búsqueda de la calidad del proceso educativo. “La tecnología es un conjunto de discursos, prácticas, valores y efectos sociales vinculados a una técnica particular de un campo determinado” (Belloni, 1997). Los nuevos recursos tecnológicos son para ayudar al profesor en el proceso de enseñanza aprendizaje e incumbe al profesor darse cuenta de qué recurso debe, cuando y como usar.

La investigación científica debe ser parte de la vida del educador. Así el profesor supera un conocimiento ya existente sobre un tema en particular y abre un nuevo mundo de descubrimiento a través de la curiosidad y del interés de cada uno, respetando las informaciones obtenidas por medio de esta búsqueda.

El educador necesita ser flexible, paciente o crítico en lo que se propone hacer y ser. Este mismo compromiso debe asumir al guiar a sus alumnos para la vida. Mostrar al joven estudiante que es necesario siempre hacer una selección coherente y planificar todo lo que se pretende alcanzar. Así también debe acumular conocimientos para que satisfagan las necesidades que la vida puede estar proponiendo en el futuro.

Vemos que las herramientas tecnológicas utilizadas en la educación desde el marco de su historia están, hasta el día de hoy, en uso en las aulas. La visión innovadora, en la comunicación y transmisión de información, traída por las nuevas tecnologías son instrumentos muy importantes de transformación dándole “...un nuevo significado en el proceso de enseñanza ya que consideramos todos los recursos tecnológicos disponibles,

que están en interacción con el entorno escolar en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Zanela, 2007, p. 25-27).

La educación siempre ha sido y siempre será un proceso compuesto de detalles que hace uso de algún medio de comunicación como un instrumento de apoyo para lograr calidad en el proceso de enseñanza/aprendizaje y, para el mejor desempeño en la acción del profesor, en la interacción directa y personal con su público. “La educación es y ha sido siempre un proceso complejo que utiliza la medida de algún tipo de medio de comunicación como complemento o apoyo a la acción del profesor en su interacción directa y personal con los estudiantes” (Belloni, 1999).

Las tecnologías en la escuela elevarán el nivel de desarrollo de los sentidos, y las nuevas tecnologías estimularán la ampliación de los límites de los sentidos, y con ello, el potencial cognitivo del ser humano. Las herramientas tecnológicas han dado lugar a cambios visibles en los métodos de enseñanza y en la propia forma de expresión escrita que presenta gran adaptación a las nuevas tecnologías.

La resistencia a la adquisición de nuevos conocimientos es un factor negativo en el proceso de formación cultural intelectual del individuo en la relación enseñanza-aprendizaje.

¿Por lo tanto, cómo afrontar los nuevos retos?

¿Cómo mostrar a sus alumnos las formas de inclusión y participación social?

Enseñar con la internet será una revolución, si cambiamos simultáneamente los paradigmas de la enseñanza. De lo contrario, sólo servirá como un barniz, un paliativo o una jugada de *marketing* para decir que nuestra enseñanza es moderna y cobrar precios más caros en las ya caras tasas de matrícula (Moran, 2008).

Como herramienta pedagógica, la internet se debe utilizar con precaución para que no afecte el desarrollo de sus principales habilidades como el saber-hacer, dándole información lista que se pueden “copiar y pegar” sin ni siquiera haber sido hecha una lectura previa. Los problemas, sin embargo, no se detienen ahí. Las nuevas tecnologías utilizadas en la educación requieren profesores capacitados que sepan cómo utilizarlas en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, pero lo que vemos es una reacción negativa de muchos educadores a estas innovaciones. Muchos se empeñan en usar métodos tradicionales de enseñanza por no saber cómo hacer frente a las nuevas herramientas tecnológicas. “...el hombre está irremediabilmente aferrándose a las herramientas tecnológicas en una relación dialéctica entre la adhesión y la crítica a lo nuevo” (Paiva, 2008).

La incorporación de nuevas tecnologías en la educación es muy importante, ya que facilita el acceso al conocimiento y permite que el estudiante tenga la autonomía para elegir entre las diversas fuentes de investigación. “Los recursos de la internet ofrecen al alumno la tecnología que le permite utilizar eficazmente el lenguaje en diversas experiencias de comunicación” (Paiva, 2008). Las nuevas tecnologías llevarán el hombre a una evolución más rápida y a un conocimiento más preciso. Es necesario, sólo dominarlas.

Caos

El término caos se produjo por primera vez en el libro *Teogonía* (*Θεογονία*), escrito por el poeta griego Hesíodo, alrededor de 800 a.C. y significaba una especie de vacío entre el cielo y la tierra, del cual emergieron las formas. Puede parecer que poco ha cambiado el significado de la palabra caos, desde la antigüedad hasta los días de hoy. Antes, el caos significaba ausencia total de orden y hoy en día, para la ciencia, pasó a ser interpretada como una falta de orden. Muchos todavía asocian la palabra caos, al desorden o algo negativo. Pero este sentido también es inapropiado, ya que históricamente la creación del mundo vino del caos tanto por la mirada de la ciencia, como la religión o la mitología.

El caos también ha recibido otras terminologías como arreglos aleatorios en el espacio, progresiones aleatorias en el tiempo, no-linealidad, complejidad, fractalidad, entre otras. Para la física y la matemática, es la teoría del caos, que explica el funcionamiento de sistemas complejos y dinámicos. En estos sistemas, determinados resultados pueden ser inestables en lo que respecta a la evolución temporal como función de sus parámetros y variables. Esto significa que ciertos resultados específicos son causados por la acción y la interacción de elementos de manera prácticamente aleatoria.

Así, debido a la inestabilidad, también podemos enmarcar la comunicación, considerada como sistema, ciencia, técnica e incluso, el arte. Todas estas denominaciones son debidas al alto grado de imprevisibilidad y las posibilidades que la comunicación y sus variantes ofrecen. Durante la trayectoria de imprevisibilidad, la entropía o el caos interno puede mezclarse con la comunicación, disminuyendo la incomprendibilidad de esta a través de uno o más atractores extraños que puedan atravesar este sistema. Esta inestabilidad y, en consecuencia, esta imprevisibilidad son derivadas de las variantes sociopsicológicas de sus usuarios. Tales variantes son responsables, también, por las interpretaciones semánticas e ideológicas de los diálogos enlazados con los interlocutores. Estas fluctuaciones pueden producirse tanto en las formas tradicionales de comunicación (interpersonal, intragrupal, intergrupala y colectiva) como también, a través de aquellas transmitidas por las nuevas tecnologías, o sea, por el uso de la internet.

La comunicación entre dos o más personas puede sufrir interferencias de las más variadas, y van desde un simple ruido hasta un problema de la significación del código, generando turbulencias en el sistema y, posiblemente, el caos. Para la comunicación social, un atractor extraño no siempre tendrá características aleatorias, ya que para que haya comunicación debe haber la intencionalidad de la acción comunicativa por parte de uno o más interlocutores. Esto nos muestra que la intencionalidad determina las posibilidades de significación en un acto comunicativo.

Baudrillard (1990) fue uno de los primeros en preocuparse por la presencia de atractores extraños en las ciencias sociales, señalando “una súbita expansión de las técnicas de información, vinculadas a la indecibilidades (casi ausencia de certeza) del conocimiento que circula allí”. El caos puede ser utilizado incluso en situaciones de comportamiento donde no se pueden predecir los resultados. Para él, “el caos comienza cuando la ciencia clásica se acaba”.

Cuando se trata de la sociabilidad, muchos elementos pasan a ser impredecibles, pues muchos lazos de afinidad son rotos por situaciones inimaginables. Incluso en las relaciones afectivas, se encuentran uno o más atractores extraños cambiando el equilibrio de esa relación, provocando incluso rupturas. En realidad, los atractores extraños tienen una cierta regularidad dentro del irregular, una desorganización organizada.

Algunos expertos sostienen incluso que no hay previsibilidad en el caos debido a una cierta pertinencia y constancia de esta irregularidad. Podríamos llamar a esta irregularidad constante de los síntomas del caos.

La complejidad de los medios de comunicación masiva, los avances de las nuevas tecnologías y sus nuevos paradigmas han llevado a muchos sociólogos y teóricos de la comunicación a preocuparse por la situación del hombre y la sociedad en un futuro cercano. Schaff (1995) ha estado estudiando y buscando soluciones alternativas a los problemas derivados de la explosión del uso de la informática, donde los avances de la robótica causarían una temible ola de desempleo general, principalmente en los países del tercer mundo, que no están preparados para acompañar estos avances tecnológicos.

Estas revoluciones científicas y técnicas vienen afectando incluso las relaciones sociales. También se debe considerar el caos en internet, con la presencia de las tribus virtuales, constituyendo una ciudadanía virtual, sin embargo, con una participación frecuente en el ciberespacio. Esta constancia en la irregularidad viene desatando el caos en la internet. Los piratas electrónicos entran en los sistemas aleatoriamente cambiando la

organización de la información almacenada o dificultando el acceso a muchas otras. No se puede olvidar que incluso la propia tecnología puede entrar en caos con ella misma.

El caos puede ocurrir incluso en situaciones donde la hipersensibilidad a las condiciones iniciales se presenta perfectamente satisfactoria para mantener el equilibrio o la homeostasis del sistema. Incluso cuando las condiciones iniciales son favorables existe la posibilidad de que se produzca el caos. Eco (1986) afirmó que: "Orden y desorden son conceptos relativos; en relación con un desorden precedente, se es ordenado y se es desordenado respecto a un orden sucesivo, de la misma manera que se es joven respecto a un padre y viejo respecto a un hijo; libertino respecto a un sistema de reglas morales y reaccionario respecto a otro más dúctil".

Pero también existe el lado positivo del caos. Y esto se encuentra a través de la solidaridad entre las personas que se predisponen a ayudar a los demás a salir de una situación caótica. Es también en ese momento, que la imaginación humana y toda forma de creatividad salen a relucir.

El lado más optimista del caos es reforzado por el físico Ford (1990), uno de los organizadores de la primera conferencia sobre el caos, en 1977, en la ciudad italiana llamada Como, año en el que (el caos) fue creado como ciencia. Ford dijo: "...para mí, el caos es como un sueño. Ofrece la posibilidad de alcanzar el eje principal...".

De hecho, entender el caos es un reto. Estudiarlo es una aventura, una odisea por ser fascinante, intrigante y emocionante.

Caos Creativo

Que estamos en medio de una revolución, no hay duda. El canadiense Marshall McLuhan tenía toda la razón cuando acuñó el término *global village* (aldea global), o sea, el mundo cada vez más interconectado, los acontecimientos llegan a las personas en tiempo casi real y el avance de la tecnología cada día acelera este proceso de manera exponencial.

El caos creativo es aquel que se introdujo intencionalmente en una institución, con el objetivo de aumentar la tensión interna y enfocar la tensión de sus miembros en la definición de un problema y la resolución de una situación de crisis.

La creatividad está al alcance de la mayoría.

Sin embargo, muchos de nosotros no se sienten creativos e insisten en bloquear la acción de la creatividad en la mayor parte de la vida.

Hemos perdido la creatividad con nuestras obsesiones por el control y el poder; por nuestro miedo a equivocarse; en el ámbito represor de nuestro ego; por nuestro fetiche por estar en áreas cómodas; por nuestra constante búsqueda de un placer repetitivo o simplemente estimulador; por la restricción de nuestra vida a los límites de lo que otros piensan; mediante la adhesión a la aparente seguridad de órdenes cerradas; y por nuestra creencia profundamente arraigada en la existencia del individuo en irreductible oposición a los otros y al mundo fuera de sí mismo.

La teoría del caos enseña que, cuando cambia nuestra perspectiva psicológica, a través de momentos de amplificación y de bifurcación, nuestros grados de libertad se expanden y experimentamos el ser y la verdad.

Somos, entonces, creativos y es donde nuestro verdadero “yo” se encuentra.

La creatividad normalmente resulta en algo original, sorprendente y único, pero este no es necesariamente su objetivo. Las personas a menudo se involucran en actividades creativas ya que es donde pueden lograr la auténtica verdad del momento en que su individualidad converge para algo más grande. La creatividad en general implica penetrar en el caos para volver a descubrir algo antiguo o recuperar la frescura del cotidiano.

Un sentido de novedad parece ser una característica inevitable de la creatividad, ya que, cuando entramos en la turbulencia esencial de la vida, nos damos cuenta de que, en el fondo, todo es siempre nuevo.

¿Inclusión o Exclusión Digital?

La exclusión social es un factor clave que acentúa la desigualdad tecnológica y el acceso al conocimiento, que ocasiona la brecha digital. Este hecho evita la mayoría de la gente de participar de los beneficios de las nuevas tecnologías de la información.

Pero, ¿qué debe hacer si la velocidad de descubrimiento de una nueva tecnología amplía la brecha digital?

Es progresiva la ampliación de la brecha existente entre aquellos que tienen la posibilidad de desarrollar y/o utilizar los avances tecnológicos y aquellos que no la tienen. En un mundo donde la velocidad de transformación y cambios tecnológicos se producen de forma fenomenal, excluidos sociales están cada vez más distantes de la información y del conocimiento.

La inclusión digital debe pensarse e implementarse ante la desigualdad social y económica que puede agravarse aún más si una parte significativa de la sociedad actual no

se contempla en el contexto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Es un proceso que se asemeja a la idea de competencia digital en equivalencia con la perspectiva de la alfabetización en el proceso de inclusión social, volviendo la atención a los que están también en el contexto de su propia exclusión social, añadiendo la temática de la tecnología digital en el sentido de sumar esfuerzos para mitigar esa diferencia.

Mientras tanto, en el año 2009, del otro lado del Atlántico, un país del tercer mundo (considerado subdesarrollado) fue el primero en ofrecer portátiles para todos los niños en edad escolar de todo el país, con acceso a internet (Wi-Fi) gratuito en las escuelas.

Este es un marco importante del llamado Plan Ceibal (Educación Conectada), ideado por el gobierno del Uruguay, dentro de la iniciativa *One Laptop per Child* (OLPC).

<http://www.ceibal.org.uy/>

Cibercultura

La cibercultura ha dado origen a numerosos estudios y libros acerca de la internet en los años 90, incluyendo el de Lévy (1999), para quien el nuevo modelo cultural emergente fue el resultado de la internet. El término fue conceptualizado como “el conjunto de las técnicas (materiales e intelectuales), de las prácticas, de las actitudes, de los modos de pensamiento y de los valores que se desarrollan conjuntamente en el crecimiento del ciberespacio”. A través de este estudio, él predijo que la cibercultura cambiaría la forma de las relaciones sociales y el sentido de identidad de los involucrados. También anticipó que internet traería una nueva forma de práctica política y de intercambio económico, una nueva tecnología que afectaría a todos los aspectos de nuestra vida, incluyendo la educación.

“Por primera vez en la historia de la humanidad, la mayor parte de las competencias adquiridas por una persona al principio de su trayectoria profesional serán obsoletas al final de su carrera... Trabajar se convierte cada vez más en aprender, en transmitir saberes y producir conocimientos... El ciberespacio soporta las tecnologías intelectuales que amplifican, exteriorizan y modifican numerosas funciones primitivas humanas: la memoria (bases de datos, ficheros, hipertextos), la imaginación (simulaciones), la percepción (sensores numéricos, telepresencia, realidades virtuales), los razonamientos (inteligencia artificial, modelización de fenómenos complejos).

La cibercultura puede considerarse como la relación entre las tecnologías de comunicación, información y la cultura, que surge de la convergencia de las tecnologías de la información y telecomunicaciones, observadas desde la década de 1970. Se trata entonces de una nueva relación entre las tecnologías y la sociabilidad, estableciendo la cultura contemporánea (Lemos, 2002). La internet pasa a ser vista como la personificación

de un nuevo orden cultural y las personas, sociedades y estados que no participen en la revolución tecnológica se excluirán del progreso. Esta brecha es vista como la nueva división social, más importante que, por ejemplo, la existente entre los países ricos y los países pobres. El principio que rige la cibercultura es el remezcla, es decir, el conjunto de prácticas sociales y comunicacionales de combinaciones, collages y *cut-up* (técnica literaria no-lineal en la que un texto o conjunto de textos son literalmente cortados en pequeñas porciones que luego son reordenadas para crear un texto nuevo) de información a partir de las tecnologías digitales.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a continuación, comienzan a cambiar los procesos de comunicación, producción, creación y circulación de bienes y servicios. Se caracteriza por tres leyes que guiarán los procesos de remezcla:

- La liberación del polo de la emisión: “todo es posible en internet”, “lo tiene de todo en internet”;

- El principio de conexión en red: “la red está en todas partes”, o como decía uno de los lemas de *Sun Microsystems*, “*the network is the computer*” (el verdadero ordenador es la red en su conjunto y no cada máquina individual). Este es el principio de la conectividad generalizada que se inició con la transformación del PC (ordenador personal), en CC (ordenador colectivo), con el surgimiento de la internet y el actual CC móvil (ordenador colectivo móvil), la era de la computación pervasiva (*pervasive computing*, también conocida como la era de la computación ubicua) con la explosión de los teléfonos móviles y de las redes 3G y Wi-Fi. Todo se comunica y todo está en red: personas, máquinas, objetos, ciudades...;

- Reconfiguración (se entiende la idea de remediación, pero también la de modificación de las estructuras sociales, las instituciones y las prácticas comunicacionales) de formatos mediáticos y prácticas sociales: “todo cambia, pero no tanto”.

En la cibercultura, nuevos criterios de creación, la creatividad y obra emergen, consolidando, desde las últimas décadas del siglo XX, esa cultura del remezcla (posibilidad de apropiación, desvíos y creación libre), que comenzaron con la música, con los DJ’s en el *hip hop* y en los sistemas de sonido, a partir de otros formatos, modalidades o tecnologías, potenciados por las características de las herramientas digitales y la dinámica de la sociedad contemporánea. La “ciber-cultura-remezcla” está en expansión a través de los *blogs* (bitácora digital, cuaderno de bitácora, ciber bitácora, ciber diario, *web blog*, *weblog*), los *podcasts* (redifusiones multimedia), los sistemas *P2P* (*peer-to-peer*, de pares), obras artísticas y *softwares* libres. De esa forma ha creado lo que se llama “media del ciudadano”, donde todos son estimulados a producir, distribuir y reciclar contenidos. Sus expansiones

potencian el intercambio, la distribución, la cooperación y la apropiación de los bienes simbólicos.

La batalla por la conquista del ciberespacio está todavía lejos de acabar, sin embargo, los ciudadanos virtuales ya están produciendo contenidos por principios de la liberación de emisión, de la conexión generalizada y de la reconfiguración de la industria cultural, lo que parece ser un camino irreversible.

El área académica también se ha esforzado en este contexto, con respecto a la sinergia de las causas tecnológicas y efectos sociales.

Con este nuevo enfoque, se evidencia una nueva pedagogía:

“...Lo que hay que aprender no puede ser ya planificado ni definido con precisión, con anterioridad. Los recorridos y perfiles de competencias son todos singulares y pueden analizarse, cada vez menos, en programas o cursos válidos para todo el mundo. Debemos construir los nuevos modelos del espacio de los conocimientos. Debemos en adelante preferir la imagen de conocimientos emergentes, abiertos, continuos, en flujo, no lineales, que se organizan según los objetivos o los contextos y sobre los cuales cada uno ocupa una situación singular y evolutiva. Por lo pronto, se requieren dos grandes reformas de los sistemas de educación y de formación. Primeramente, la aclimatación de los dispositivos y del espíritu del AAD (aprendizaje abierto y a distancia) en el cotidiano y en el ordinario de la educación. El AAD explota ciertamente algunas técnicas de la enseñanza a distancia, incluyendo los hipermedias, las redes de comunicación interactivas y todas las tecnologías intelectuales de la cibercultura. Pero lo esencial reside en un nuevo estilo de pedagogía, que favorece a la vez los aprendizajes personalizados y el aprendizaje cooperativo en red. En este marco, el enseñante ha de convertirse en animador de la inteligencia colectiva de sus grupos de alumnos más que en un dispensador directo de conocimientos. La segunda reforma concierne al reconocimiento de las adquisiciones. Si la gente aprende en sus experiencias sociales y profesionales, si la escuela y la universidad pierden progresivamente el monopolio de la creación y de la transmisión del conocimiento, los sistemas de educación públicos pueden al menos darse la nueva misión de orientar los recorridos individuales en el saber y contribuir al reconocimiento del conjunto de los saberes adquiridos por las personas, incluidos los saberes no académicos. Las herramientas del ciberespacio permiten enfrentarse a vastos sistemas de test automatizados accesibles en todo momento y a redes de transacción entre la oferta y la demanda de competencia. Organizando la comunicación entre empresarios, individuos y recursos de aprendizaje de todo orden, las universidades del futuro contribuirían a la animación de una nueva economía del conocimiento” (Lévy, 1999: p. 158).

Es probable que, cuando las universidades están llenas de animadores de la inteligencia colectiva conscientes de la relevancia de orientar, observar y registrar el desarrollo de sus alumnos, ellos pasan a ser llamados simplemente de “profesores”.

Después de todo, desde siempre, la función del profesor es ayudar a los estudiantes a aprender. Sin embargo, con la obligación de transmitir una enorme cantidad de

contenidos, a menudo carecen de tiempo para observar y guiar a los estudiantes. Es sacando del profesor la obligación de transmitir contenidos que la cibercultura puede ayudar a todos a aprender más y conocerse mejor.

No existe un enfoque neutral u objetivo de la cibercultura, y Lévy no es una excepción. Sin embargo, pueden servir de justificación para diversos casos de internet:

- *Second Life*: “Los mundos virtuales pueden eventualmente ser enriquecidos y recorridos colectivamente. Se convierte en este caso, en un lugar de encuentro y un medio de comunicación entre sus participantes” (Lévy, 1999: p. 145);

- *Twitter*: “El mundo virtual funciona entonces como depósito de mensajes, contexto dinámico accesible a todos y memoria comunitaria colectivamente alimentada en tiempo real” (Lévy, 1999: p. 146);

- *Wikipedia*: “Todo el mundo está llamado a convertirse en un operador singular; cualitativamente diferente, en la transformación del hiperdocumento universal e intotalizador” (Lévy, 1999: p. 149).

La interacción entre cibercultura y educación expresa también la interacción entre el hombre y la máquina. De hecho, lo que hay en la era de la cibercultura es el establecimiento de una estrecha relación entre las nuevas formas sociales (la sociedad posmoderna) y las nuevas tecnologías digitales, es decir, la cibercultura es la cultura contemporánea, fuertemente marcada por las tecnologías digitales.

Es lo que vivimos hoy en día: cajeros automáticos, tarjetas inteligentes, tabletas, móviles, ordenadores portátiles, inscripciones a través de internet, etc. demuestran que la cibercultura está presente en la vida cotidiana de cada individuo.

En el mundo globalizado las máquinas proporcionan al individuo un cierto estatus, pero la cibercultura no debe ser entendida como una cultura controlada por la tecnología.

Generación Google

Estamos conviviendo con una generación que ha crecido rodeada por las tecnologías digitales: internet, correo electrónico, redes sociales, mensajería instantánea, CDs, DVDs, Blu-ray, cámaras digitales, reproductores de MP3, teléfonos móviles, consolas de videojuegos, etc. Una generación que utiliza herramientas digitales para pasar el tiempo, jugar, aprender, comunicarse y, incluso, pensar de nuevas maneras. Como resultado, desarrollan nuevos tipos de necesidades, ya sea en el papel de los consumidores, ciudadanos que pagan impuestos, profesionales o estudiantes.

Sería normal imaginar que estos jóvenes pueden utilizar las nuevas tecnologías con facilidad y adquirir conocimiento sólo con el uso de internet. Sin embargo, el mito de la Generación *Google*, como son llamados los jóvenes nacidos después 1993, no se confirma.

Nicholas (2007) en un estudio encargado por la *British Library* (Biblioteca Británica) dice lo contrario. La investigación indica que han sobrevaluado sus capacidades. De acuerdo con la encuesta, hecha con el fin de aclarar cómo el avance tecnológico afectará a las bibliotecas, los jóvenes de hoy no son necesariamente eficientes en hacer encuestas por internet. Además, no permanecen más tiempo en línea que las personas mayores y no se diferencian del resto de la sociedad en priorizar información rápida y digerida. “De hecho, ya somos la Generación *Google*: la demografía de la internet y del consumo de media está erosionando supuestas diferencias de generaciones”, dice el informe.

El trabajo señala que la “alfabetización digital” y la “alfabetización informativa” no van de la mano, lo que se refleja en la incapacidad demostrada por muchos jóvenes para filtrar el inmenso arsenal de datos disponibles en la *web*.

Otro mito que no se sostiene, es el de que ellos serían más propensos que sus padres a buscar información rápida y “masticada”. La preferencia por textos resumidos y búsquedas por palabras clave es una norma general. “La sociedad (como un todo) se está convirtiendo en menos inteligente”, diagnostica el estudio. Se confirma lo que muchos ya sospechaban: la dicha Generación *Google* es una fuerte defensora de la práctica de “cortar y pegar” informaciones para sus trabajos escolares, y prefieren plataformas interactivas de información al consumo pasivo de los datos. Lo que el estudio no ha conseguido responder es si los jóvenes son más capaces que sus padres para realizar varias tareas al mismo tiempo. “La gran pregunta es si las habilidades secuenciales de procesamiento, necesarias para la lectura corriente, se han desarrollado de manera similar”.

Palazzo (2008) comenta sus experiencias como profesor universitario:

“He esperado durante mucho tiempo la llegada en la universidad de los estudiantes que habían crecido en un ambiente donde la computación fuera un elemento diario y no una nueva tecnología. ¡Finalmente sucedió! Los alumnos actuales nacieron cuando el ordenador ya era un electrodoméstico y han pasado toda su vida de estudio utilizando ordenadores. Era hora de comprobar las nuevas competencias que, sin duda, habían sido adquiridas en este entorno intelectualmente estimulante. Pero lo que llegó fue la decepción: la mayor parte de los alumnos estaba utilizando toda esta tecnología de búsqueda de información de la manera más *naïf* (ingenua) posible: *copy and paste* (cortar y pegar). Es claro que cualquier generalización es peligrosa, pero esta es la impresión general que siento. Hablando con colegas se

llega a la misma conclusión: la falta de capacidad para filtrar toda la información disponible y, sobre todo, carecen del hábito y la competencia para crear interpretaciones personales de los materiales que se encuentran”.

Una de las consecuencias del utilitarismo de la enseñanza fue la visión de Bolonia sobre los cursos universitarios; si por un lado existe el factor positivo del intercambio y de la movilidad, existe el lado negativo de la reducción del tiempo de los cursos. El objetivo era crear un modelo de cursos cortos, para la rápida inserción en el mercado laboral, asociado a un modelo de *long life learning* (aprendizaje permanente), es decir, el retorno al estudio para la actualización.

La universidad europea, que era conocida por sus cualidades de abstracción y de creación conceptual y filosófica en el modelo de la universidad humboldtiana, puede estar a convertirse en una escuela técnica superior. Lo mismo pasa con los estudiantes. Si todo está disponible en la *web*, ¿por qué desarrollar? Es más fácil copiar.

“Por otra parte, quiero oponerme a la idea de que la escuela ha de enseñar directamente los conocimientos especiales y las destrezas que uno habrá de utilizar posteriormente en la vida real. Lo que la vida exige es demasiado variado como para que sea posible ofrecer en la escuela esa formación especializada. Aparte de esto, me parece censurable tratar al individuo como a un instrumento inerte. La escuela debe tener siempre como objetivo que el joven salga de ella con una personalidad armoniosa, no convertido en un especialista” (Einstein, 1936).

Las respuestas las tendremos en los próximos años.

Celebridad Instantánea

La expresión “celebridad instantánea” se refiere generalmente a una persona anónima que gana cierta notoriedad en un período muy corto de tiempo, a veces debido a un escándalo, programa de televisión o algún hecho de gran cobertura en los medios de comunicación, como el caso de los internet *memes* (fenómenos de internet). Como la fama viene de manera repentina, estas *subcelebrities* (celebridades de segunda serie) tienen dificultad de mantenerse en los medios durante mucho tiempo, muchas veces volviendo al anonimato de la misma manera como lo dejaron.

En los últimos años, la máxima de Andy Warhol – “En el futuro todo el mundo será famoso durante quince minutos. Todo el mundo debería tener derecho a 15 minutos de gloria” – parece haberse convertido en realidad. El mundo está lleno de celebridades instantáneas, originarias de los *reality shows* o incluso de videos desde sitios compartidos.

Lo que hace eco en el individuo posmoderno no es una persona consciente, libre e independiente, sino una existencia anónima (Duarte, 2004). Debido a esto, Martin Heidegger cree que hay una necesidad de reconocimiento, sin el cual sería equivalente a la muerte (Oliveira, 2006). Es decir, “la invisibilidad es insoportable, tal vez peor, porque es un existir sin ser visto” (Oliveira, 2006, p. 19). Por lo tanto, se trata casi a la desesperación a aparecer ante las cámaras, ya que, como se ha dicho George Berkeley “*esse est aut percipi aut percipere*”, o sea, “ser es ser percibido o percibir” (Bauman, 2000, p. 110).

Los impactos sociales de internet, se hacen mucho más evidentes y nos hacen replantear algunos conceptos tales como la fama y la privacidad. El *YouTube*, las redes sociales y los *blogs* vienen creando celebridades instantáneas a través de la *web*. Más que una fábrica de sucesos y “celebridades” un tanto diferentes, son instrumentos que permiten que el público elija la que mejor se identifican. Como ha demostrado recientemente Susan Boyle, estos verdaderos fenómenos de internet están lejos de terminar.

Para los que quieren mayor privacidad, la mayoría de las redes sociales ofrecen recursos para proteger la información. En *Orkut*, por ejemplo, se puede definir usuarios y grupos que pueden ver sus fotos, videos, testimonios y *scrapps*. En las configuraciones de *Google*, puede desactivar el registro de su información en el cuadro de instrumentos (un servicio que cataloga todo lo que has buscado en todas las aplicaciones informáticas de la empresa, como la búsqueda y el *Maps*).

Las posibilidades son numerosas, pero es importante evitar ciertas vergüenzas, sobre todo para aquellos que ya están ganando una cierta relevancia. Lo importante es tener sensatez, y pensar antes de actuar. La *web* tiene oídos...

Amistad y privacidad

Las redes sociales se han convertido en un negocio lucrativo, una bonanza para ser explotada por la publicidad y un instrumento de entretenimiento para millones de usuarios. Pero, ¿qué queda de su esencia original, la de transformar el mundo en un lugar sin barreras para la amistad?

Nadie habría apostado en algo tan común como el sentimiento amistoso como rival de la pornografía en internet, pero las redes sociales, con *Facebook* y *MySpace* a la cabeza, se quedaron al frente en 2008, por primera vez, de los sitios con contenido sexual en la *web*. ¿La gente tenía tanta necesidad de encontrar amigos?

La internet parece decidida a redefinir, globalizar y, quizás, reevaluar el concepto de amistad, que se describe como el “afecto personal, puro y desinteresado, compartido con otra persona, que nace y se fortalece con el trato”, según la Real Academia Española.

“Yo quiero tener un millón de amigos”, cantaba Roberto Carlos. Uno de los primeros sitios a explorar esta posibilidad fue el *MySpace*, a través de una visión de autopromoción, de revelaciones, que sacó a la luz artistas como Mika, Lily Allen o Arctic Monkeys. Ellos presentaron en el sitio *web* de relaciones sociales, sus trabajos y fueron escuchados por miles de usuarios. Por otra parte, el *Facebook* con 140 millones de usuarios hoy en día, basó su encanto en la teoría de los seis grados de separación, que vincularía una persona a otra totalmente desconocida con sólo seis personas en común entre ellas, y transformó la amistad en negocios.

Tras la ilusión inicial de reencontrar personas con las que el contacto se había perdido en el pasado, antiguos compañeros de escuela o parientes que viven a miles de kilómetros de distancia, las puertas de esta “amistad” se abren ahora para cualquier excusa y se publica la información personal de manera abierta.

Sin embargo, ¿Qué se puede esperar de estas personas que tienen otros 250 amigos en su perfil? ¿Ellas son tan chulas o el deseo de popularidad habla más alto y el individuo añade varios desconocidos sólo para causar buena impresión?

En la Universidad de California (UCLA), un estudio ha demostrado que, lejos de mejorar la tolerancia para lo que es diferente, los datos objetivos planteados por una persona en su perfil fomentan la endogamia (unión de individuos más cercanos que la media de la población) y la autocomplacencia (satisfacción por los propios actos o por la propia condición o manera de ser). Los investigadores tienen incluso un nombre para el fenómeno: “homofilia”, es decir, la tendencia de agruparnos con los similares en términos de sexo, raza, origen, cultura, religión, imagen o moda; sustentando las ideas que los definen como semejantes a, o iguales.

“Es una gran decepción para los utópicos de internet que pensaron que internet se convertiría de alguna manera en la manera más fácil de conocer gente diferente”, asegura Wimmer (2008), uno de los responsables del estudio. En este contexto, empiezan a proliferar redes sociales temáticas. Así, *Tuenti* opera en España, *Mixi* en Japón y *Cyworld* en Corea. *Webkinz* se centra en los más pequeños y *SagaZone* en personas mayores. Incluso hay otras, como *Hatebook*, que acogen a gente iracunda. Pero Wimmer señala que la amistad es otra cosa. “Dado que las relaciones íntimas requieren una tremenda inversión de

nuestro tiempo y nuestra emoción, queremos estar seguros de que el otro es merecedor de esta inversión, y no hay manera de calcular esto si no es con la comunicación no verbal”.

Los investigadores del *West London Mental Health Trust* coinciden con esta visión. Pero cuestionan que un término como “relación íntima” no esté en proceso de metamorfosis. “Es un mundo en el que todo sucede deprisa, en el que todo cambia además continuamente y en el que basta hacer clic con el ratón del ordenador para poner fin a una relación”, afirmó el psiquiatra Tyagi (2008) en la reunión anual del Real Colegio de Psiquiatras del Reino Unido. Esa misma idea de frivolar las relaciones fue la que hizo el periodista británico Keegan (2007) describir este tipo de amistad como la “nueva filatelia” en un artículo para *The Guardian*. El experto subrayó que el *Facebook* puede contemplar ese grado de comunicación para mensajes que “si fueran mandados por SMS serían intrusivos y, por teléfono, estarían totalmente fuera de lugar”.

Pero, mientras hay muchos estudios sobre los cambios sociales que esta nueva tendencia puede generar, también es motivo de preocupación como reflejo de antiguos conflictos. La cada vez más omnipresente cuestión del derecho a la intimidad afecta a páginas en las que fotografías, datos, cumpleaños y gustos personales navegan con imprudencia y son utilizados por empresas con fines de *marketing* o de selección de personal.

No faltan personas que hacen un perfil falso e incluso conflictos políticos, como entre israelíes y palestinos, que transfieren sus dilemas a 500 comunidades del *Facebook*.

Disfunciones: *Oversharing*, Dispersión y Procrastinación

Oversharing

Con la creciente popularidad de los sitios de redes sociales y blogs personales, la práctica potencialmente peligrosa del *oversharing* (*too much information*) se ha convertido en lugar común. La sobreexposición de información es el acto de compartir demasiada información personal en la *web* con personas que no están necesariamente preparadas y cualificadas para eso. Contar a un compañero de trabajo que usted no quiere un pedazo de torta puede ser aceptable, pero añadir el hecho de que usted está haciendo dieta para perder algunos kilos sería *oversharing*.

Diversas situaciones personales pueden ser consideradas inadecuadas para su exposición pública. Además, los otros pueden no necesitar o no querer saber.

Diferentes personas pueden tener ideas diferentes sobre lo que constituye *oversharing*, así ellos pueden no darse cuenta de que están haciendo que los demás se sientan incómodos. Una madre puede sentirse cómoda compartiendo detalles íntimos del proceso del parto, con los compañeros de trabajo, por ejemplo, sin darse cuenta de lo desagradable que pueda parecer a los demás. Una vez que la línea ha sido cruzada, muchas veces es difícil borrar las imágenes de las mentes de los demás.

Otras veces el *oversharing* puede ser un intento de romper el hielo socialmente o crear un acceso directo a la intimidad. Esta forma de *oversharing* puede tener algunos beneficios inmediatos, pero todavía hay líneas que no deben ser cruzadas.

La revelación acerca de un recuerdo de infancia puede ser embarazosa, pero una confesión íntima sobre un caso conyugal sería calificada como *oversharing*.

Utilizar el *oversharing* social como un acceso directo a la intimidad puede ser una práctica peligrosa, sobre todo si la relación fue diseñada para tener limitaciones naturales.

Un empleador no debe compartir la información personal con un empleado, por ejemplo, porque su relación implica un nivel de respeto mutuo por la autoridad de la entidad patronal. La violación de esta división a través del *oversharing* puede afectar negativamente los límites.

Una de las razones por qué algunas personas se sientan obligadas a hacer el *oversharing* con extraños o compañeros de trabajo puede estar relacionado con una poco desarrollada red personal de amigos cercanos. Aquellos con pocos amigos personales o familiares pueden ver a sus compañeros de trabajo o desconocidos, como una familia ampliada. Algunas personas perciben un nivel de intimidad que en realidad no existe, pero la ilusión puede ser preferible a la realidad.

Las personas hoy en día se exponen cada vez más, compartiendo experiencias, sentimientos e incluso imágenes de su vida privada en internet. Es visible en el mundo corporativo y en el día-a-día de navegación en las redes sociales.

¿Sería el *oversharing* un vicio de la nueva generación?

¿Será que, al tener más medios en nuestras manos, tenemos que exponer más información y sentimientos?

¿Cuál es la mejor manera de prevenir o remediar el problema?

La lección fundamental es invariablemente, la misma regla de oro para todas las redes sociales: nunca olvides que todo el mundo está mirando

Dispersión

Cada día se crean una multitud de nuevas páginas de información y servicios en internet. Hay demasiada información, poco conocimiento en el uso de la internet en la educación y una cierta confusión entre información y conocimiento.

Tenemos una gran cantidad de datos, mucha información disponible. En la información, los datos están organizados dentro de una lógica, de un código, de una estructura específica. Conocer es integrar la información en nuestro punto de referencia en nuestro paradigma, apropiándose, haciéndola significativa para nosotros. El conocimiento no se pasa, el conocimiento se crea, se construye.

Hay facilidad de dispersión. Muchos estudiantes se pierden en la maraña de posibilidades de navegación. No buscan lo que deberían, dejándose arrastrar hacia áreas de interés personal. Es fácil perder el tiempo con informaciones poco significativas, quedándose en las afueras de los temas, sin involucrarse, sin integrarlos en un paradigma coherente. El proceso de conocer se produce al filtrar, seleccionar, comparar, evaluar, sintetizar, contextualizar lo que es más relevante y significativo.

Muchas informaciones, sólo distraen y añaden poco a lo que ya sabemos, pero todavía toman demasiado tiempo de navegación. Se pierde mucho tiempo en la red. Donde más se nota es al observar la variedad de listas de discusión y grupos de noticias acerca de cualquier asunto trivial. Pero, en contrapartida, la internet refleja en estas listas, los deseos reales de cada uno de nosotros, sin el control del Estado o de otras Instituciones, que en otras medias siempre nos están “orientando”, ofreciendo los “mejores” productos económicos y culturales.

Moran (2008) señala la impaciencia de muchos alumnos por cambiar de una dirección de internet a otra. Esa impaciencia los lleva a profundizar poco las posibilidades que hay en cada página encontrada. Los estudiantes, principalmente los más jóvenes, “pasean” por las páginas de internet, descubriendo muchas cosas interesantes, mientras dejando a toda prisa otras tantas, tan o más importantes, aparte.

El texto electrónico o hipertexto es, para Chartier (2007), un texto móvil, flexible, abierto. O sea, la dispersión es parte de su constitución. Para el Análisis del Discurso (AD), todo y cualquier texto está atravesado por la dispersión, sin embargo, parece que el hipertexto, en lugar de producir un efecto de unidad, de totalidad y de evidencia de sentido – que es lo que se espera de un texto impreso, produce el efecto de dispersión, de incompletitud, de provisionalidad. Entonces, su cierre es del orden simbólico, si es que se

produce este efecto. Antes, con el libro impreso, era posible anotar en los márgenes o huecos de la página, “una escritura que se insinuaba, pero no podía modificar el enunciado del texto ni borrarlo”; ahora el lector puede intervenir el texto electrónico, “cortar, desplazar, cambiar de orden, introducir su propia escritura” (Chartier, 2007, p. 208).

Esto puede ocasionar la supresión del nombre y de la figura del autor como garantes de la identidad y la autenticidad del texto, que se cambia constantemente mediante un escrito múltiple y colectivo. Lo que apunta, según el autor, a lo que presenta Foucault en su conferencia inaugural, en 1970 del *Collège de France*: la idea de un mundo textual sin apropiaciones, sin nombre, hecho de ondas textuales que se sucedían, donde cada uno podría escribir sus palabras en un discurso ya existente. De cierta manera, la internet permite hoy a los autores que realicen este sueño de Foucault de la textualidad colectiva, indefinida, dispersa a medida que deja el texto abierto a los escritos, apropiaciones y cambios.

Procrastinación

Procrastinar (*procrastinare*) es el aplazamiento, postergación o posposición de una acción; también conocido como el hábito de retrasar actividades o situaciones que deben atenderse, sustituyéndolas por otras situaciones más irrelevantes o agradables. Para la persona que está dilatando, esto se traduce en estrés, sensación de culpa, pérdida de productividad y la vergüenza en relación con los demás, por no cumplir con sus responsabilidades y compromisos. Aunque la dilación sea considerada normal, se convierte en un problema cuando impide el funcionamiento normal de las acciones.

Pero, ¿cómo romper la procrastinación?

Souto (2011) sugiere algunos pasos:

- Escriba sus metas. Ya sea en papel, en el portátil, recordatorios en la mesa, en la nevera, móvil, etc. de forma que sea imposible de no recordar. Cuando se escribe, se programa automáticamente para llevar a cabo. Por supuesto es necesario esforzarse para cumplir con sus objetivos;
- Establece un plazo. Cuando se estipula un plazo en el papel, automáticamente sus actitudes, van a ser dirigidas para llevar a cabo esa tarea. El inconsciente se queda alerta para realizar las tareas. Esto no le permite posponer para otro día, para una semana más. Y cada día escriba cuánto tiempo falta para llevar a cabo la tarea;
- Cree una rutina de trabajo. Haga una programación diaria, hora a hora. Entienda que la rutina de trabajo, es algo que puede definir las tareas importantes, qué lo que necesita hacer. Sin embargo, no es necesario tener una visera y sólo hacerlo

exclusivamente, pues imprevistos suceden. Rutina viene de ruta, y ruta es tener un plan a donde quieres llegar;

- Cosas inesperadas suceden. Es importante que sepa lidiar con imprevistos, hacer frente a contingencias, no avergonzándose y perdiendo el foco; para eso se necesita saber adaptarse y volver a programar para el día siguiente, lo que quedó pendiente;

- No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy. Esta es la mejor frase para poner fin a la procrastinación; si se puede hacer algo ahora, nunca lo deje para más adelante. Un ejemplo clásico de la realidad de postergación, en nuestra cultura, es decir: “voy a empezar mi dieta la semana que viene”, “lo haré el próximo mes”. Un riesgo para los procrastinadores de turno, es que los pequeños problemas no resueltos ahora se convierten en grandes problemas más adelante. Las personas exitosas actúan ahora;

- No se cambia un equipo que está ganando. Cambia sí, porque siempre hay oportunidad de mejorar. Y quién no está mejorando, creciendo en conocimiento, no sólo está estancado, como está regrediendo.

Los Aburridos Caen en la Red

La expresión virtual es a menudo empleada de manera simplista, como lo que no es real. Sin embargo, Cadoz (1997) señala que el origen del término proviene del latín *virtus* (virtud, fuerza), “...es lo que existe potencialmente en el real, que tiene en sí mismo todas las condiciones esenciales para su realización”.

Es decir, lo virtual es algo que existe potencialmente.

A través de lo virtual podemos vivenciar las experiencias que deseamos, abriendo un amplio abanico de posibilidades de vivencias y experimentaciones. Con las interfaces digitales, participar de estas situaciones ocurre con mucha más facilidad, ya que disponemos de soportes que nos permiten una interacción más activa y proporcionan sensaciones reales.

Jean Baudrillard dice “Alguien lanza una información. Mientras no haya sido desmentida, será verosímil. Y, salvo accidente favorable, jamás será desmentida en tiempo real, es decir, siempre será creíble... Hace ya tiempo que la información ha saltado el muro de la verdad para evolucionar en el hiperespacio de lo ni verdadero ni falso... internet también tiene su crítica y es que crea la ilusión de la información sin límite, pero sólo es la simulación de un espacio con unos elementos conocidos, unos sitios establecidos y unos códigos instituidos, más allá de los cuales no es posible investigar nada”. O sea, todo acontecimiento siempre será creíble en tiempo real. Un evento no es más verdadero o falso y la realidad sucumbió a la simulación y el artificio (Rodrigues, 2004).

El mundo virtual se comporta como un reflejo del mundo real, donde tenemos la oportunidad de manipular y explotar esa realidad de una manera más audaz. En este sentido, Lévy (1996, p. 78) afirma que "...perseguimos lo virtual porque nos conduce hacia regiones ontológicas que los peligros ordinarios ya no permiten alcanzar". Por lo tanto, esta simulación nos permite vivir experiencias que a menudo no son posibles en la vida cotidiana. Sin embargo, para Lévy (1999), lo virtual se pone como un agente creador y transformador de una nueva realidad, que se utiliza la imaginación para obtener una substancialización de los objetos, y donde este mundo potencial se presenta como realidad.

Como en la vida real, no hay manera de eliminar por completo a las personas con comportamientos inadecuados en su vida virtual. Pero hay maneras educadas de evitar y burlar a estos internautas inconvenientes, para evitar molestias que se vuelven cada vez más comunes con la popularización de la mensajería instantánea y las redes sociales.

El término "aburrido" se define en el Diccionario de la lengua española (DLE) de la Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española como el "que causa aburrimiento" (monótono, hastiado, cansado, hartado, pesado, soporífero, soso, tedioso, fastidiado, gris, vulgar, corriente, mediocre, apagado, anodino).

<http://dle.rae.es/?id=0ENOG8V>

Y la CNN eligió el perfil de los más indeseados en *Facebook*.

<http://www.ionline.pt/conteudo/19458-chatos-do-facebook-eles-andam-ai>

Compruebe si algún "amigo" muy aburrido encaja en la lista:

- El dejame-contarte-los-detalles-de-mi-día-aburrido. "Acabo de despertar"; "Está lloviendo ahí fuera"; "Allá voy yo para el trabajo". La rutina en el minuto en *Facebook* tiene el efecto de la historia de Pedro y el Lobo. Si algún día hay novedad en serio, a nadie le importará.
- El auto promotor. Todo el mundo le gusta cantar victoria, o mostrar que si salió bien. Pero pasar el día a jactarse en línea da derecho a entrar en esta categoría, y a verse relegado de algunos círculos con menos paciencia para el éxito de los demás.
- El cazador de amigos. En promedio, una persona tiene 120 amigos en *Facebook*. El número ya es de dejar la pulga detrás de la oreja a los más recatados. Tener mil ya es querer llamar la atención...
- El anunciador. Fue el primero en decir que Michael Jackson murió. Los aspirantes a la fama pueblan el *Facebook*.
- El "demasiada información". El inglés existe la expresión *TMI - Too Much Information*. La primera da ganas de reír, rubor o llorar. A la segunda, llega.

- El de la mala gramática. Así es, el que pisotea totalmente la grafía oficial en internet.
- Lo quiero-tanto-tu-atención. Para tragedia tras tragedia, la dosis individual de cada uno es suficiente. ¿No crees?
- El oculto. Aquel que nunca dice nada, pero sabe de todo... Nunca responde, pero está allí siempre.
- El rabioso. O propaga el odio. Estar de mal con la vida no es siempre la puerta de la *World Wide Web*.
- El paparazzi. ¿Sabes esa foto que no mostró ni a quien vive contigo? ¿Sabes cuando ella aparece luego en el *Facebook* de uno de sus compañeros de fiesta, vergüenza o cualquier otra situación para olvidar?
- El falso. Aquí como traducción para "*Maddening Obscurist*". Es aquella persona a la que sólo pasan por la cabeza cosas efectivamente sin sentido; la tendencia permite desconfiar...
- El rey de los aburridos. O el "convidador crónico" como le llama la *CNN*. Firma esta petición, hace este *quizz*, juega *Mafia Wars* conmigo...

Carpanez (2008) sugiere algunas preguntas para evaluar si un comportamiento es correcto en la *web*, es decir, si alguien puede ser considerado como un aburrido virtual y, si es así, qué grado de aburrimiento...

<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL381412-6174,00-QUIZ+G+VOCE+E+UM+CHATO+DA+INTERNET.html>

- ¿Insiste en enviar a todos los contactos aquel mensaje que sólo traerá felicidad si es repasado siete veces?
- ¿Utiliza los comentarios de los *blogs* de los demás con el único y exclusivo objetivo de dar a conocer su propio sitio *web*?
- ¿Intenta charlar con una persona que está en el *messenger*, incluso cuando el estado de ella indica "ocupado"?
- ¿Entras en los foros de discusión solo para crear controversia?
- ¿Hace preguntas a los vendedores, de los sitios de ventas, sin tener ningún interés en el producto anunciado?
- ¿Maldices a los principiantes de juegos en línea sólo porque quieren ingresar en su clan?
- ¿Adorna el collage de recuerdos de sus amigos en las redes sociales con imágenes amorosas y mensajes de inspiración?
- ¿Pide, aunque sutilmente, que sus contactos en las redes sociales pongan testimonios, se tornen sus fans o mejoran su puntuación?

- ¿Sorprende a tus contactos de messenger con un enlace de internet perdido, que llega sin explicación, sin contexto, sin nada?
- ¿Envía un correo electrónico y, minutos más tarde, envía otro exigiendo una respuesta?

Las herramientas virtuales de comunicación, pueden dar la impresión de que sus usuarios estén siempre disponibles. Cuando alguien se expone, las posibilidades son mayores de ser molestado. Y quien ha sido acosado en la *web*, sabe que esa apertura es una llamada a la acción de los aburridos.

Erick Itakura, investigador del Núcleo de Investigación de Psicología en Informática (NPPI) de la Pontificia Universidad Católica de San Pablo (PUCSP), dice: “Asimismo, existe una necesidad de adoptar una postura en internet y dejarla clara, mostrando a los demás hasta donde pueden ir”. La periodista Claudia Matarazzo, especializado en etiqueta, se suma a este último consejo y recomienda: la internet es un escaparate, donde las personas más expuestas son aquellas que se hacen más accesibles. “La demanda de la vida virtual es grande y muchas veces es imposible atenderla. Por eso es importante saber decir no, así como establecer los límites pertinentes” (Carpanez, 2008).

Así como es importante denegar solicitudes inconvenientes en la vida real, lo mismo se puede hacer en la *web*. Con educación, es posible negar las solicitudes de usuarios carentes, característica principal de los aburridos, o pedir para no recibir mensajes enviados masivamente.

Uno de los principales problemas de las personas inconvenientes, sin embargo, es la insistencia. Por lo tanto, es posible que ella mantenga sus molestos hábitos virtuales, incluso después de demostrar su insatisfacción. “El aburrido en general no respeta los límites. Este comportamiento gana aún más fuerza en internet, donde él no encuentra censuras externas, como las miradas de reprobación”, dice Itakura. “Por el hecho de que la aburridera está conectada a la carencia y la inseguridad, el aburrido siempre va a tratar de llamar la atención con el objetivo de saciar ese vacío emocional”. Y se suceden las solicitudes para comentar en el blog, entrar en la comunidad, opinar sobre la foto, transmitir para los amigos, acceder al enlace y escribir mensajes.

Maria Aparecida Araújo, consultora de comportamiento social, reconoce que muchas veces es necesario ser contundente (directo, categórico) con los aburridos. “La iniciativa de comunicarse de esa manera nunca debe ser tuya, porque no genera simpatía. Pero si dejas

claro en el messenger que estas ocupado y la persona sigue insistiendo, es necesario pasar el recado de forma más dura” (Carpanez, 2008).

Algunas sugerencias para burlar a los aburridos de la internet:

<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL381413-6174,00-SAIBA+COMO+DESPISTAR+OS+CHATOS+DA+WEB.html#dicas>

- Cuanta más información usted proporciona, más estará disponible. Si publicas en internet tu *e-mail*, por ejemplo, cualquier persona será libre para ponerse en contacto.
- El estado del *messenger* debe ser respetado. Si usted muestra que está ocupado, tiene todo el derecho de ignorar aquel colega que quiere chatear.
- Supere el miedo de decir “no”. Usted no está obligado a añadir un extraño en las redes sociales sólo porque habló con él en la cola del banco.
- Si no te gusta, reclame. Es bien pedir, amablemente, que su amigo borre del fotolog aquella foto que le compromete.
- Dificulte el acceso de desconocidos. En las redes sociales, por ejemplo, es posible recibir mensajes escritos sólo por amigos.
- Sólo difunde un *blog* si te gusta. No porque un bloguero publicó el enlace de tu página tu necesita hacer lo mismo con ese sitio.
- No alimente al aburrido virtual. Cuanta más atención le das y satisfaces sus demandas, más él te busca.

Al igual que en la vida real, la *web* tiene aburridos de distintos niveles: desde aquel que te molesta solo un poco hasta el verdadero “maleta sin un mango” del universo virtual. Y, como cada vez es más común el empleo del prefijo “e-” de los neologismos que se refieren a internet, en breve estarán a ser llamados e-maletas y e-aburridos...

Al final se trata de una cuestión de ética y ciudadanía virtual. Algunos dirían incluso de etiqueta de la red (*netiqueta*, derivado de la palabra francesa *netiquette*).

Es mucho más inteligente saber usar, “utilizar con responsabilidad”.

Seis Grados de Separación

La teoría de los seis grados de separación se originó a partir de un estudio científico de Milgram (1967), relacionado con el *small world phenomenon* (experimento del mundo pequeño) en la revista *Psychology Today*. Según su teoría, en el mundo se necesita un máximo de seis lazos de amistad para que dos personas cualesquiera estén conectadas. En el estudio, realizado en los Estados Unidos, se buscó, a través del envío de cartas, identificar el número de lazos de conocimiento personal, existente entre dos personas. Cada

persona recibía una carta de identificación del destinatario, y debía enviar una nueva carta para la persona identificada, en caso de que la conociera, o para una persona cualquiera de sus relaciones que hubiera mayor oportunidad de conocer a la persona objetivo. El destinatario, al recibir la carta, debía enviar una carta a los responsables del estudio.

La popularidad de la creencia en el hecho de que el número máximo de enlaces conectando dos personas es de 6 (seis) generó, en 1990, una obra de nombre *Six Degrees of Separation*, del dramaturgo John Guare.

Otro resultado interesante puede ser visto en un juego de internet llamado el Oráculo de Bacon (*The Oracle of Bacon*, <http://oracleofbacon.org/>). El juego, creado por Brett Tjaden, un científico de la computación de la Universidad de Virginia y actualmente mantenido por Patrick Reynolds muestra como un actor – en el caso, Kevin Bacon – se relaciona con los demás artistas sean o no de películas norteamericanas. Y la serie *Lost* (conocida en España como *Perdidos* y en algunos países de Hispanoamérica como *Desaparecidos*) utiliza esta teoría como base para su formación conceptual. Las personas que están en la isla no se conocían, pero todas ellas estaban conectadas de alguna manera.

Los estudios sobre el grado de separación constituyen uno de los estudios modernos de análisis de redes sociales. Varias investigaciones se están realizando como, por ejemplo, Newman (2001) en la identificación de la estructura de las redes de colaboración de científicos, Watts (1999) en redes de cooperación y de transmisión de enfermedades; y redes de sitios *web*. Esta teoría también se demuestra por el uso de las redes sociales como *Orkut*. La base de funcionamiento de *Orkut* es la teoría en sí, pues gracias a ella el ingeniero de software responsable por la red de relacionamientos (*networking*), Orkut Buyukkokten ha podido establecer una relación intermedia entre todos los usuarios.

Web 1, 2, 3, Semántica, ... ¿Hasta dónde va esto?

La *web* 3.0, anunciada como la tercera ola de internet, piensa estructurar todo el contenido disponible en la red mundial de computadoras dentro de los conceptos de “comprensión de las máquinas” y “semántica de las redes”, es decir, la lógica de la comunicación y de la colaboración a través de las conexiones. El término fue empleado por primera vez por el periodista Markoff (2006), en un artículo del *The New York Times* y luego incorporado y rechazado con igual ardor por la comunidad virtual. La principal reacción viene de la blogosfera. La crítica más común es que la *web* 3.0 es nada más que el intento de inculcar en los internautas un término de fácil asimilación para definir algo que aún no existe. De hecho, las mismas quejas ya se hacen a la *web* 2.0.

La *web 3.0* se propone ser, en un período de cinco a diez años, la tercera generación de la internet. La primera, que podría ser denominada *web 1.0* fue la implementación y la popularización de la propia red; *web 2.0* es la que el mundo vive hoy, centrada en los motores de búsqueda como *Google* y en los sitios *web* de colaboración del internauta, como *Wikipedia*, *YouTube* y las redes sociales como *Orkut* y *Facebook*.

Para ello, pretende organizar y permitir el uso de manera más inteligente de todo el conocimiento ya disponible en internet. Esta innovación se centra más en las estructuras de los sitios *web* y menos en el usuario. Se busca la convergencia de diversas tecnologías que ya existen y que serán utilizadas al mismo tiempo en un gran salto de sinergia. Banda ancha, acceso a internet móvil, y la tecnología de red semántica, todos utilizados juntos, de manera inteligente y logrando la madurez al mismo tiempo. Así, se pasaría de la *World Wide Web* (red mundial) para la *World Wide Database* (base de datos mundial), de un mar de documentos a un mar de datos. Cuando esto empiece a suceder de manera generalizada, el siguiente paso, dentro de cinco a diez años, será el desarrollo de programas que comprendan cómo hacer mejor uso de estos datos.

Añadida la capacidad de la semántica a un sitio *web*, será más eficiente. Al buscar algo, se tendrá respuestas más precisas. El usuario podrá hacer preguntas a su programa que será capaz de ayudarlo de forma más eficiente, entender más las necesidades.

El concepto de “red semántica”, propuesto por el inglés Tim Berners-Lee, tiene entre sus gurús Daniel Gruhl, especializado en la “comprensión de las máquinas”, y Nova Spivack, empresario de alta tecnología.

Un motor de búsqueda como Google permite que el usuario busque el contenido de cada página: si se indica el nombre de un actor o una película, todos los datos sobre este actor o esta película aparecerán en la pantalla. Puede utilizar la “búsqueda avanzada” para restringir un poco más los resultados. Pero si este usuario no recuerda el nombre del actor o de la película, difícilmente encontrará maneras de localizarlos. En caso de que se efectúe, por ejemplo, una búsqueda por “Sócrates”, cualquier buscador devuelve resultados, sin distinción, acerca del ex primer ministro portugués, y acerca del filósofo griego.

La *web 3.0* va a organizar y consolidar estas páginas, por temas, asuntos e intereses previamente expresados por el internauta. Por ejemplo: todas las películas policiales, que haya escenas de persecución de coches, producidos en los últimos cinco años, etc.

Algunas de las empresas del *Silicon Valley* (California, Estados Unidos) desarrollan trabajos en ese sentido, destacando el *Almaden IBM Research Center*, la *Metaweb*

Technologies (empresa que ha desarrollado el *Freebase* y que fue adquirida por *Google* en 2010) y *Radar Networks* (Nova Spivack).

<http://www.almaden.ibm.com/>
<http://www.metaweb.com/>
<http://www.radarnetworks.com/>

Pronto surgirán novedades en este campo en *Yahoo* y *Skype* (comprado por *Microsoft* en 2011).

http://www.readwriteweb.com/archives/yahoo_the_future_of_web_30.php

El “*Service Web 3.0*” fue un proyecto financiado por la Comisión Europea dentro del Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (7PM) durante los años 2008 y 2009.

<http://www.serviceweb30.eu/cms/>

En Portugal, el proyecto *eLearning 3.0*, “*Semantic e-Learning*”, financiado por el QREN, se mueve hacia el concepto de *web 3.0*, utilizando las tecnologías actualmente existentes en el nivel de las plataformas de gestión y apoyo a la formación/educación, pudiendo unir las con otras opciones que las potencien (dispositivos móviles, herramientas de comunicación integradas, TV Digital, entre otras.) haciéndolas cada vez más eficientes, completas, familiares, acogedoras e inteligentes. El consorcio de desarrollo está compuesto por *I.Zone Knowledge Systems*, la *Universidade da Beira Interior* (UBI), (Universidad de Beira Interior), la unidad de investigación *GECAD (Knowledge Engineering and Decision Support Research Center)* del *Instituto Superior de Engenharia do Porto* (ISEP), (Instituto Superior de Ingeniería de Oporto), y las empresas *EduLearn*, *Xpath* y *Maisis*.

<https://site.ubi.pt/Noticia.aspx?id=1168>

Web Semántica

La *web* semántica es una extensión de la *web* actual, que permitirá a los ordenadores y personas que trabajen en cooperación para conectar los significados de las palabras. Tiene como propósito lograr asignar un significado a los contenidos publicados en internet, de modo que sea perceptible tanto por humanos como por el ordenador.

Esta idea surgió en el año 2001, cuando Tim Berners-Lee, James Hendler y Ora Lassila publicaron un artículo en la revista *Scientific American*, titulado: “*The Semantic Web: A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities*” (Berners-Lee, 2001).

El objetivo principal de la *web* semántica no es, al menos por el momento, entrenar a las máquinas para que se comporten como personas, pero sí desarrollar las tecnologías y lenguajes que hagan la información legible para las máquinas. La finalidad pasa por el

desarrollo de un modelo tecnológico que permita el intercambio global de conocimiento asistido por máquinas (*World Wide Web Consortium*, W3C 2001). La integración de los lenguajes o tecnologías *eXtensible Markup Language* (XML), *Resource Description Framework* (RDF), arquitecturas de metadatos, ontologías, agentes computacionales, entre otras, favorecerá la aparición de los servicios *web* que garanticen la interoperabilidad y cooperación. Últimamente se ha asociado la *web* semántica con la *web* 3.0, como un próximo paso de la internet después de la *web* 2.0 que ya inicia su crecimiento.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_sem%C3%A2ntica

La propuesta de la *web* semántica es extender los principios de la *web* de los documentos (*web* 1.0) para los datos. Ser posible acceder a los datos usando la arquitectura *web* y relacionar los datos entre sí, de la misma manera como sucede con los documentos. Eso también significa crear una plataforma común que permita que los datos sean compartidos y reutilizados a través de las fronteras de las aplicaciones, empresas y comunidades, pudiendo ser procesados automáticamente tanto por herramientas como manualmente, incluso revelando nuevas relaciones posibles entre porciones de datos.

No es posible definir o predecir una aplicación principal para esta tecnología, pero un buen candidato sería la integración de los diversos e independientes “depósitos de datos” en una aplicación coherente. Ejemplos concretos son explotados actualmente en áreas como la salud y ciencias de la vida, administración pública, ingeniería, etc.

La *web* semántica no se visualizará directamente por el navegador (*browser*). Las tecnologías de la *web* semántica pueden actuar detrás de las escenas, lo que resulta en una mejor experiencia del usuario, en lugar de influir directamente en el aspecto del navegador. Esto ya está sucediendo: hay sitios *web* que utilizan la *web* semántica en *background* (el fondo). Ex.: *Sun's white paper collection*, *Nokia's support portal* (S60 series), *Oracle's virtual press room*, *Harper's online magazine*, *Yahoo!'s Finance*.

En el inicio, como he dicho James Hendler (Berners-Lee, 2001), la *web* semántica será formada por *knowledge islands* (islas de conocimiento), o sea, nichos de conocimiento específicos para alguna aplicación pero que, a través de la interoperabilidad entre ontologías pueden interactuar. Para Pedro Oliveira (Ribeiro, 2010), las más evidentes ventajas para el usuario común, sería la mayor facilidad con la que pasaremos a encontrar la información que queremos, pero también la información relacionada: “Básicamente, se trata de una *web* más inteligente ...Su importancia para el futuro de internet viene del hecho de que cada vez más gente utiliza la *web* como fuente de información y, cuanto más fácil y eficiente es navegar y dar sentido a esa información, mayor importancia tendrá la *web* y la internet en

general, en el día a día de las personas”. Además del motor de búsqueda *Wolfram Alpha*, que ya hace uso de estas capacidades, Pedro Oliveira se refiere a otros sitios que ya están pensando en términos de esta nueva era en la que las máquinas se acercarán al “lenguaje humano”: el *Twine* (organizador de conocimiento), el *Evri* (un navegador de información), la *Freebase* (base de datos de información), y la *DBPedia* (versión *web* semántica de la *Wikipedia*).

La *web* semántica es una extensión de la *web* actual y no un reemplazo. Islas de esta nueva tecnología pueden existir y ser desarrolladas para que se incrementen continuamente, o sea, no se debe pensar en términos de reconstrucción de la *web*.

Cloud Computing

La computación en la nube (*cloud computing*) es un concepto relacionado con el uso de la memoria y de las capacidades de almacenamiento y cálculo de los ordenadores y servidores compartidos y conectados a través de internet, siguiendo el principio de la computación de mallas. El acceso a los programas, servicios y archivos es a distancia, a través de internet y pueden ser accedidos desde cualquier lugar del mundo, a partir de cualquier ordenador y en cualquier lugar, en un sistema único, independiente de la plataforma. De ahí la alusión a la nube.

Según Mike Nelson, de la Universidad de Georgetown (*Georgetown University*), “el *cloud computing* llegará a ser más importante que Internet en la medida en que la *web* continúe con su desarrollo”, durante la conferencia *World Future Society*.

<http://www.wfs.org/>

El uso de este modelo (entorno) puede ser más viable que el uso de unidades físicas. Sin embargo, los ejecutivos de tecnología de la información en América Latina siguen siendo reacios a implementar servicios en la nube en sus negocios.

Freitas (2011) señala que, mientras que el 59% de los *CIOs* latinoamericanos declaran no tener intención de adoptar servicios en la nube en los próximos tres años, el promedio mundial es de 31%. Además, sólo el 16% de los *CIOs* de la región ya adoptan alguna forma de uso de los servicios en la nube, mientras que la media mundial es de 23%. Las cifras constan de una investigación de *Gartner*, empresa de consultoría acerca de *TI*, y han sido divulgados en la VIII Conferencia de *Outsourcing* (7 y 8 de junio de 2011). El escenario para el desarrollo del sector de *outsourcing* fue descrito por los analistas como prometedor, pero todavía lleno de desconfianza, en especial en las cuestiones de seguridad.

<http://www.gartner.com/technology/summits/la/outsourcing-brasil/>

“La externalización a través de servicios en la nube aún es inmadura y llena de peligros potenciales. El entusiasmo alrededor de servicios de computación en la nube ha aumentado el interés, así como la precaución de los *CIOs*, que están tratando de determinar dónde, cuándo y cómo los *cloud services* pueden cumplir las promesas de entregar valor a los negocios”, dijo el vicepresidente de *Gartner*, Cassio Dreyfuss. El analista añade con una advertencia. “Los presidentes tendrán que liderar el proceso de adopción de la nube en sus empresas, o serán atropellados por los empleados y consumidores”.

Entre los principales sectores de la economía brasileña que necesitan innovación cabe citar la banca, financiero, de energía y servicios. Un ejemplo de cómo los bancos estarán obligados por los propios usuarios a optar por conveniencia en lugar de la seguridad – de los sistemas convencionales – fue citado por Linda Cohen, analista de *Gartner*: “¿Permitirme pagar las cuentas con mi móvil en lugar de la tarjeta es lo más seguro? No, ciertamente. Pero el riesgo termina siendo subordinado a la conveniencia”.

El vicepresidente de *CA Technologies*, Andi Mann, aprovechó la *Cloud Expo* (Nueva York), para hacer diversas metáforas de la *cloud computing* con la vida. Destacó que la migración a la nube es como la mayoría de las cosas en la vida: hay ventajas y desventajas. Mann comparó este tipo de migración en los negocios con las revoluciones en los países: “No todas las revoluciones son buenas. Algunas fallan y seguramente otras dan acierto. Muchas personas mueren. Los Estados Unidos son un gran ejemplo de una revolución que funcionó. La libertad se gana poco a poco. Pero, en general, hay que tener cuidado con una revolución. Tienes que ser pragmático. En este caso, la revolución puede ser una evolución”.

<http://tecnologia.terra.com.br/computacao-em-nuvem/noticias/0,,O15172166-EI18196,00-Executivo+adverte+sobre+a+cloud+nem+toda+revolucao+e+boa.html>

Entre las ventajas y desventajas, están la automatización y la seguridad. “Con la automatización, es rápido reaccionar a un competidor que lanzó un producto antes, pero también hay que ser más consciente con la seguridad de los datos”, dijo Mann, alertando a las empresas que están vendiendo partes del servicio de *cloud computing* como la computación en la nube. “A veces se venden *hosting*, *storage* o *virtualization* (alojamiento, almacenamiento o virtualización) separados como *cloud computing*. Esto está mal”.

Recordó, además, que no todo debe ir a la nube. “Vivimos en un mundo híbrido. No hay nada 100% en la nube”.

Poner todos los datos en la nube supone la pérdida del control de los mismos. Por más que la empresa que está ofreciendo los servicios sea confiable y tenga estrictos controles de seguridad y *backup* (copia de seguridad), basta un problema de conexión a

internet para que perdamos el acceso (aunque temporalmente). Sin dejar de mencionar que absolutamente nada es para siempre, ni siquiera los proveedores de servicios.

Tecnologías de ayer

Los jóvenes de hasta 18 años tratan con el correo electrónico de la misma manera que el resto de la humanidad post-adolescente ve el DNI: como males necesarios para tomar las medidas burocráticas obligatorias. Enviar un mensaje a un adolescente, hoy en día, es lo mismo que mandar para el Triángulo de las Bermudas. Espere la respuesta... sentado. La generación actual tiene dirección de correo electrónico para registrarse en sitios *web*, recibir comunicados de la escuela, hacer compras en línea. Como un medio de comunicación cotidiana, el correo electrónico ha muerto para ellos. Sobreviven y prosperan, la mensajería instantánea, las redes sociales como *Facebook* y *Orkut*, el *SMS*, el *Messenger*, el *Skype*...

Cuando llegue al mercado de trabajo y diseminarse por las empresas, esta generación va a su vez el mundo al revés a los esquemas actuales de comunicación en el entorno de trabajo, fuertemente anclados en correo electrónico.

Según las investigaciones de *IDC*, los jóvenes de hoy en día están "hiperconectados", comunicándose a través de una creciente variedad de dispositivos y plataformas. Debido a estos hábitos arraigados, la próxima generación de trabajadores va a querer tener acceso en el empleo a servicios tales como redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea; y espera todavía poder trabajar a distancia o desde casa.

<http://www.idc.com/>
<http://ciberia.aeiou.pt/?st=9270>

En la actualidad, un gran número de empresas limita el uso de este tipo de recursos, por considerar que pueden tener un impacto negativo en la productividad y poner en riesgo la seguridad informática. David Quane, ejecutivo de *Nortel Networks*, afirmó al *Vnnet* que estas herramientas, si bien gestionadas y ejecutadas, pueden dar lugar a un gran aumento de la productividad y la satisfacción de los trabajadores: "Las empresas que no tienen una visión estratégica de cómo su red será dentro de cinco años, y no empiezan a buscar formas seguras de implementar estas tecnologías, tendrán dificultades en atraer talentos".

<http://www.nortel.com/>
<http://www.vnnet.com/vnnet/news/2217839/generation-demanding-communication>

El escritor y gurú de negocios Tapscott (2008), autor de *Wikinomics*, escribió *Growing Up Digital*, sobre el ascenso de la generación *internet*. En su nuevo libro habla sobre como la generación *internet* está cambiando el mundo para todos. Él afirma que el "correo electrónico es la tecnología de ayer"; no es que esta tecnología va en declive, numéricamente hablando. Mil 300 millones de personas utilizan el correo electrónico según

el *Radicati Group*. Los mensajes diarios ya llegan a 210 miles de millones por día (al parecer, hay más *spammers* que las ratas en el planeta). Los números avalan la importancia que el correo electrónico todavía tiene.

<http://www.radicati.com/>

Sin embargo, las señales de que los mejores días de correo electrónico están contados se multiplican por todas partes. Y, al contrario de lo que se pensaba hace unos años, no porque los *spammers* estropearon el medio de comunicación ideal. Es que, para las próximas generaciones, los medios de comunicación ideales son otros: mensajería instantánea y redes sociales.

Una de las características deseables del *e-learning* es la posibilidad de adaptar los contenidos y los servicios a los usuarios concretos y a sus características específicas, tanto desde el punto de vista individual como desde el punto de vista de su contexto y de la tecnología que se utiliza (Caeiro, Fontenla & Llamas, 2011). Sin embargo, a pesar de este potencial, ninguno de los sistemas comerciales incluye de forma satisfactoria la capacidad de adaptación dinámica o permite la adaptación a las necesidades y características (nivel de conocimientos, estilo de aprendizaje, etc.).

La continua evolución, con cambios significativos en la estructura y funcionalidad de los sistemas o plataformas de gestión de *e-learning*, con la aparición de nuevas formas de contenidos interactivos tales como simulaciones y juegos educativos (*serious games*) y con un creciente interés por aprovechar el valor de la mensajería instantánea y las redes sociales, que se pueden combinar o integrar con los sistemas de gestión, implican nuevas adaptabilidades en los entornos personales de aprendizaje (*personal learning environments*). Estos aspectos emergentes no se abordan adecuadamente en los estándares de *e-learning* existentes.

Por tanto, el proyecto *Adapt2Learn (adaptive and accessible e-learning)* de la Universidad de Vigo, se propone abordar los aspectos de adaptabilidad y accesibilidad de los sistemas de *e-learning* mediante la aportación de metodologías y arquitecturas, tanto para la creación de las herramientas como de los contenidos, y siempre teniendo en cuenta los estándares existentes. Utilizar y enriquecer los estándares de *e-learning* aumenta el campo de aplicación de las soluciones propuestas y su interoperabilidad con otros sistemas ya existentes o desarrollados por otros.

Entornos de Aprendizaje

El aprendizaje colaborativo (en colaboración) puede definirse como un conjunto de métodos y técnicas de aprendizaje para su uso en grupos estructurados, así como las estrategias de desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social) donde cada miembro del grupo es responsable tanto por su aprendizaje y el aprendizaje de los demás. En este tipo de aprendizaje destaca la participación activa y la interacción tanto de los alumnos como de los profesores. El conocimiento es visto como una construcción social y, por lo tanto, el proceso educativo se ve favorecido por la participación social en entornos que propicien la interacción, la colaboración y la evaluación.

Se pretende que los entornos de aprendizaje colaborativo sean ricos en posibilidades y propicien el crecimiento del grupo.

<http://www.minerva.uevora.pt/cscl/>

En el consorcio de universidades del Euromime observamos las soluciones adoptadas (aportadas):

Université de Poitiers (Universidad de Poitiers)
Instituto de Administración de Empresas (IAE)
Moodle

<http://moodle.iae.univ-poitiers.fr/>

Universidad Nacional de Educación a Distancia
Cuando el campus virtual de la UNED se inició en 2000, la plataforma de *e-learning* comercial *WebCT* fue utilizada inicialmente (y sigue activo).

<http://virtual0.uned.es/aut/inicioval.html>

A medida que el sistema no era suficientemente flexible a las necesidades de la universidad, la plataforma aLF (*active Learning Framework*) poco a poco fue introducida como un sustituto.

<http://www.innova.uned.es/>
<http://www.ieec.uned.es/Investigacion/Educon2010/SearchTool/EDUCON2010/papers/2010S03F03.pdf>

Universidade Tecnológica de Lisboa (Universidad Tecnológica de Lisboa)
Facultad de Motricidad Humana
Sistema de Gestión de Aprendizaje (Moodle)
Experimentación iniciada en 2007 se hizo efectiva en el curso académico 2008/2009.

<http://www.fmh.utl.pt/sga/>

Redes de Convivencia y Aprendizaje

Un número significativo de investigadores está desarrollando proyectos y actividades mediadas por tecnologías. Pero la gran mayoría de las instituciones y profesores aun no sabe cómo utilizarlas apropiadamente.

La apropiación de estas tecnologías pasa por tres etapas, de acuerdo con Moran (2007): en la primera, las tecnologías son utilizadas para mejorar lo que ya se hacía, como

el desempeño y la gestión, para automatizar procesos y reducir costos; en la segunda, la institución inserta parcialmente las tecnologías en el proyecto educativo. Crea un sitio *web* con algunas herramientas de investigación y comunicación, publica textos y direcciones interesantes, desarrolla algunos proyectos, hay actividades en el laboratorio de informática, pero mantiene intacta la estructura de clases, asignaturas y horarios; en la tercera, con la maduración de su implementación y el avance de la integración de las tecnologías, las universidades replantean su proyecto pedagógico, su plan estratégico e introducen cambios significativos como la flexibilización parcial del plan de estudios, con actividades a distancia, combinadas con las presenciales.

Los profesores, en general, aún están utilizando las tecnologías para ilustrar lo que ya venían haciendo anteriormente para tornar las clases más atractivas. Pero aún falta el dominio técnico y pedagógico que les permitirá modificar e innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las redes están provocando cambios profundos. En el aula, desarraigan el concepto de enseñanza-aprendizaje situado y temporalizado. Podemos aprender desde varios lugares, al mismo tiempo, en línea y fuera de línea, juntos y separados. Como en los bancos, tenemos nuestra agencia, sólo que ahora ya no necesitamos ir hasta allí todo el tiempo para hacer operaciones. También causando cambios profundos en la enseñanza a distancia (AAD). Antes era una actividad muy solitaria y requería mucha autodisciplina. Ahora el AAD continúa como una actividad individual, combinada con la posibilidad de comunicación instantánea, de crear grupos de aprendizaje, integrando el aprendizaje personal con el grupal.

La educación presencial está incorporando tecnologías, funciones, actividades que eran típicas de la enseñanza a distancia, y el AAD está descubriendo que se puede enseñar de una manera menos individualista, manteniendo un equilibrio entre la flexibilidad y la interacción. Muchas universidades presenciales están cada vez más apoyando sus clases convencionales con recursos basados en *internet*. En este sentido, son cada vez más similares a las universidades a distancia. Y tienen que parecerse...

Mensajería Instantánea

La *internet* ha cambiado efectivamente la forma como nos comunicamos. Para muchas personas, el correo electrónico sustituyó completamente las cartas tradicionales como forma de correspondencia. Es el medio de comunicación más rápidamente adoptado hasta el día de hoy. En menos de dos décadas se convirtió en una de las principales formas de comunicación.

Sin embargo, en nuestros días, a veces ni siquiera el correo electrónico es lo suficientemente rápido. Normalmente no hay como saber si la persona para quien se está enviando el mensaje está conectada en ese preciso momento o no. Además, en el proceso de intercambio de correos electrónicos, durante una conversación con otra persona, por lo general son necesarios varios procedimientos para leer, responder y enviar el mensaje. Es por eso que la mensajería instantánea (*instant messaging*) se hizo tan popular.

La mensajería instantánea funciona basándose en una lista de personas con las que se desea interactuar. Se puede enviar y recibir mensajes en tiempo real para cualquiera en esta lista, referida a menudo como la lista de contactos. Cuando se envía el mensaje (o se recibe), se abre una ventana y puedes escribir mensajes que ambos puedan ver.

La aplicación utilizada es un mensajero instantáneo o comunicador instantáneo. A través de estos programas se informa al usuario cuando cualquiera de sus amigos registrados en la lista de contactos está en línea, es decir, conectado a la red. A partir de este momento, ambos pueden mantener conversaciones a través de mensajes de texto que son recibidos por el destinatario al instante.

Generalmente estos programas incorporan varias características, como envío de fotos o imágenes animadas, documentos, chat de audio y video además de videoconferencia.

AOL (*America Online*) fue la pionera en la comunidad en línea, ofreciendo a sus usuarios la posibilidad de chatear en tiempo real, a través de salas de chat y mensajería instantánea. Pero la mensajería instantánea solamente logró un éxito en todo el mundo en noviembre de 1996 cuando se puso en marcha *Mirabilis* ICQ, una utilidad gratuita que cualquiera puede utilizar. Fue la apertura para el desarrollo de varios protocolos y aplicaciones por otras empresas.

Un mensajero instantáneo siempre está asociado a un servicio de mensajería instantánea. Este servicio se diferencia del correo electrónico en la medida en que las conversaciones se realizan en tiempo real. La mayoría de los servicios implica un "estado" entre las partes como, por ejemplo, si un contacto está o no utilizando activamente el equipo (en línea). Generalmente ambas partes de la conversación ven cada línea de texto inmediatamente después de haber sido escrita (línea a línea), acercándose más este servicio del servicio telefónico, en lugar del servicio postal. Estas aplicaciones generalmente permiten fijar un mensaje de ausencia (*away*), equivalente a un mensaje de un contestador de llamadas telefónicas.

Las conversaciones pueden tener el historial guardado para referencia futura, y ser transmitida de forma cifrada para aumentar la privacidad, pero es importante tener en cuenta que los administradores del sistema pueden tener acceso a este histórico, ya que puede ser guardado en los servidores involucrados. Los programas de mensajería instantánea, no deben ser considerados como inmunes a la vigilancia por parte de terceros a menos que utilicen programas especiales que encripten (utilizando métodos de cifrado) los datos transmitidos entre el transmisor y el receptor (y viceversa).

El uso de comunicadores ha aumentado considerablemente en los últimos años, extendiéndose dentro de las instituciones. Y esto ha generado una serie de problemas. Algunas empresas han empezado a adoptar el uso de comunicadores corporativos, también llamado messenger corporativo. La diferencia de estos comunicadores para los comunicadores populares, está en el control. El usuario no tiene permiso para añadir contactos externos y toda la conversación se guarda para su posible análisis posterior.

Algunos de los programas del género: ICQ, MSN/Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger, AIM (ahora integrado al ICQ), Pidgin (antes GAIM), Miranda IM, Trillian, aMSN, emesene, Lotus Sametime, Empathy, Skype y Gtalk.

Redes Sociales

Las redes sociales pueden ser consideradas como un fenómeno emergente, que ha venido a cambiar la forma como las organizaciones y los individuos se comunican entre ellos. Pueden ser definidas como una estructura social compuesta por personas u organizaciones, que están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, que comparten valores y objetivos comunes.

Una de las características claves en la definición de las redes es su apertura y porosidad, lo que permite una relación horizontal y no jerárquica entre los participantes. Por lo tanto, no son simplemente otra forma de estructura, pero casi no se estructura, en el sentido de que parte de su fuerza está en la capacidad de hacer y deshacer rápidamente.

Operan en diferentes niveles: redes de relaciones (*Facebook, Orkut, Myspace, Twitter*), redes profesionales (*LinkedIn*), redes comunitarias (barrios o ciudades), redes políticas, entre otras, y permiten analizar cómo las organizaciones desarrollan su actividad, cómo los individuos alcanzan sus objetivos o medir el capital social, o sea, el valor que los individuos tienen de la red social.

Casi 700 millones de personas hacen del *Facebook* la red con más usuarios en todo el mundo.

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

Es seguido por 480 millones de *Qzone* (China) y 200 millones de *Twitter*.

<http://qzone.qq.com/>
<http://twitter.com/>

Facebook continuó con la colonización del mundo y ya ha establecido su liderazgo en 119 países de los 134 países encuestados en el *World Map of Social Networks*, disponible en Vincos Blogue (Italia).

<http://www.vincos.it/world-map-of-social-networks/>

En la edición de junio de 2011, Vincenzo Cosenza ha añadido Etiopía y Tanzania. Los datos se basan en *Alexa* (un servicio que mide el número de usuarios de *internet* que visitan un sitio *web*) y en *Google Trends for Websites* (un servicio que permite comparar el tráfico de cada sitio).

<http://www.alexacom.com/>
<http://www.google.com/intl/en/trends/websites/help/index.html>

Desde diciembre de 2010 *Facebook* conquistó Irán y Siria, incluso luchando contra la censura. Y está creciendo en Mongolia y Kazajstán. Europa se convirtió en su continente más grande, con 205 millones de usuarios. Los Países que fueron dominados por el *Orkut*, como la India, ya tienen *Facebook* como protagonista. Lo mismo ocurrió en donde el *Hi5* dominaba: Camerún, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua.

El *Hi5* resiste aún en Portugal, Perú, Rumania, Tailandia y Mongolia.

<http://www.briefing.pt/content/view/2297/10/>

De hecho, sólo Brasil, Países Bajos (Holanda), Rusia y China se resisten al imperio de *Facebook*. Señales de cambios se comprueban en territorios rusos, donde hay una fuerte batalla entre los dos principales actores locales: *V Kontakte* y *Odnoklassniki*. En Kazajstán *V Kontakte* fue superado por *Odnoklassniki* y lo mismo está sucediendo en Rusia (de acuerdo con *Google Trends for Websites*). Todavía hay un aumento de *Twitter* en Francia, Alemania y Estados Unidos; y el despacito pero constante crecimiento de *LinkedIn*.

Mantenerse en contacto con amigos y colegas es siempre bueno, pero para eso pagamos el precio de recibir *spam* (correo electrónico no deseado) y, eventualmente, personas desconocidas pueden tener acceso a nuestra información personal.

La pregunta que se suele hacer con relación a los ordenadores pueden también hacerse a las redes sociales: ¿La vida es más fácil o más difícil con ellas?

Para algunas personas, redes sociales como *Facebook*, *MySpace* y *Orkut* son tan indispensables como el uso de correo electrónico. Mantener estos círculos de relaciones, sin embargo, puede tomar algo de trabajo. Spanbauer (2008), seleccionó diez consecuencias desagradables de estos servicios:

- Síndrome de participar en varias redes sociales: el tráfico de correo electrónico por lo general no mejora después de la aparición de las redes sociales, se pone peor. Un mensaje le advierte que alguien le añadió en *Facebook*. Otro comunica que alguien tiene fotos nuevas. Un tercero sobre una reseña de un libro interesante. Y, como estos, decenas más. Con tantos mensajes y actualizaciones, a veces es difícil seguir a gusto a tantos “amigos”. Las principales redes sociales se han dado cuenta de esta frustración y están empezando a ofrecer formas de acceder a los perfiles de más de una cuenta a través de un único sitio. Puede parecer una buena idea, pero las redes sociales están diseñadas para facilitar el contacto entre amigos y no para limitarlos.

- Zombies, piratas y aplicaciones molestas: algunas aplicaciones de *Facebook* permiten a los usuarios compartir opiniones sobre películas, libros, hechos relevantes y otros asuntos. Para eso, es necesario instalar cada programa correspondiente en su perfil. Y eso significa dar acceso a la información personal. La utilidad de estas aplicaciones es cuestionable, pero son campeones en la categoría de pérdida de tiempo. Para eliminar todas estas herramientas de *Facebook*, se puede instalar el scrip *Greasemonkey*.

- Cancelar un perfil puede ser un reto: ¿Pensó en cometer un “suicidio” en *MySpace*, *Orkut* o *Facebook*? Esto puede ser más complicado de lo que parece. Para evitar que las cuentas sean borradas sin la voluntad de sus dueños, algunos servicios requieren que usted envíe un mensaje formal solicitando la cancelación del perfil. Para cancelar una cuenta de *MySpace*, por ejemplo, es necesario demostrar que tiene acceso al correo electrónico con el que se creó el perfil.

- La pesadilla de los *spams* (mensajes no deseados): más molesto que recibir invitaciones de extraños es soportar los muchos *spams* diarios diseminados por las redes. En *Facebook* y en *MySpace*, así como en otros sitios, se debe estar preparado para recibir todo tipo de anuncios o mensajes inútiles. Pequeñas empresas y aspirantes a la fama están utilizando esta oportunidad ofrecida por las redes sociales para intentar apalancar su éxito, y eso significa *spam*.

- ¿Yo te conozco? El *Facebook* comenzó como un medio para encontrarse con amigos de la universidad. Ahora, la red es un fenómeno mundial, lo que implica una mayor exposición de datos personales. Por no hablar de las invitaciones molestas de gente que no conoces y la mayoría de las veces no quieres conocer. Es aceptable ignorar solicitudes de amistad de personas que usted no conoce, ya que su privacidad puede depender de ello.

- *Ning*: una gran cantidad de pornografía. *Ning*, que le permite crear una red social especialmente para sus clientes, atrajo la atención de los internautas porque sus comunidades son más funcionales que las creadas por los servicios de *Google* o *Yahoo*. Las ONGs son adeptas de *Ning*. Al igual que *Second Life*, que alberga muchas comunidades de pornografía. *Flickr* sufre un problema similar, pero tiene una herramienta de filtro que selecciona a las personas que pueden acceder a contenidos inapropiados.

- Redes sociales móviles: todavía un sueño. ¿Qué opinas de recibir mensajes instantáneos de tus amigos mientras circulan en los bares y restaurantes de la ciudad? A pesar *Facebook*, *MySpace* y otros servicios están añadiendo poco a poco herramientas a sus sistemas, el modelo de red social móvil es todavía un sueño. En primer lugar, porque, para resultar, debe existir a través de varias operadoras. En segundo lugar, porque servicios como *Dodgeball* requieren que se diga constantemente donde se está para que los amigos puedan encontrarlo. Mientras que todos los móviles no están equipados con GPS, es mejor - y más rápido - llamar al teléfono móvil.

- El conservador *LinkedIn*: casi cualquier cosa puede ser publicada en *MySpace*. En *LinkedIn*, el usuario no tiene la misma libertad, ya que es utilizado esencialmente para fines profesionales. El servicio podría ser menos ortodoxo y ofrecer herramientas para la creación de perfiles con algo más allá de la foto y la hoja de vida del usuario.

- La invasión del virus: una de las ventajas de las redes sociales es que la comunicación entre amigos a través de internet se encuentra relativamente protegida contra plagas informáticas, por lo menos es lo que se imaginaba. En 2006, el *Orkut* (de *Google*) se vio afectado por el virus *MW.Orc*, que imitaba a un archivo de imagen en el libro de recuerdos y se propagaba por numerosos perfiles, robando datos personales. Los intentos de bloquear este tipo de virus fueron infructuosos y un nuevo tipo de plaga en *JavaScript* invadió el servicio en 2007. Obviamente, este no es un problema exclusivo de *Orkut*.

- Perfiles anticuados de *MySpace*: a diferencia de *Facebook*, que cuenta con un diseño limpio y fijo, *MySpace* le permite decorar su página con imágenes de fondo y diseños creativos. Debido a esto, muchos perfiles son de mal gusto y hasta ilegibles. Afortunadamente, algunas empresas han desarrollado programas que editan las exageraciones de *MySpace*: uno de los mejores es el que activa o desactiva los elementos personalizados del perfil con un solo clic.

Las redes sociales, lejos de representar un ambiente perfecto, invariablemente reflejan la sociedad que las ha creado, con sus cualidades y sus defectos. Por desgracia, tenemos que convivir con ellas (de la misma forma como ocurre en la vida real), pero no se puede negar su éxito como medio de comunicación.

La cuestión entonces se reduce a verificar cuáles son las posibilidades de utilización de estas herramientas en los procesos educativos.

Redes Sociales en Educación

El uso de las redes sociales en educación sigue causando controversia. Algunas instituciones prohíben el acceso de los estudiantes con el fin de protegerlos de cualquier problema. Pero todos necesitan aprender a utilizar estos recursos de forma adecuada y responsable. Y las instituciones no se deben eludir de esa tarea.

Aprender a utilizar esta función y reconocer cuáles son los comportamientos aceptables debe ser parte de los objetivos de aquellos que se proponen utilizar no sólo las redes sociales, sino todas las tecnologías en apoyo a la educación.

Las redes sociales pueden ser utilizadas para:

<http://edu20.wikidot.com/redes-sociais>

- Crear una comunidad de aprendizaje para la escuela, clase o asignatura;
- Compartir información e ideas con otros profesionales y expertos en los temas que se estudian en el aula;
- Aprender acerca de las propias redes sociales;
- Crear un canal de comunicación entre estudiantes de diferentes escuelas y con intereses comunes;

El debate sobre las Redes Sociales en la Educación, que marcó la entrada de las editoriales *Ática* y *Scipione* en las redes sociales (22/03/2011), contó con la presencia de Eduardo Chaves, Clauria Aratangy y Galeno Amorim, entre otros, además de cerca de 60 participantes presenciales y 900 en línea.

<http://blog.aticascipione.com.br/debates/320/>

Fue una excelente oportunidad para participar (a distancia) ya que trajo temas interesantes para la discusión...

parte 1: http://www.youtube.com/watch?v=YONMFea0_Q4

Los profesores y educadores tienen que quedarse inmersos (participar) en estas prácticas de comunicación. No ser arrastrados en ese *tsunami*, pero surfear encima de él (Claudia Aratangy). La educación no se siente a gusto en las redes sociales. En ellas hay muy poco que pueda ser considerado como "educación". Es necesario hacer una distinción entre el uso de la tecnología que soporta, sostiene o incluso replica lo que ya hacíamos sin

la tecnología y el uso de la tecnología que nos permite hacer cosas que serían imposibles sin la misma.

El método socrático puede ser considerado inescolarizable, o sea, no puede ser escolarizado o sometido al proceso de aprendizaje en contexto escolar.

http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/protagoras/links/met_socrat.htm

Pero con las redes sociales esto cambia. De la misma manera como en la práctica socrática, las prácticas vinculadas a estas redes no son posibles de ser detenidas en los currículos escolares y académicos.

<http://www.psicoloucos.com/Socrates/metodo-socratico.html>

Habrá entonces una educación en la vertical en el que “todos se educan los unos a los otros”, parafraseando Freire (1996), con la mediación del mundo (lo que el mundo digital nos ofrece: las redes sociales).

Si la escuela va a lograr apropiarse de ello y si esto se convertirá en una práctica educativa inescolarizable (y vamos a estar en educar más al margen de la escuela que en la escuela) es una gran pregunta. Depende de la capacidad de la escuela, en cierto modo, reinventarse a sí misma para una nueva situación. El desafío está lanzado. Esta es una situación que, sin la tecnología, sería absolutamente imposible: tener algo que es, al mismo tiempo, personal, personalizable, y en escala - incluso global (Eduardo Chaves).

parte 2: <http://www.youtube.com/watch?v=g1VsJuw-w0A>

La discusión fue acerca de los cambios de la concepción de educación que se originan por el uso de las tecnologías, más específicamente relacionadas con internet y la *web 2.0*, a partir de las posibilidades de comunicación e intercambio de ideas e información.

O sea:

- Hacer diferente (algo que la tecnología permite);
- Atención personalizada y en escala;

La *web 2.0* ha puesto la interacción en el orden del día, es decir, no se produce sólo el acceso a la información. La tecnología siempre estará un paso adelante. Ella señala caminos. El desafío consiste en invertir la lógica. No es que la red tenga que someterse a nuestra lógica, pero nosotros tenemos que someternos a la lógica de la red.

Se percibe un problema de convivencia de la escuela con los portátiles, móviles, mensajería instantánea y redes sociales – cuando se utiliza junto con otras actividades.

Esto sucede cuando observamos personas “aparentemente” distraídas, sin prestar atención a lo que está sucediendo. Hacer más de una cosa al mismo tiempo no parece ser una dificultad para las nuevas generaciones. Ésta es una situación que va a “obligar” a la escuela a reconsiderar. Si lo que está sucediendo en el aula es realmente interesante, no “perderemos” los alumnos por causa de la dispersión.

parte 3: <http://www.youtube.com/watch?v=bULCLubKBPw>

Las posibilidades de comunicación y el intercambio de ideas e información en los medios digitales – y su potencial para el desarrollo de la educación – fueron el eje central de esta parte. En lugar de prohibir, educar con las herramientas. Una cuestión de ética y ciudadanía digital: utilizar con responsabilidad.

En la actualidad “todos” están en la red. Pero ¿de qué manera?

Y ¿cuál es el papel que corresponde a la escuela, las familias, las instituciones organizadas en la conducción de la formación?

La tecnología obliga a reinventar la escuela y sólo entonces será importante en el futuro. Reinventarse y si reencantar, así como eliminar creencias acerca de lo que pensamos que sabíamos.

Actividades paralelas siempre ocurrieron en los procesos educativos. Antiguamente se pasaban papelitos. Hoy en día son los SMS y la mensajería instantánea.

El problema actual de la resistencia al uso de las tecnologías es de “DNA” – en una parodia a la expresión brasileña “*data de nascimento antiga*” (antigua fecha de nacimiento), cuyas iniciales “DNA” son las mismas que se refieren al ADN. Se trata de discusión datada (tiene plazo para terminar), ya que, inevitablemente, este proceso es irreversible.

Lo que todavía impide que la escuela pueda rendirse a la tecnología es la práctica de una forma de falacia: *magister dixit* (lo dijo el maestro – eso no se discute) o *argumentum ad verecundiam* (argumento de autoridad), para quien la opinión de un maestro (profesor) no admitía réplica. Consistía en defender algo como verdadero porque quien es citado en el argumento tendría autoridad en la materia.

<http://www.ceismael.com.br/oratoria/diccionario-de-latim.htm>
https://es.wikipedia.org/wiki/Argumento_ad_verecundiam

Los pitagóricos utilizaban esta especie de baza para apoyar su conocimiento. El término fue utilizado por los profesores de Florencia y en toda Italia alrededor del año 1600, para imponer silencio a los alumnos que cuestionaban las teorías de Aristóteles, que era

considerado el maestro de la Astronomía. Si alguien les preguntaba “por qué” o cuestionaba alguna teoría de Aristóteles, respondían “el maestro lo ha dicho” (*magister dixit*) o porque “él mismo lo ha dicho” (*ipse dixit*), y daba fin a la cuestión.

https://es.wikipedia.org/wiki/Argumento_ad_verecundiam#Magister_dixit
http://pt.wikipedia.org/wiki/Magister_dixit

Simplemente las instituciones de enseñanza tienen que adaptarse...

Las redes sociales, de cierta manera, también pueden ser consideradas tecnologías datadas (con un cierto tiempo de vida). Nadie podría predecir su éxito o incluso decir cuál medio (o moda) será más popular y efectivo en dos o tres años...

¿Como la escuela va a encantar y generar los nuevos retos que permitan tratar temas de forma atractiva e innovadora? Sin duda a través de un nuevo plan de estudios y una nueva formación de los educadores.

parte 4: http://www.youtube.com/watch?v=WLLrT_e0d1Y

Eduardo Chaves y Claudia Aratangy continúan sus cuestionamientos acerca de los papeles de la escuela y del profesor en la actualidad: tiempos de exceso de información ofertada a los jóvenes a través de las diferentes medias.

El reto tal vez no sean nuestros alumnos, los jóvenes estudiantes, los niños. El gran desafío, para Vani Kenski, es transformar los espacios donde el profesorado está aprendiendo a ser maestro. Porque estos locales no han llegado ni siquiera al tiempo de la discusión y del diálogo. Es “*magister dixit*” mismo...

Los niños están perdiendo la curiosidad cuando entran en la escuela.

“Tenemos que formar a los estudiantes como los filtros más que como esponjas, ya que es esencial que sepan discernir y seleccionar información. Esta es una de las competencias que tenemos que repensar, analizar y empezar a poner en agenda”, dijo Claudia Aratangy. E incluso en este caso, no se puede crear una “receta”, de lo contrario la escuela mastica y se convierte en “escuela”. Se trata, pues, de un proceso de reflexión.

El Futuro de las Redes Sociales

Delante de su breve historia y de los resultados estratosféricos es innegable que las redes sociales son consideradas en la actualidad como el futuro de Internet.

Pero, ¿cuál sería el futuro de las redes sociales?

¿Se trata de más un modismo temporal (moda pasajera, fechada) o han venido para quedarse?

Para tratar de responder a la pregunta, Sotero (2011) propone tres escenarios:

- Concentración (mil millones de usuarios): el futuro pertenecería sólo a una gran red planetaria, que podría ser el *Facebook*.

- Intermedio (millones de usuarios): el futuro pertenecería a algunas decenas de redes sociales, aún más diversificadas que en la actualidad. Estas restantes serían grandes redes genéricas, como lo son en la actualidad el *Facebook*, *Myspace* y *Orkut*.

- Descentralización (miles de millones de usuarios en millones de redes): el futuro pertenecería a millones de redes de nicho (segmentadas) formadas por unos pocos miles de usuarios.

¿La red social del futuro es *Facebook* (miles de millones de usuarios en una red grande) o *Ning* (millones de redes sociales de nicho en una plataforma abierta)?

Ante el crecimiento vertiginoso que el *Facebook* experimenta en los últimos años es grande la posibilidad del monopolio establecerse. Pero el futuro también podrá ser de las redes sociales de nicho estructuradas en plataformas abiertas como *Ning*. Estas plataformas permiten a los propios usuarios crear o participar en nichos de redes sociales.

Configurando el escenario de descentralización estaremos cada día más conectados a personas similares que comparten los mismos intereses y percepciones, pero la diversidad está garantizada ya que haremos parte, simultáneamente, de decenas de redes sociales.

Siempre es arriesgado hacer predicciones sobre el futuro de una empresa o tecnología emergente en internet. Más importante que apostar en un determinado escenario futuro es estar preparado para todas las posibilidades. Y, aún así, alguna innovación o ruptura de paradigma puede surgir y llevar por tierra todos los esfuerzos.

Las redes sociales están aquí y ahora. Son el entorno dominante y las universidades tienen que explorar sus posibilidades.

¿Sobre el futuro? Quien viva, verá.

AAD en el contexto de la Universidad

La sociedad del aprendizaje exige una mayor cualificación profesional de los docentes, principalmente relacionadas con el uso de las tecnologías digitales y de la enseñanza a distancia. Entornos virtuales deben ser más bien explotados, entendidos y utilizados como una real posibilidad de enseñar y aprender virtualmente. En este sentido, la

formación de profesores para enseñar en la modalidad a distancia requiere un análisis de la relación entre la teoría y la práctica, entre el pensar y el hacer, y una concientización de la actuación del docente ante los retos ofrecidos por los espacios virtuales, la tecnología y sus posibilidades (Giraffa, Faria, Wagner & Belier, 2011).

No se puede descartar el adelanto de las tecnologías y la internet. Sin embargo, su uso requiere una constante actualización en relación con el proceso de enseñar y de aprender. Los cambios tecnológicos, además de seguir las tendencias mundiales reflejan la maduración de la cuestión del *e-learning* en el ámbito de la universidad y son el resultado de una nueva propuesta pedagógica para el uso de la tecnología asociada a las clases presenciales y virtuales. El uso de las tecnologías permite la flexibilización de las acciones educativas, posibilitando que los cursos sean posibles para aquellos que no pueden estar presencialmente en la universidad.

En la producción de las clases, no se espera del profesor que sea un “animador de auditorio”, pero que pueda pasar un mensaje coherente. Algunas técnicas pueden ser enseñadas para facilitar la comunicación. Disfrutar el espacio de grabación para colocar otros elementos que instiguen al alumno a buscar más información y darse cuenta de su relación con las actividades disponibles en el entorno.

El concepto tradicional de clase, ya sea presencial o virtual, se ha extinguido.

Los alumnos ya no quieren un profesor que sólo informa. Ellos desean un docente que los instigue a la reflexión, que les enseñen a buscar la información en la red de forma crítica, que los ayuden a ser autónomos, críticos y preparados para trabajar en equipo.

El cambio en la formación del profesor es necesario y fundamental para que podamos tener calidad en nuestros cursos, en cualquier modalidad.

La mediación de conflictos en esta cibercultura puede ser explotada por la constante mediación y supervisión del docente.

La necesidad del profesor estar “presente” en el mundo virtual es imperiosa.

La docencia en *e-learning* se diferencia en algunos aspectos de la presencial, sin embargo, la actuación del profesor en su esencia no ha cambiado. Él todavía es el organizador del curso, el responsable de la selección de los contenidos, de la atención de dudas y la formulación del sistema de evaluación. Las herramientas permiten al profesor atender de forma diferenciada y personalizada a sus alumnos, pero para eso hay que tener dominio de las funcionalidades disponibles en la plataforma adoptada y la percepción de

cómo utilizarlas didácticamente. Por lo tanto, existe la necesidad de formación del profesorado y relatos de experiencias exitosas (efecto demostración).

No es suficiente informatizar las instituciones educativas, haciendo énfasis en el uso de las TIC en las universidades, explorando las posibilidades de las tecnologías en la oferta de salas virtuales, ya que la tecnología por sí sola no mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es necesario repensar el proyecto pedagógico institucional e instrumentalizar a los profesores, creando condiciones para que ellos puedan apropiarse del uso de los nuevos recursos y herramientas.

El reto consiste en preparar a profesores y alumnos para el uso crítico e innovador de las TIC, como la base para una educación moderna y de calidad.

Existe la necesidad de una transformación en la actuación del docente universitario y las nuevas tecnologías pueden ayudar en este proceso. A través de entornos interactivos, dialógicos, de investigación y de construcción de conocimientos, los docentes rompen el paradigma de la educación transmisora y pueden cautivar a sus alumnos para un aprendizaje significativo, independiente, útil y apropiado a la sociedad contemporánea, la cual se caracteriza por la necesidad del aprendizaje.

Volver a aprender es fundamental para poder trabajar en esta cibercultura.

Modernos Versus Arcaicos

Existe una línea de acción de los educadores de Nampula (Mozambique) de que “se necesita una aldea entera para educar a un niño”.

http://www.rgs.wiki.br/index.php/biblioteca/doc_download/332-p2.html

Educar es una tarea colectiva, que permite la colaboración de todos los que, tanto como padres y profesores, deben sentirse responsables de enseñar y también de aprender.

Cuando se habla de educación, es común que surjan opiniones y propuestas sobre cómo debe ser el trabajo de las universidades y cómo deben actuar los profesores. También se hacen comentarios acerca de los resultados que deben ser producidos, o sea, lo que la universidad tiene la obligación de hacer en la (trans)formación del individuo.

Las opiniones varían según la idea de sociedad que cada persona tiene: los arcaicos sueñan nostálgicamente con la vuelta de un modelo de escuela centralizador y autoritario; los modernos creen que la solución es proveer a la escuela con los más modernos recursos informáticos, sin preocuparse acerca de la preparación y el uso efectivo; los

tecnócratas entienden que conseguirán avances, proponiendo informes y evaluaciones interminables; los oportunistas aprovechan la ocasión para vender conferencias y libros que contienen soluciones mágicas; y los simplistas se limitan a culpar a los profesores.

A pesar de los diferentes puntos de vista, el debate demuestra la preocupación de muchos a la causa de la educación. Hacemos más cuando estamos juntos, con el mismo objetivo, comprometidos en conseguir resultados en beneficio de todos.

La educación también debe ser hecha por la sociedad y no sólo para ella. El Estado y la familia ya se sienten invitados a trabajar para la educación, sin embargo, la aldea (es decir, toda la sociedad) también debería unir esfuerzos en esta tarea.

La definición de lo que son actividades de extensión universitarias (o académicas) es relativamente diferente en Brasil y en Europa. En Brasil son esencialmente las acciones de una universidad junto a la comunidad, proporcionando al público externo el conocimiento adquirido con la enseñanza y la investigación desarrolladas. Esta acción produce un nuevo conocimiento a ser trabajado y articulado. En España, Francia y Portugal observamos actividades que se consideran como de extensión, aunque más orientadas a objetivos individuales que colectivos (consultor, editor, miembro de consejo, evaluador, etc.).

<http://home.fmh.utl.pt/~cneto/cvcneto.htm>

La idea de extensión se asocia a la creencia de que el conocimiento generado por las instituciones de investigación debe necesariamente tener intenciones de transformar la realidad social, interviniendo en sus deficiencias y no limitarse sólo a la formación de los alumnos regulares de esa institución. Un concepto relacionado con el contacto que la comunidad interna de una determinada institución de educación superior debe tener con la comunidad externa, en general la sociedad a la cual está subordinada.

No se observa este comprometimiento con el énfasis que existe en Brasil, ni siquiera en las instituciones públicas españolas, francesas y portuguesas. Cabe señalar que en Brasil este compromiso está previsto en la constitución y que la enseñanza pública es gratuita (incluyendo las universidades), siguiendo el modelo francés. En Portugal (como ocurre en España) hace la incidencia de una tasa de frecuencia, designada por propina, según la ley de bases de la financiación de la enseñanza superior (Lei Nº 37/2003).

http://sigarra.up.pt/fpceup/LEGISLACAO_GERAL.ver_legislacao?p_nr=33

La movilidad propuesta por el proceso de Bolonia puede cambiar las demandas españolas y portuguesas, en la medida en que otros países europeos no practiquen las tasas de matrícula.

Los cursos libres (gratuitos) podrían incluso innovar (siguiendo el ejemplo de la FGV) y ofrecer certificados.

<http://www5.fgv.br/fgvonline/cursosgratuitos.aspx>

Encontrar cursos gratuitos en las universidades españolas y portuguesas es algo muy difícil, incluso en las instituciones públicas. En Portugal, la *Universidade Lusíada* (institución privada) ha desarrollado algunos cursos, pero fueron totalmente financiados por la Comunidad Europea a través del Fondo Social Europeo.

http://www.por.ulusiada.pt/noticias/artigo.php?news_id=456

La extensión debe ser inseparable de la enseñanza y la investigación, que se complementan entre sí ya que proporcionan material para la investigación y el campo para la enseñanza, pero además de esto, ella forma ciudadanos conscientes de su papel ante la sociedad.

Mantenimiento del Status Quo

Un nuevo orden de valores deriva de propuestas que den una nueva dimensión a la educación y sus prácticas pedagógicas, políticas, sociales, sin recetas y fórmulas mágicas, pero con argumentos que cuestionen y provoquen una conciencia crítica.

El paradigma de la educación implica inicialmente en un cambio radical de vida, valores, formas de ver, sentir, y hacer las cosas, siendo consciente de los efectos reales, prácticos y el alcance de su actuación. No es una cuestión de ocuparse de una nueva verdad, sino obtener una visión integral. La lógica del conocimiento conduce a hacer frente a un mundo cerrado. Para Costa (2007), esta propuesta de cambio conduce a una educación en la que la visión de la vida y sus maravillas, contenidos, programas, objetivos, evaluación, metodologías y estrategias, deben orientarse para catalizar el potencial alumno-profesor en un proceso de retroalimentación.

La educación es un factor impulsor de la sociedad. Pero la cultura cartesiana estaría más centrada en el mantenimiento del *status quo*, mientras que el nuevo paradigma se rompe con el esquema de aprendizaje pasivo de las verdades enseñadas.

La acción educativa debe ser neutral. La escuela debería funcionar como un espacio de acción-reflexión-acción; escuela mediadora del desarrollo integral y sus agentes; gestión democrática; escuela con espacio de transformación social; relación profesor-alumno-dirección-empleados en la acción de enseñanza-aprendizaje-enseñanza; recursos escolares y paraescolares (los enlaces entre todos los elementos).

No es necesario un mundo de recursos para impulsar el cambio.

En el modelo actual (“intentar” enseñar replicando procedimientos) no hay innovación, no hay evolución, no hay ruptura de paradigmas. Sólo el mantenimiento del *status quo*.

La Elección del SGA para Proyectos de AAD

Un proyecto de aprendizaje abierto y a distancia pasa por la elección del Sistema de Gestión del Aprendizaje (SGA) o *Learning Management System* (LMS), que puede ser un factor decisivo en la implementación y sostenimiento del proyecto que involucrará la gestión administrativa, costos financieros y recursos humanos.

La definición de LMS llegó a nombrar un conjunto de herramientas que integran un sistema que se encarga de gestionar los cursos y la formación a distancia, con el fin de simplificar la administración en una organización. Estos sistemas pueden integrarse a otros sistemas de gestión ya existentes, ofreciendo servicios de intercambio de información, cuando sea necesario.

El sistema debe ser capaz de personalizar los perfiles de administración, para facilitar el acceso, de acuerdo con la asignación de competencias de los *stakeholders* (actores involucrados), tales como: administradores de cursos, diseñadores instruccionales, tutores, soporte técnico y estudiantes.

Algunas cuestiones deben tenerse en cuenta antes de adoptar una solución, ya sea propietaria o software libre. Una universidad puede optar por el desarrollo propio del LMS, para una mayor autonomía de personalizaciones que se adapten a su realidad. Esta fue la solución adoptada por la UNED con el aLF (*active Learning Framework*). Pero una necesidad inmediata puede hacer que esta opción sea inviable o poco práctica.

A continuación, destacamos los siguientes puntos, considerados por Akagi (2008) como los más comunes entre las variables relacionadas con el proyecto, que ayudará en la elección del LMS:

- *Know-how*. Algunas de las empresas proveedoras de soluciones en *e-learning*, además de ofrecer su producto para la adquisición, ofrecen conocimientos técnicos para la implementación del proyecto. Esto aumenta la probabilidad de aceptación, ya que las herramientas que son utilizadas en gran escala ya son bien evaluadas y tienden a ser ajustadas gradualmente a lo largo del tiempo.

- Dimensionamiento y cobertura. El número de usuarios involucrados y la previsión de crecimiento implicarán la ampliación de la infraestructura de servidores como el rendimiento del LMS en cuestión.

- Recursos y herramientas. Los diversos LMS existentes en el mercado ofrecen una serie de características en común, con algunas variaciones para los sistemas comerciales. Una lista de características deseables en un LMS, que deben seleccionarse según las necesidades del proyecto: agenda del curso, audioconferencia, videoconferencia, evaluaciones, bibliografía, biblioteca de información, *bookmarks* (favoritos), calendario, *chat*, diario, mensajes, informes, preguntas FAQ, foro, glosario, grupos, ayuda del sistema, perfil de alumnos, cartelera, encuestas, registro de presencia, repositorio de archivos, buscador, tutorial, pizarra compartida.

- Infraestructura y Optimización. La existencia de un equipo propio de TI, también es un factor, ya que es él quien proporciona apoyo técnico y será esencial para la instalación, configuración y mantenimiento del entorno para LMS de código abierto. El equipo debe ser capaz de gestionar cambios en el sistema y ambientados con el lenguaje en el que se desarrolló el LMS. Es prescindible en LMS comerciales que se utilicen en el modelo ASP (*Application Server Provider*), en el que la infraestructura y mantenimiento del sistema son responsabilidad del contratado. Cambios que satisfagan necesidades específicas sólo pueden realizarse rápidamente en LMS de código abierto, a través de sugerencias para las empresas proveedoras o personalizaciones individuales.

- Interoperabilidad. Aquí podemos destacar el uso de estándares abiertos para portabilidad y migración de objetos de aprendizaje independientemente de la plataforma adoptada. De este modo, un curso puede ser transportado entre entornos de *e-learning* de diferentes instituciones, sin crear dependencia de los sistemas. Por lo tanto, es esencial que el LMS sea compatible con SCORM, el estándar más adoptado en la actualidad.

- Herramientas CMS y LCMS. En el libro "*Second Life e Web 2.0 na Educação*", Valente (2007) cita numerosas variaciones para la denominación de LMS: *Course Management System* (CMS), *Learning Content Management System* (LCMS), *Managed Learning Environment* (MLE), *Learning Support System* (LSS), *Learning Platform* (LP), *Learning Information Management System* (LIMPS) o incluso en español, Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) o Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Estas variaciones pueden ser ofrecidas separadas, como partes de un LMS. Las más importantes son el CMS para la administración y gestión del rendimiento de los alumnos en el curso y el LCMS, que se utiliza para crear, aprobar, publicar y gestionar contenidos instruccionales, que pasan a ser los objetos de aprendizaje (partes de cursos) reutilizables, agrupados en repositorios. Estos son los programas que irán efectivamente construyendo los cursos utilizando elementos gráficos y multimedia, customizando colores, formas y recursos que permitan diferenciar a

un curso de otro y deben dar libertad al diseñador instruccional para caracterizar el curso de acuerdo con su público. Las herramientas de autoría no deben necesariamente pertenecer a la misma empresa o comunidad que ha desarrollado el LMS, ya que ellas deben exportar los cursos en un estándar común, como el SCORM.

- Costo. En este aspecto los LMS de código abierto llevan gran ventaja, ya que están disponibles de forma gratuita para descarga y adaptación. La mayoría es mantenida por una comunidad de desarrolladores voluntarios y pueden tener traducciones a diferentes idiomas. El *Moodle*, entorno más adoptado, ofrece en su sitio *web* oficial, varios *plugins* (funciones independientes) y *interfaces* (temas) para descargar.

El coste del personal de mantenimiento sigue siendo alto en vista de los LMS comerciales que cobran por el acceso de estudiantes al sistema y la institución no tiene que preocuparse por el *hosting* (alojamiento) y mantenimiento. Un buen contrato entre el proveedor de TI y el contratante del LMS debe especificar todos los servicios prestados y garantizar un nivel de servicio (SLA) aceptable para que el proyecto tenga éxito.

Algunos ejemplos de LMS comerciales: *Angel Learning, Blackboard, WebCT, Desire2Learn, eCollege, Ensinarnet, FirstClass, IntraLearn, LearningServer .NET, MPLS2, Portal Educação, SumTotal, WebAula*. LMS de código abierto: *AulaNet, .LRN, Moodle, Sakai, TelEduc*.

Actualmente la FMH está utilizando el LMS *Moodle* y el *Content Management Systems (CMS) Joomla*.

<http://www.fmh.utl.pt/sga/>
<http://home.fmh.utl.pt/>

e-learning 2.0

Los *wikis, blogs, podcasts* y redes sociales ya forman parte de la vida cotidiana de la mayoría de los internautas activos y están dictando tendencias, dando rumbo para las aplicaciones basadas en la *web*.

El término *web 2.0* fue utilizado por primera vez en 2004 por Tim O'Reilly, para conceptualizar aplicaciones utilizadas en la red, que aprovechan la inteligencia colectiva de la gente, proponiendo una experiencia de uso similar a los *desktops* (equipos de escritorio), en la cual los programas son ofrecidos en internet como un servicio, y la *web* como una plataforma. Los usuarios pasan de meros consumidores a productores de contenido.

Algunas premisas son básicas cuando tratamos de enumerar los pilares en que esta nueva web está motivada, y son básicamente tres: tecnología y arquitectura (consiste en la infraestructura y en el concepto de plataforma *web*), comunidad y social (cualquier manera

personal de intercambio de contenido como los modelos colaborativos), y; negocios y procesos (modelos de servicios *web* y la combinación de contenidos de diferentes fuentes).

Mientras en la *web* 1.0 el usuario era visto sólo como un espectador de una página, en la *web* 2.0 se convierte también autor, incluyendo comentarios y contenidos. En lugar de sólo leer, el usuario modifica y (re)crea contenidos. No hay más almacenamiento y procesamiento local, los datos ahora migran a servidores distribuidos que pueden ser accesibles desde cualquier lugar. Lo que era privado se hace cada vez más público. Archivos, citas, agenda y favoritos son compartidos en la red y se convierten accesibles por otras personas.

Desde entonces los cambios producidos por la *web* 2.0 traen discusión sobre sus implicaciones, las tendencias y posibilidades que pueden ser aprovechadas por la enseñanza a distancia. El principal desafío es combinar las nuevas herramientas para la propuesta pedagógica de la educación a distancia. Y el uso simplificado y fácil de estas herramientas es parte de la propuesta de la *web* 2.0 y responsable de la popularización entre los nuevos usuarios de internet.

La cuestión tecnológica no es una barrera, ya que los procesos de creación y edición son tareas relativamente simples. Los *blogs* se convierten en espacios para debates, discusiones y notas de clase que pueden ser comentadas. Los *wikis* permiten la creación y edición conjunta de contenido, en la preparación de textos y el trabajo cooperativo para lograr así una creación conjunta de proyectos, tanto entre los alumnos como los docentes. El *podcast*, una especie de programa de audio utilizado para difundir opiniones, entrevistas, música o información a través de internet, sirve para apoyar el contenido escrito del curso. Los estudiantes pueden escribir su propio programa, distribuirlos en forma de mp3 y descargarlos para ser escuchados en el *iPod*. Y, sin embargo, todo esto puede ser reunido en un agregador RSS para recibir avisos de actualización automática del contenido.

Aprovechando la ola de la colaboración y la participación, los PDAs y los *smartphones* (teléfonos inteligentes) vienen ganando espacio en el mundo corporativo para la formación a distancia de los empleados.

No es necesario que las universidades utilicen todas estas novedades, pero no se puede simplemente dar la espalda a estas innovaciones. Los nuevos recursos deben ser utilizados sólo cuando vemos algún sentido y estamos motivados para hacerlo.

La mayoría de estos modelos de comunicación es asincrónica y permiten no sólo la flexibilidad, sino también la creación de comunidades y redes sociales. El éxito de las redes de relaciones como el *Facebook*, *Hi5*, *Orkut* y *MySpace* refleja el alcance a través de foros alrededor de un tema en particular. Tras esta avalancha de nuevas experiencias que estamos viviendo, está el *Second Life* (SL), un entorno virtual en tres dimensiones que simula algunos aspectos de la vida real y social del ser humano. Fue creado en 1999, desarrollado en 2003 y es mantenido por la empresa *Linden Lab*.

<http://secondlife.com/>
<http://lindenlab.com/>

Muchas instituciones de enseñanza superior y empresas están utilizando esta plataforma para educar y entrenar, incluyendo las universidades de *Harvard* y *Oxford*.

<http://www.guardian.co.uk/education/2007/apr/06/schools.uk>

En 2007 el SL pasó a ser utilizado como un medio de enseñanza de lenguas extranjeras como el francés.

http://www.lemonde.fr/cgi-bin/ACHATS/acheter.cgi?offre=ARCHIVES&type_item=ART_ARCH_30J&objet_id=997966&clef=ARC-TRK-D_01

El inglés como segundo idioma (*english as a second language*) o como lengua extranjera (*english as a foreign language*), ganó presencia a través de varias escuelas y cursos, como el *British Council*, centrado en el *Teen Grid* (un espacio virtual para adolescentes). La lengua española, a través del Instituto Cervantes.

<http://learnenglish.britishcouncil.org/en/second-life>
<http://secondlife.cervantes.es/>

Una lista de proyectos educativos en el SL puede ser encontrada en *SimTeach*.

<http://simteach.net/>

La conferencia internacional *Virtual Worlds Best Practices in Education* (17/03/2009) contó con la participación de 3.647 avatares debatiendo los diferentes usos de *Second Life* en la educación, y un panel sobre las experiencias en lengua portuguesa, en el mundo virtual.

<http://www.vwbpe.org/>

La *Universidade de Aveiro* fue la primera institución portuguesa de educación superior en adquirir una isla en *Second Life*, en 2007. Pronto seguida por la *Universidade do Porto*. Costó 750 euros, más una cuota mensual de 110 euros.

<http://uaonline.ua.pt/detail.asp?lg=pt&c=8629&ct=59>
http://jpn.icicom.up.pt/2007/05/23/universidade_do_porto_compra_ilha_no_second_life.html

La inmersión del AAD en la *web 2.0* viene en un momento oportuno, acompañado de una propuesta diferente de educación a distancia: la educación dialógica, donde la respuesta a la duda del alumno es tratada por el tutor como una forma de interacción, que llevará al alumno a la respuesta usando múltiples voces (la cita de fragmentos de sitios *web*, revistas y libros). Esta nueva forma de diálogo entre tutor y estudiante en las actividades a distancia considera el medio comunicacional y social de la internet, saliendo de la formalidad (discurso autoritario) para la jerga de internet (*internetês, internet slang*), pero sin exageraciones. En la dialogia, el tutor contextura, interactúa e indica caminos en la orientación hasta encontrar el camino de la respuesta. Este enfoque comunicativo tiene todo a ver cuando relacionamos con la *web 2.0*.

Mal estamos tratando de entender los cambios que la *web 2.0* está provocando en el AAD, y ya es anunciada por la blogosfera, la *web 3.0*, que sería el concepto de *web* semántica capaz de dar respuestas más significativas para las búsquedas del usuario, dentro de un contexto.

Pero si muchas personas ya se sienten confundidas con la *web 1.0*, ¿qué hacer con el aumento de información y servicios de la *web 2.0*?

¿Qué mecanismos y criterios se utilizan para encontrar y seleccionar de forma rápida los contenidos relevantes?

¿Podríamos estar creando una brecha entre la elite bien informada ante una multitud que necesita de una actualización en la versión de su conocimiento sobre la forma de tratar con la *web*?

Antes de implementar cualquier nueva tecnología en la educación tenemos que revisar nuestras métricas de evaluación de la enseñanza-aprendizaje de este nuevo concepto.

La tecnología, en este caso, siempre será un medio y no el foco del aprendizaje.

***m-learning*: la Educación Móvil**

El aprendizaje móvil (*m-learning* o *mobile learning*) es una de las modalidades de *e-learning* y emerge como una solución a los altos ejecutivos que necesitan de movilidad alternativa al ordenador portátil. Ocurre cuando la interacción entre los participantes se lleva a cabo a través de dispositivos portátiles, como móviles 3G (3,5G y los nuevos 4G), *smartphones*, tabletas, *netbooks*, *iPods*, *palmtops*, ordenadores portátiles, entre otros.

Los proveedores de plataformas para la AAD ya corren para encontrar un patrón compatible con la diversidad de modelos de dispositivos del mercado.

Algunos escenarios para el uso de *m-learning*:

- Un paseo en el parque con el *m-learning* se podría hacer con la instalación de pequeños terminales de conexión a lo largo de la pista donde, mientras camina, el usuario podría parar y acceder a información relacionada con la salud o el medio ambiente, por ejemplo, siguiendo su camino hasta encontrar otro(s) terminal(es).

- Un conductor mientras maneja, lee los letreros que enseñan algún contenido. Esto podría ser al mismo tiempo que está parado en la señal, por ejemplo, tener un letrero que enseña las leyes del tránsito. El conductor aprende mientras se desplaza de un lugar a otro;

- Dentro de un autobús, metro o tren en movimiento, en el trayecto de casa al trabajo, el usuario recibe mensajes SMS y las responde, configurando una sesión de aprendizaje. Este tipo de aplicación es especialmente conveniente cuando se trabaja con instrucción programada.

Rodrigues (2007) llevó a cabo un experimento para integrar los sistemas *Sakai* y *mSynapse*. Verificó los posibles usos del prototipo en el contexto de aprendizaje, y de otras aplicaciones que van desde la posibilidad de consulta en cualquier lugar y en cualquier momento, incluso en los trayectos del día a día (en el metro) facilitando la gestión del tiempo y el espacio.

El taller *Guide International Workshop 2010* (18/03/2010) dentro del tema “innovaciones, mejores prácticas y aplicaciones metodológicas”, discutió el desarrollo de *m-learning*: teoría, prácticas, *softwares*, sistemas de gestión, diseño de contenidos e implementaciones.

http://www.guideassociation.org/guide_2010/indexa9.php?id=27

Los dispositivos móviles, con los protocolos de comunicación y los contenidos adecuados (optimizados) pueden fomentar las potencialidades y beneficios de las aplicaciones de *m-learning*, siendo demostrado la integración de estas funciones con los entornos de *e-learning* existentes.

Second Life en la Educación

En 2006, se creó una ilusión de que los mundos virtuales en 3D iban a ser un producto dominante (*mainstream*) para todas las edades y todos los tipos de usuarios, y esto ha creado mucha especulación mediática. En ese momento surgieron muchas empresas que han desaparecido sin dejar rastro. El *Lively*, el mundo virtual de *Google*, ha desaparecido seis meses después de haber sido lanzado, debido a los costos incompatibles a los ingresos provenientes de este mundo.

<http://www.lively.com/>

Second Life generó gran entusiasmo entre 2006 y 2007. En ese momento, muchas empresas han abierto instalaciones en el mundo virtual. Más tarde, el SL se ha dejado en el olvido por los medios y las redes sociales han pasado a ocupar el espacio vacante.

http://www.publico.pt/Tecnologia/alunos-erasmus-poderao-aprender-portugues-atraves-do-second-life_1431342

La propuesta de un aprendizaje basado en una realidad virtual puede ser interesante, pero si el *Second Life* será la herramienta que hará que esto sea posible es todavía una pregunta sin respuesta. La propuesta del SL en la educación es usar la tecnología para mantenernos entre cuatro paredes, o sea, convertir la enseñanza presencial íntegramente a la enseñanza virtual. ¿Habría todavía espacio para los mundos virtuales de *Second Life* y *Habbo Hotel*, en el momento en que las redes sociales como el *Facebook* dominan la internet?

<http://secondlife.com/>
<http://www.habbo.com/>

El aumento del número de usuarios y los ingresos generados indican que el negocio es viable y que la divulgación realizada a través de las redes sociales es ahora una ventaja. El SL se muestra rentable incluso para empresas portuguesas como *Beta Technologies*.

<http://betatechnologies.info/em-portugues>

Para Pereira (2011), el futuro del e-learning no es *Second Life*, pero todavía pertenece al HTML, porque, refiriéndose al SL, no todo es lo que parece ser. Valente (2007), presenta el entorno en detalles, y se asignan las experiencias educativas que se han realizado en el mundo. Se observa la experimentación de las universidades y la utilización efectiva en la enseñanza de idiomas, incluso del español, francés y portugués.

Los estudiantes Erasmus que desean aprender el portugués de Camões y Guimarães Rosa – o el castellano de Cervantes y García Márquez – ya pueden hacerlo.

En Portugal, gracias al proyecto *Second Language for Erasmus Students*, desarrollado en la *Universidade do Porto* y presentado en *Canada International Conference on Education* (CICE-2010).

<http://www.ciceducation.org/>
<http://www.slideshare.net/ricardocruz/second-language-for-erasmus-students-presentation-at-toronto-on-may-24>

Sloodle: la Fusión entre Second Life y Moodle

Los mundos virtuales ofrecen varias posibilidades que pueden dar una nueva dimensión a las plataformas de gestión de aprendizajes. Este proceso evolutivo es posible a través de herramientas como el *Sloodle* (*Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment*), un proyecto iniciado en 2006, que tiene la capacidad de integrar los

espacios de SL y RL (*Real Life*). El entorno ofrece una integración (*mashup*) entre los entornos *Moodle* y *Second Life* y/o *OpenSim*.

<http://www.sloodle.org/>

Instalado y configurado en *Moodle* como un módulo y activado en *Second Life* a través de scripts (secuencias de comandos), el *Sloodle* posibilita que avatares usando el SL interactúen con los participantes de un curso a través de las herramientas del sistema de aprendizaje *Moodle*: chats, glosarios y cuestionarios.

Durante el año 2009 el *Centro de Tecnologías Educativas* (CTEdu) de la *Universidade de Évora* (UÉ) ha desarrollado diversas acciones de formación con el fin de maximizar el uso de estas dos plataformas para la enseñanza en *e-learning* y *b-learning*.

<http://www.nufor.uevora.pt/cursos/ver/177>

También en 2010 el *Portal Educação* hace referencia a el *Sloodle* como una de las tendencias del AAD: “El *Sloodle* también puede ser utilizado como repositorio de contenidos en *Second Life* almacenando los datos en la web, además de ser una herramienta que permite la equidad de acceso, laboratorio virtual y sirve de herramienta de conferencia de bajo coste”, explica la profesora Ana Correa Silva, coordinadora del *Núcleo de Educação a Distância* de la *Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo*.

<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/noticias/41964/sloodle-e-uma-das-tendencias-da-ead>

Pero se ha observado que después pasó lo mismo que pasó con el *Second Life*. Un silencio de los promedios.

Mendes (2001) es la referencia más reciente (02/2011) en Portugal. Es decir, actualmente no se observa ningún uso práctico - en las universidades españolas, francesas y portuguesas - que exploren la posibilidad de uso de *Moodle* en *Second Life*.

Modismos, Primeros Usuarios, Enfoque

Algunas universidades siguen siendo resistentes al uso efectivo de las tecnologías en los procesos educativos, aunque siempre se observe alguna experimentación y publicación de trabajos teóricos que se centran en el tema hasta el agotamiento. Muchas, ante la falta de espacio propio para la experimentación, “viajan en el viaje” de las otras tratando de replicar recetas ya hechas y adoptar los modismos que siempre están rondando el área educativa. Existen todavía aquellas instituciones que se han lanzado, efectivamente, en la utilización de las nuevas propuestas con la velada intención de ser las primeras.

Hoy en día es posible llevar a cabo actividades de formación (de cualquier nivel), totalmente a distancia, con tecnologías que sean compatibles con las cuestionables “evaluaciones tradicionales”. Momentos presenciales son siempre bienvenidos, pero, para algunas personas puede ser un inconveniente y la excusa de que las evaluaciones tienen obligatoriamente que ser presenciales no cabe más que ser aplicada.

El *m-learning* es una realidad.

Pero, ¿sería posible realizar un posgrado en su totalidad por el teléfono móvil?

La Universidad del Salvador (USAL) en Argentina, desarrolló en colaboración con la Fundación para los Estudios Internacionales (FUNPEI) un curso impartido vía *smartphone* (aunque el contenido sea adaptable a portátiles). Los alumnos tendrán derecho a un *Blackberry* 8520 (o similar) para asistir a clases con un servicio que incluye 300 minutos de llamadas y datos ilimitados (vía internet 24 horas por día, los 7 días de la semana).

<http://www.salvador.edu.ar/>
http://www.funpei.com.ar/secciones/postitulos/esp_educacion.html
http://www.funpei.com.ar/_archivos/resoluciones/esp_educacion_distancia.pdf

En Brasil, la *Universidade Mackenzie* divulgó una campaña (2009) criticando las iniciativas que se apoyan totalmente en la no presencialidad del alumno en el aula. Este enfoque retrógrado se observa en diversas universidades europeas que, en su discurso, tratan de dar mayor calidad a los estudios totalmente presenciales.

Estamos sujetos a una explosión de ofertas de cursos a distancia, muchos de dudosa calidad. Pero la calidad de una determinada iniciativa no puede ser medida sólo por la tecnología utilizada o el formato adoptado.

Sin necesariamente ser retrógrados o pioneros, podemos efectivamente utilizar las tecnologías. Algunas consolidadas, que vinieron para quedarse y otras sujetas a una moda temporal. Por mejor que sea una receta de implementación ella siempre tendrá que ser adaptada a las necesidades locales. Lo importante es mantener el foco.

Espectro de Oportunidades de Colaboración

Williams y Webster (2008) han creado un modelo básico en el que los diferentes tipos de comunicación electrónica, pueden describirse en función del tiempo y las ubicaciones de los participantes, lo que le permite explorar el espectro de oportunidades de colaboración en cuatro combinaciones (*same, different*) x (*time, place*), es decir, en cuatro cuadrantes: “*same time/same place*”, “*same time/different place*”, “*different time/same place*” y “*different time/different place*”; definiendo las posibilidades tradicionales, sincrónicas y asincrónicas, y sirve de base para las implementaciones que se aprovechen de la independencia de tiempo, distancia y equipos.

Las diversas opciones sincrónicas y asincrónicas disponibles en el mercado, así como los diferentes *plug-ins* de conexión, ya se adaptan a este modelo y permiten que se pueda acceder a un mismo conjunto de contenidos a través de diversos medios, principalmente los más utilizados actualmente, ya sean portátiles, *tablets*, *pdas*, teléfonos móviles y consolas de juegos (las más recientes incluyen opciones de conectividad). Las opciones en *m-learning* (*mobile learning*) se están desarrollando. Un ejemplo es la versión de *Moodle* (MLE-*Moodle*) para móviles.

Sin embargo, el reto sigue siendo la producción de contenidos, no sólo para el conjunto común que cumpla con los diversos medios (en la *internet* ya se hace eso), pero para un simple medio que sea.

El máster en Ciencias de la Educación de la FMH (especialidad en Tecnología Educativa) se ocupa de esta necesidad, en la formación de los futuros profesores, al incorporar la unidad curricular “*Desenvolvimento de Conteúdos para e-Learning*”.

http://www.fmh.utl.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=71:mestrado-em-ciencias-da-educacao

La FMH inició la experimentación con *Moodle* en 2007, cuando no había ningún curso apoyado en la plataforma: “El sistema de e-learning es el sistema más atrasado y que creemos ser de más difícil aplicación debido a una cierta resistencia por parte de los docentes” (Ferreira & Espadinha, 2007).

La utilización, limitada a algunos profesores y con reducida producción de los contenidos, sólo fue llevada a cabo en el año académico 2008/2009.

El “problema” en España, Francia y Portugal nunca fue tecnológico.

El Modelo Gratuito

El discurso que más se escucha últimamente en Portugal es que los tiempos de crisis y dificultad son innegables. Pero el mismo ya se escuchaba en los años anteriores a la adhesión a la Comunidad Económica Europea (CEE).

Dos tercios de los portugueses (62%) aún lamentan la adhesión al euro, olvidándose de los fondos comunitarios que salvaron al país de una profunda recesión.

http://economico.sapo.pt/noticias/doiis-tercos-dos-portugueses-lamentam-adesao-ao-euro_8592.html
http://economico.sapo.pt/noticias/fundos-comunitarios-pouparam-portugal-a-forte-recessao_87224.html

Luis Mesquitella recomienda un examen de conciencia a todos los portugueses: “Es el desempleo, educación mediocre, corrupción, políticos y partidos adictos, abstención absurda, sociedad apolítica, justicia injusta, crítica fácil e injustificable, crisis de valores,

ineficiencia y cobardía. Es este el país que tenemos, ¿pero será el país que queremos? Si miramos a nuestro país y quisiéramos encontrar a los responsables de esta tragedia portuguesa, llegaríamos a una conclusión. El culpable es la élite política. Parece obvio y tan evidente, ¿no? Pero lo siento decepcionarte, los verdaderos responsables son ustedes, somos nosotros, soy yo y eres tú”.

<http://www.facebook.com/notes/lu%C3%ADs-mesquitella-candidato-%C3%A0-presid%C3%A2ncia-da-rep%C3%BAblica-2011/discurso-de-salva%C3%A7%C3%A3o-nacional-11-de-fevereiro-de-2011/201734173175143>

Todos pasamos por crisis. Ellas forman parte de la vida y a menudo llegan a ser importantes para el desarrollo de los involucrados, ya que, dependiendo de la situación, lo que hacemos para adaptarnos permite incluso que la salida de la crisis marque el comienzo de un período de crecimiento que supera a la posición en que nos encontrábamos antes.

El cambio, sin embargo, no se hace sólo a través de palabras, pasa y mucho por las acciones. En tiempos de crisis (y no sólo) cabe buscar siempre soluciones innovadoras.

João Gabriel Silva, rector de la *Universidade de Coimbra* (2011), declaró que: “Las universidades públicas, viven la presión de la situación financiera del país. Todos lo saben, y yo sería irresponsable si no prestase una mayor atención a la escasez de recursos y a la necesidad de gestionar con el mayor rigor”.

<http://www.cmjournal.xl.pt/detalhe/noticias/nacional/ensino/falta-de-recursos-preocupa>

Los últimos años de experiencia muestran que la recaudación de tasas, nunca ha permitido aumentar los ingresos de las universidades, habiendo permitido sólo disminuir la cantidad transferida por la tutela. De hecho, para el presupuesto calculado para cada institución, el gobierno siempre ha sustraído el importe de las tasas de matrícula y sólo transfiere la diferencia. Aquí hay más un aspecto de la mala aplicación de la Ley nº 113/97.

<http://www.apagina.pt/?aba=7&cat=119&doc=9203&mid=2>

En Brasil desde hace mucho tiempo se discute el colapso de la universidad pública. La necesidad de extender su autonomía y el estímulo a la autofinanciación por haber llegado al límite posible de recursos para financiarla. Las opciones son diversas y, sin entrar en el mérito de la privatización, pasa necesariamente por la búsqueda de otras fuentes de financiación, el aumento de la eficiencia y la reducción de los costes asociados.

El área de la educación tecnológica puede colaborar en varios frentes, ya sea a través del aumento de la visibilidad y atractibilidad, como en la generación de nuevos ingresos. Los costes globales para su implementación y mantenimiento, muchas veces pueden ser diluidos o muy reducidos si utilizamos todas las opciones sin costes directos que

ya existen. Más importante que desarrollar algo necesariamente nuevo (u original) es utilizar efectivamente todo lo que ya existe, a menudo de forma gratuita.

Para Anderson (2009), “Estamos motivados por lo que no tenemos, y no por lo que tenemos”. No se encontró ninguna teoría de la gratuidad o modelos de precificación (fijación de precios) que llegaran a cero (sólo oscuras discusiones académicas de “mercados de dos lados” y teorías del siglo XIX prácticamente relegadas al olvido). De alguna manera, una economía surgió en torno del gratis antes de que el modelo económico pudiera describirlo.

Utilizar tecnologías gratuitas y participar de iniciativas OCW puede no resolver todos los problemas de las universidades – especialmente las públicas – ya sean españolas, francesas o portuguesas. Pero contribuye a la reducción de costes, aumento de la visibilidad y atraktividad además de poder ser una nueva fuente de ingresos (cursos pagados).

Tendencias

Siempre es difícil predecir el futuro, porque no se desarrolla linealmente. En la educación, sin embargo, es más fácil anticipar algunas perspectivas. La educación será cada vez más importante para las personas, corporaciones, países, para el mundo como un todo. Con las tecnologías cada vez más rápidas e integradas, los conceptos de presencia y de distancia se alteran profundamente, así como las formas de enseñar y aprender.

Las tecnologías en la educación futura también se multiplicarán y se integrarán; convirtiéndose cada vez más audiovisuales, instantáneas y amplias. Caminamos hacia formas más fáciles de vernos a nosotros mismos, escucharnos, hablar y a escribir los unos a los otros; en cualquier momento, desde cualquier lugar, con los menores costos posibles. Las modalidades de cursos serán muy variadas, flexibles y personalizadas, esto es, adaptadas al perfil y el momento de cada alumno.

Para José Manuel Moran (Ricardo, 2005), no se hablará de aquí a diez o quince años de cursos presenciales y cursos a distancia. Los cursos serán extremadamente flexibles en tiempo, espacio, metodología, gestión de tecnologías y evaluación. Tampoco se hablará de *e-learning*, sino simplemente de *learning*, de aprendizaje.

En la enseñanza a distancia ahora nos encontramos con numerosas posibilidades de combinar soluciones pedagógicas adaptadas a cada tipo de alumno, según las peculiaridades de la organización, para satisfacer necesidades de cada momento.

Tenemos posibilidades centradas en las tecnologías en modo texto, hipertextual y la multimedia. Podemos desarrollar clases en vivo, a distancia o a través de videoconferencia. Combinar clases con la interacción a través de internet. Mezclar cursos con apoyo en el texto impreso e interacción a través de internet. Es posible preparar cursos dispuestos en paquetes con otros semi-listos, que se complementen con actividades colaborativas o incluso elaborar una propuesta de curso, que el propio grupo elija su camino.

Nunca hemos tenido tantas posibilidades de elección. Sin duda es una ventaja, pero asusta a los que estaban acostumbrados a pensar la educación a distancia basada fundamentalmente en el texto impreso enviado por correo y con atención individual. Por otro lado, nos estamos acercando a la convergencia de medias como la televisión, TV interactiva, internet multimedia, banda ancha, teléfonos móviles de tercera generación, conexión inalámbrica (Wi-Fi y 3G), pero aún no están totalmente integrados. La internet todavía predomina en el modo de texto y los programas de comunicación son bastante incompletos desde el punto de vista de gestión y de recursos audiovisuales. La televisión interactiva está a las puertas, pero aún no tenemos el modelo elegido y aplicado.

Lo que está claro es que la educación a través de nuevas medias conectadas es una realidad cada vez más presente, evolucionando de forma irreversible. Nada será como antes en cualquier nivel de la educación. Enseñar es un proceso complejo que siempre requiere cambios significativos. Invirtiendo en la formación de profesores en el ámbito de los procesos de comunicación involucrados en la relación pedagógica y en el dominio de las tecnologías, podremos avanzar más rápidamente, siempre teniendo conciencia de que en la educación no es tan sencillo cambiar, porque hay toda una conexión con el pasado que es necesario mantener y también una visión de futuro a la que debemos estar atentos.

Cambiar no es tan simple y no depende de un solo factor. La educación superior está sujeta a grandes presiones, ya que tiene que satisfacer las expectativas cada vez más altas a nivel de la población estudiantil, calidad educativa, las necesidades de los profesionales y el desarrollo económico. Al mismo tiempo, los recursos financieros disponibles para instituciones de educación superior se están reduciendo.

Entre los principales desafíos y tendencias que se plantean en la actualidad están la masificación, globalización e internacionalización, la educación a distancia, la digitalización, la privatización, las exigencias de mejora tanto a nivel de aprendizaje como de la experiencia formativa de los alumnos. Nosotros no podemos transferir la culpa a los demás para justificar la propia inercia, la evidente brecha entre las aspiraciones de los alumnos y la

manera de satisfacerlas. Si los gestores invirtieran en la formación continua y dominio de tecnologías, podríamos ir más lejos.

Los cambios organizativos multiplican el impacto de las TIC en la educación y en la formación: las escuelas evolucionan y se convierten en centros de aprendizaje abiertos; las universidades, en proveedores de servicios de enseñanza; y las empresas, en los centros de aprendizaje. Las TIC son esenciales para casi todas las facetas de la educación superior.

Crear un mejor futuro para la educación superior requiere la colaboración que rebasa las fronteras organizativas y comunitarias.

Zona de Comodidad

Para la psicología, la zona confortable es una serie de acciones, pensamientos y/o comportamientos que una persona está acostumbrada a tener y que no causan ningún tipo de miedo, ansiedad o riesgo. En esta condición, una persona realiza una serie de comportamientos que le da un rendimiento constante, sin embargo, limitado y con una sensación de seguridad. De acuerdo con esta teoría, un individuo necesita saber operar fuera de su zona de comodidad para lograr avances en su rendimiento – por ejemplo, en el trabajo, llegando finalmente a una segunda zona de confort.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Zona_de_conforto

A lo largo de la vida, la gente, en general, tienden a acomodarse, refugiarse en su zona de comodidad. Suelen con una cierta rutina ajustarse a un determinado modo de vida, ya sea en el ámbito familiar, social o profesional.

Sin embargo, la vida es esencialmente dinámica. Por lo tanto, es necesario adaptarse continuamente a los cambios que se producen, bajo pena de estancamiento y marginación. Los cambios son incómodos, traen inseguridad y ansiedad. Pero son necesarios. Debemos prepararnos continuamente para los nuevos retos que se presentan todos los días. Nada es permanente. La inseguridad es la regla. No podemos contar con la estabilidad en las relaciones sociales, profesionales o comerciales. En todo momento, surgen novedades. El progreso inevitable se produce a una velocidad cada vez mayor.

Ante este contexto, Sápiras (2006) sugiere:

- Seguir de cerca el desarrollo constante, en todos los ámbitos de la vida. Mantenerse bien informado de todo lo que sea relevante para la calidad de vida, el bienestar, el progreso material y espiritual de sí mismo, la familia y la comunidad;

- Mantener activo el proceso permanente de desarrollo personal, a nivel psicológico, espiritual y profesional. Pero esto requiere motivación, fuerza de voluntad, desprendimiento. La motivación se produce naturalmente cuando se avizora la satisfacción de una necesidad real y actual, cuando se destaca un beneficio concreto. Pero a menudo, no se produce la toma de conciencia de una real y actual necesidad. No se vislumbra la satisfacción concreta de una necesidad consciente. En otra hipótesis, no se cree en la posibilidad de que se produzca un efectivo beneficio en razón de una determinada actitud.

Salir de la concha, abandonar la zona de confort es una medida absolutamente necesaria para el mantenimiento de una vida digna, plena de calidad, satisfacción y comodidad. Parece paradójico salir de la zona de confort para conquistar mayor comodidad.

Pero es precisamente esto lo que sucede: el estancamiento conduce a la incomodidad, a una vida marginal, sin sentido. Para lograr la plena realización, en todos los sentidos, el ser humano necesita estar siempre en movimiento, en acción. Necesita descubrir novedades, participar de la vida en comunidad, la política local y nacional. Necesita agregar valor a sí mismo y a otros, contribuir, de alguna manera, para el progreso de la humanidad.

¿Por qué dejar la zona de confort? Luz (2003) presenta tres buenas razones:

- Se le requerirá un día, por más que se resista. Nadie pasa toda la vida sin encontrar dificultades. La incertidumbre es un hecho de la vida, la única cosa de la que podemos estar seguros. No tenemos que entregarnos a precipitaciones obvias o riesgos derrotistas, pero podemos permitirnos correr riesgos positivos en la búsqueda del crecimiento y el progreso. Simplemente no podemos optar por una vida tranquila, sin ninguna turbulencia. Algún día en algún lugar, algo nos hará pasar por una prueba para la cual no estamos listos y que nos gustaría no tener que enfrentar. Corra riesgos. No esperes por una garantía. Después de un error, sacuda el polvo y camine hacia el éxito;

- Como seres humanos, buscamos maneras de perfeccionar y mejorar. Tenemos dentro de nosotros la capacidad y el deseo de mejorar nuestro prototipo. Y sólo podemos hacer esto esforzándonos y probando. Experimente. Intente algo nuevo. Dé un paso más. Hemos estado presos y asegurados desde hace mucho tiempo. Cuando pequeños, muchos de nosotros fuimos reprimidos del derecho de probar. Como adultos no es diferente, nos privamos de este derecho. Ahora, es hora de experimentar. Permítase probar cosas nuevas. Déjese tentar por algo nuevo. Sí, usted cometerá errores, pero a partir de estos errores se conocerá cuáles son sus valores. Algunas cosas no apreciaremos. Eso es bueno, pues vamos a conocer un poco más sobre quiénes somos y lo que no nos gusta. Otras cosas

apreciaremos y funcionarán con nuestros valores, con quiénes somos y contribuirán con avances importantes y enriquecedores para nuestra vida;

- Su vida se convertirá en algo mucho más interesante. Quien lleva una vida segura y previsible nunca sabrá la persona extraordinaria que realmente es. Convierta en difíciles las circunstancias de su vida para que su grandeza pueda elevarse a la superficie.

Es importante revisar posiciones, incluso para instituciones, cuando se está fuera de la zona de comodidad. Siempre hay algo que aprender cuando no se está en control de la situación.

Experimentación

En la investigación científica, un experimento (*ex-periri*, “probar, experimentar”) es un método que investiga relaciones causales entre las variables, o busca validar una hipótesis. Un experimento es el fundamento del enfoque empírico para la adquisición de datos sobre la realidad objetiva y se utiliza tanto en las ciencias naturales y sociales. Un experimento puede ser proyectado para encontrar soluciones a problemas prácticos y, también para comprobar o refutar presupuestos teóricos.

Galileo atribuyó a la experimentación un papel fundamental en la construcción del conocimiento científico: el de legitimar suposiciones (hipótesis). Dependiendo de la perspectiva filosófica, una experiencia puede conducir a una mejor comprensión del mundo físico o sólo a una ayuda en la ampliación del conocimiento de la realidad objetiva...

Rodas (2008) afirma que nunca antes el concepto de universidad enfrentó a tamaño desafío. “Están en jaque a algunos supuestos básicos: ubicación, temporalidad y limitación de plazas. Por separado, las invenciones de la prensa, radio y televisión no han tenido el poder de cambiar, fundamentalmente, el concepto convencional. El uso integrado de diferentes medios, hecho posible mediante el uso conjunto de tecnologías de la comunicación y la información, sin embargo, ha permitido una revolución en la educación, debido a romper los límites del tiempo y espacio”.

El impacto de la utilización de este conjunto de tecnologías se puede sentir en la sociedad, en los métodos de enseñanza, en el estudiante, el profesor y la universidad. Para la sociedad el beneficio es doble: los cursos semipresenciales y no presenciales propician el aumento considerable del número de personas con acceso a la educación. Un mismo curso puede ser seguido tanto en escala nacional como global. Se verifica la democratización de

la educación, al permitir que personas sin posibilidades de asistir regularmente a cursos presenciales puedan ser incorporadas a la escuela. Además, facilita la educación continua.

En cuanto a los métodos, el profesor deja de ser el punto central, haciéndose participe de un equipo multidisciplinario (pedagogo, diseñador, productor, programador y presentador), cuyo objetivo es la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, cada especie de curso requiere el desarrollo de metodologías adecuadas. Un curso que utiliza la televisión debe ser interactivo, hasta el punto de posibilitar la comunicación inversa del alumno. Ya los que utilizan internet necesitan de herramientas de interactividad para la comunicación sincrónica o asincrónica entre profesor y alumno.

El alumno se convierte en el foco del proceso de aprendizaje. Pasa a tener una mayor autonomía para identificar sus necesidades y buscar la información, con el fin de reflexionar sobre ellas, analizándolas y adaptarlas a sus necesidades. Por lo tanto, es imprescindible, desde la enseñanza básica, cultivar en el alumno el espíritu más crítico y perspicaz. Respecto a la información, pasan a estar disponibles en cualquier lugar y a cualquier momento; y no sólo en el momento en que el profesor las presenta. El alumno podrá obtenerlas cuando a ellas es posible dedicarse.

El profesor deja de ser la única fuente de conocimientos, que ofrece contenidos a ser memorizados y replicados. Su experiencia será mejor explotada, por convertirse en un supervisor de estudios, que también motiva al estudiante, disipa dudas y procede a la evaluación. Cabe al profesor repartir con el alumno su experiencia, orientándolo en el enfoque, la evaluación y resolución de situaciones.

La universidad pasa a no depender de las capacidades locales para el ofrecimiento de cursos, pudiendo, en su establecimiento, contar con las competencias existentes a nivel nacional e incluso internacional. De esta manera, puede optimizar los recursos, sobre todo los humanos, aunque dispersos en el tiempo y en el espacio.

Dos características pasan a ser imprescindibles para la universidad:

- Debe disponer de infraestructura, modernas tecnologías y metodologías adecuadas para atender a los alumnos, estén donde estén, durante el tiempo que necesiten y en función de sus necesidades; Además de buenos profesores, la universidad tendrá más bibliotecas, inclusive y principalmente biblioteca digital, más allá de laboratorios apropiados;

- Necesita ser ágil para identificar las necesidades de conocimiento de la sociedad, que varían en el tiempo y la ubicación, y ofrecer cursos, haciendo evolucionar a medida que se modifiquen tales necesidades.

Durante ocho siglos, el modelo de universidad se ha mantenido, prácticamente el mismo. Hace unos pocos años, el conjunto de tecnologías de información y educación mencionados comenzó a ser utilizado gradualmente por varias universidades alrededor del mundo. Lo que ya resulta evidente es la aceleración que ha sido impuesta, especialmente por universidades no tradicionales en este proceso.

Es posible imaginar que, en pocos años, el panorama universitario global se modifique profundamente, hasta el punto de ser irreconocible. La discusión que siempre hubo sobre los métodos de enseñanza se canalizará, más pragmáticamente, para determinadas finalidades. El perfil del alumno tiende a modificarse y una educación básica adecuada será importante o no será posible navegar por el mundo virtual o semivirtual del aprendizaje. Persistiendo la falta de calidad de la enseñanza pública básica, se profundizará la brecha socioeducativa ya existente.

Los profesores seguirán siendo necesarios, no el tradicional, pero el apto a ciertos retos. Así, reciclaje profundo y adaptaciones indispensables serán imprescindibles para que los profesores a la moda antigua no se queden inexorablemente fuera del mercado y los nuevos profesores ya se formen con las habilidades necesarias.

Es muy fácil criticar sin experimentar. Las instituciones que no perciben el signo de los tiempos y no quieren o no pueden llevar a cabo una profunda reflexión y cambio estarán destinados inicialmente al ostracismo y en el mediano plazo, la obsolescencia y la anulación. Se espera que no pierdan el momento, ya que está en juego, incluso, la importancia de las universidades españolas, francesas y portuguesas en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Efecto Demostración

En la última década, las tecnologías de la información y comunicación han cambiado radicalmente el concepto de espacio y tiempo en nuestras comunicaciones. En la siguiente década, la internet va a cambiar este escenario aún más: se incorporará tecnologías emergentes tales como inteligencia artificial, minería de datos, clasificación de textos, mundos virtuales (Smith, 2009). Este cambio puede representar una nueva oportunidad para las universidades.

A menudo, nuevos enfoques son vistos como una fuente de peligro para el sistema vigente, pero el verdadero peligro es negarse a entender el lenguaje y las estrategias que están relacionados con estas nuevas metodologías, manteniendo la universidad más lejos del mundo real. Tenemos que cambiar porque la sociedad actual cambia todos los días.

La posibilidad de demostrar que un determinado procedimiento y/o práctica pueda conducir a mejores resultados que los observados actualmente por sí mismo no causa ningún cambio. Si las personas involucradas se sienten seguras, en su zona de confort, estables en sus empleos, independiente de sus actuaciones, esto poco los influenciará.

Uno de los factores que más impulsa hacia lo nuevo es la posibilidad de obtener mayores ganancias. Sin embargo, algunas personas sólo cambian cuando se sienten amenazados de alguna manera. La posibilidad de una determinada universidad terminar puede causar ambas situaciones de inseguridad y, de esta forma, provocar cambios. En el caso de las universidades públicas, los gobiernos pueden intervenir, introduciendo evaluaciones y recaudación de determinados parámetros. Ya en las universidades privadas el mercado puede hacer su parte.

Criticar es siempre más fácil que correr los riesgos. Existen experiencias, propuestas e implementaciones que no sólo deben ser citadas, pero sí celebradas y pueden servir de modelos a seguir. En ese período fueron acompañadas y observadas experiencias en España (UOC, Uvigo y UMA) y en Portugal (UA, UÉ, UP, IST y Uminho). Estos experimentos representan, en este momento, los ejemplos más relevantes a tener en cuenta y adaptar.

Compartir Contenidos

La idea surgió del MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) y dio lugar al *OpenCourseWare*, también identificado con el acrónimo OCW. Este es un término aplicado a los contenidos generados por universidades y compartido libremente para todos, a través de la internet. Una perfecta socialización del conocimiento haciéndolo disponible tanto para profesores, estudiantes y autodidactas de todo el mundo.

Actualmente más de 200 universidades de todo el mundo trabajan este nuevo concepto de liberar el conocimiento generado en la academia para todos.

El término Recursos Educativos Abiertos (REA) u *Open Educational Resources* (OER) se convirtió en sinónimo de modernidad. La idea de la educación abierta ya fue adoptada por cientos de instituciones educativas alrededor del mundo, principalmente de la enseñanza superior y de aprendizaje para adultos. Transmitir conocimientos de forma

gratuita parecía una idea revolucionaria porque fascinaba a los educadores, interesaba a los estudiantes, asustaba a las editoriales y presentaba retos a las organizaciones educativas, cuya principal actividad es la venta de los conocimientos producidos.

<http://www.elearningpapers.eu/index.php?lng=pt&page=volume>

Iniciativas como la *Open Educational Quality Initiative* y el proyecto *Testing an Open Education Resource Framework for Europe* (OERtest) intentan conseguir un cambio cultural a nivel de educación superior y la educación para adultos, con el objetivo de aumentar la aceptación y la transformación educativa a través de los REA.

<http://www.oer-quality.org>
<http://noticias.universia.es/en-portada/noticia/2011/01/11/778527/responsables-universidades-europeas-definen-futuro-cooperacion-docente-via-recursos-compartidos-on-line.html>

La *Fundação Getúlio Vargas* (FVG) fue la primera institución brasileña a ser miembro del *OCW Consortium*, rompió un paradigma y se convirtió en la primera institución del mundo en proporcionar un certificado de finalización de cursos gratuitos.

<http://www5.fgv.br/fgvonline/cursosgratuitos.aspx>

Y México presenta el futuro cercano, con señales claras de evolución a través del “Programa de Educación Superior Abierta y a Distancia”, o sea, cursos universitarios gratuitos y a distancia (como también ocurre en Brasil), pero sin límite de plazas (lo que no ocurre en ningún otro país).

<http://www.ocwconsortium.org/component/newslinks/newslink/51/378>
http://chiapashoy.com/notashoy/estado_html/3812.html

En numerosos ámbitos España, Francia y Portugal tienen tecnología de punta.
¿Por qué no en la educación con ayuda de las tecnologías?

Hoy en día casi todas las instituciones de educación superior ofrecen alguna plataforma orientada a la enseñanza a distancia (AAD) y sistemas de videoconferencia. Algunas comienzan a instalar una plataforma (*eduCommons*) para apoyar el acceso libre a los contenidos producidos dentro de la iniciativa *OpenCourseWare* (OCW).

Sin embargo, sólo el proyecto de la UÉ es visible en Portugal, siendo el único representante portugués en el *OCW Universia*. El país no cuenta con ningún miembro en el *OCW Consortium*.

El director general de Universia Portugal, Bernardo Sá Nogueira, cree que después de la UÉ afiliarse, otras universidades van a hacerlo.

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=709884&page=3>

La cuestión no es tan simple, ya que no es suficiente afiliarse. Las referencias en el sitio web de la *Universidade de Évora* son más marketing (mercadológicas) y relacionadas con noticias sobre el tema.

<http://www.uevora.pt/>

La UÉ fue pionera en el *OpenCourseWare*. *Canal Universidade*, en 10/10/2008.

<http://www.ueline.uevora.pt/newsDetail.asp?channelId=C6A8744C-AA7B-4958-B6C4-FEF21E66DB6F&contentId=91538544-D438-40F2-81BE-F160BABDB20B>

Barbas (2010) señala que “estos contenidos requieren un proceso de (re)escritura antes de ser publicados en línea” ...

Consultando el Prospecto

En la educación las TIC vienen siendo objeto de estudios y experimentos en prácticamente todo el mundo y empezamos a comprobar un cierto descrédito sobre su eficacia. A menudo se dice que la incorporación de las tecnologías en la educación no puede ser una mera repetición de cursos o clases tradicionales, estando las mismas, sin embargo, aún centradas en la superada y tradicional concepción de las tecnologías educativas, asociadas con las prácticas de instrucción programada.

Observamos que la mayoría de estas experiencias han incorporado las TIC a las prácticas pedagógicas solamente como herramientas, como simples auxiliares del proceso educativo, de un proceso redundante y anticuado que sigue siendo impuesto a la vida diaria de las personas que viven otro movimiento histórico. Nos damos cuenta de que la distinción entre la enseñanza presencial y a distancia tiene poco sentido, puesto que estas tecnologías presentes, cambian las dimensiones espacio-tiempo y, por lo tanto, la distinción se vacía de sentido (Pretto, 2009). Además, la apropiación plena de estas innovaciones, sin un distanciamiento crítico, ha provocado un fuerte malestar dentro de muchas instituciones que compran paquetes listos como “solución a medida” para simplemente adaptarse a las exigencias planteadas por el sistema.

Los cambios en el área educacional no deben atender únicamente a los modismos, las imposiciones del mercado de hardware o las necesidades del mercado laboral, sí caminar en el sentido de una inserción activa en el proceso más amplio de transformaciones que vienen ocurriendo en el mundo desde la segunda mitad del siglo XX y que implican un movimiento relacional de mutua transformación entre la cultura local y la cultura global. Muchas instituciones buscan una prescripción mágica para sus necesidades, sin un análisis previo de cada situación. Sugerencias de uso y/o aplicación se encuentran extensamente en

internet, pero la utilización directa e inmediata es algo que debe ser pensado dos veces. Todo depende del binomio necesidades x posibilidades.

Un laboratorio de *e-learning*, por ejemplo, puede ser considerado una innovación a nivel de formación y cualificación, pero no es indispensable. Por el contrario, la adquisición (implementación) sin los requisitos previos necesarios implicara absolutamente en ningún resultado, como diversas demandas observadas en España, Francia y Portugal.

Seguir esta línea es practicar la postura “modernosa”, es decir, proporcionar los recursos sin que tengan uso efectivo.

Receta de Torta

Si está buscando una receta de torta, espero que disfrute de esta, tradicional de la pastelería nacional portuguesa...

Tortas de Vainilla (receta secreta, muy antigua)

<http://sabores.sapo.pt/receita/bolo-de-baunilha-receita-secreta-mu>

Ingredientes: azúcar: 150 g y 250 g, mantequilla: 50 g; levadura: 1 cucharada; harina: 230 g; huevos: 4; agua; aroma de vainilla.

Preparación: agitar los huevos con el azúcar. Añadir la mantequilla derretida y se envuelve muy bien. A continuación, se une la harina con la levadura y las claras de huevo. Se lleva al horno previamente calentado. Después de salir del horno hace pequeños agujeros con un palillo. Para hacer el jarabe, añadir el azúcar con agua y el aroma de vainilla; y llevar a fuego bajo hasta que espese. Finalmente espolvorear la torta con almíbar de vainilla.

Tortas de vainilla son mis favoritas...

Recetas hay muchas, incluso en el ámbito del aprendizaje mediado por la tecnología. Pero, si replicamos una receta de torta, corremos el riesgo de dejar faltar aquel ingrediente secreto que no estaba en la lista (o ni podría estar...).

Es importante comprobar recetas, experimentos e implementaciones ajenas, pero al final del proceso crear nuestra propia torta, específica a cada realidad y necesidad. No todo es bueno, ni todo es malo. Aprendemos más de nuestros errores que de los aciertos y ninguna historia de éxito puede ser replicada como si fuera una receta de pastel.

Este texto no se trata de un manual de buenas prácticas, pero está repleto de buenas ideas que de hecho pueden conducir a ellas. El enfoque es utilizar todo lo que ya

existe sin la necesidad de inventar algo nuevo. No hay una fórmula mágica, pero el camino parece ser la lectura de las mejores prácticas y adaptarlas.

Educación Sin Distancia

A medida que son explotados los recursos del AAD, se crean cada vez más posibilidades de interacción y alternativas de aprendizaje que le son propios. Normalmente, esta comunicación se produce entre personas que no están todas en el mismo lugar y, por lo tanto, necesitan recursos tecnológicos para la superación de la distancia. La interacción comunicativa puede ocurrir tanto en una red interna como externa, produciendo redes comunicativas más amplias.

La formación de comunidades de aprendizaje en línea alrededor de las áreas de interés, por ejemplo, es un elemento que se desprende de internet. A través de estas comunidades, el alumno se convierte en participante activo en el proceso de construcción de sus conocimientos y de los demás. La construcción de conocimiento a través de la búsqueda, la discusión y el intercambio de información es lo que fortalece a las comunidades. Es en ese proceso que los estudiantes se convierten en gestores de su aprendizaje, aunque separados geográficamente, pero interactuando desde la perspectiva de construcción colectiva del aprendizaje.

El análisis de las soluciones pedagógicas y tecnológicas adoptadas en diferentes instituciones europeas, acompañadas de la observación de experiencias formativas y vivenciales proporcionadas a los formadores, así como, las nuevas estrategias para combatir el rechazo en el uso de las tecnologías involucradas, pueden colaborar en la formación de un modelo que permita la reducción de las objeciones y dudas de los docentes y a la efectiva adopción de la educación a distancia, que en tiempos imperativos de interacción debería ser denominada, como sugirió Pardal (2007), de educación sin distancias. Interpretando a él, la distancia puede estar mucho más presente en las prácticas pedagógicas presenciales arcaicas...

Considerando que, si es posible convivir, interactuar y cooperar en un entorno virtual, las distancias pueden transponerse y transformarse en proximidad.

Conclusiones, Críticas y Sugerencias

¿Es posible hacer educación en el siglo XXI sin la utilización de las últimas tecnologías? Por supuesto que sí. También sería posible escribir este texto a mano o utilizar tecnologías de ayer como una máquina de escribir (manual, eléctrica o electrónica) o incluso algún PC de las primeras generaciones. El hecho de que utilizamos los últimos medios de

comunicación no implica necesariamente mejor calidad. Pero responde a las expectativas de las otras partes involucradas o de quien está del otro lado, reduciendo frustraciones.

Educar con nuevas tecnologías es un desafío que hasta ahora no ha sido enfrentado con profundidad. Hemos hecho sólo adaptaciones, experiencias, pequeños cambios. Con frecuencia nos limitamos a “asfaltar el camino de las vacas” (*to pave the cow path*).

La internet abre un horizonte inimaginable de opciones para la implementación de cursos a distancia y de flexibilización de los cursos presenciales. A través del desarrollo de la red es posible facilitar, buscar y organizar contenidos; y utilizar herramientas de colaboración como la mensajería instantánea, redes sociales y otros medios que favorecen la construcción de comunidades virtuales de aprendizaje. Lo presencial se virtualiza y la distancia se presencializa. Los encuentros en un mismo espacio físico se combinan con los encuentros virtuales, a distancia, a través de internet. Y el aprendizaje mediado por la tecnología cada vez se acerca más a las personas, por las conexiones en línea, en tiempo real, que permite que profesores y estudiantes hablen entre sí y puedan formar pequeñas comunidades de aprendizaje.

Es un área de gran futuro, pero todavía estamos aprendiendo haciendo, experimentando, investigando. Educar en entornos virtuales requiere más dedicación del profesor, más el apoyo de un equipo técnico-pedagógico, más tiempo de preparación y de seguimiento. Para los estudiantes hay un aumento de la personalización del aprendizaje, de adaptación a su ritmo de vida, especialmente en la edad adulta.

Con el aumento del acceso de los estudiantes a internet, podemos hacer un currículo mucho más flexible, combinando momentos de encuentro en la sala de clase con otros de aprendizaje individual y grupal. Aprender a enseñar y a aprender, integrando ambientes presenciales y virtuales de aprendizaje, es uno de los grandes retos que enfrentamos actualmente en la educación en todo el mundo. Es importante en este proceso dinámico de aprendizaje mediante la búsqueda, usar todos los recursos, todas las técnicas posibles por cada profesor, por cada institución, por cada clase: integrar las dinámicas tradicionales con las más innovadoras, la escrita con el audiovisual, el texto secuencial con el hipertexto, el encuentro presencial con el virtual.

¿Qué cambia en el papel del profesor?

Cambia la relación de espacio, tiempo y comunicación con los alumnos. El espacio de intercambio se extiende desde el aula a lo virtual. El tiempo de enviar o recibir información se amplía para cualquier día de la semana. El proceso de comunicación se lleva

a cabo en el aula, en *internet*, por correo electrónico, en mensajes instantáneos, en SMS, chat y redes sociales. Es un papel que combina algunos pocos momentos del profesor convencional con un papel mucho más destacado de gerente de investigación, de estimulador de búsqueda, coordinador de los resultados, de animador y coordinador de una manera mucho más flexible y constante, que requiere especial atención, sensibilidad, intuición y dominio tecnológico.

Todas las tecnologías necesarias para acceder a un mismo conjunto de contenidos en diferentes medios de comunicación están disponibles de forma abierta, es decir, sin costes directos de adquisición asociados. Entornos gratuitos (sin cargo) como Moodle y Sakai empiecen a predominar el *e-learning* de las universidades europeas. Y esto facilita el intercambio de contenidos (*SCORM - Sharable Content Object Reference Model*). Los distintos tipos de conexiones posibles, realizados por móviles o a través de entornos virtuales como *SecondLife*, ofrecen una variedad de opciones. No obstante, a pesar de los varios *plug-ins* o *building blocks* (complementos), muchos entornos no fueron hechos para los requisitos actuales (de las nuevas generaciones): mensajería instantánea y redes sociales. Surge una nueva generación de entornos como el *Schoology* (basado en la filosofía de las redes sociales) para satisfacer estas necesidades...

Sin embargo, el “problema” principal persiste: la resistencia de los profesores...

Las personas que no quieren que las cosas cambien, son las que por algún motivo sienten que tienen una desventaja en el cambio.

Varios proyectos han sido y están siendo rechazados por falta de participación de los docentes. Esto se observa también en otros países europeos.

Cualquier acción en este sentido de no contar con la previa sensibilización, la participación y el acuerdo de las partes estará sujeta a un bajo nivel de adopción verificado en todas las universidades.

Los talleres de motivación y/o capacitación realizados no han logrado alcanzar sus objetivos. Muchos profesores todavía muestran cierta resistencia respecto a su autosuficiencia informática. Algunos son de la época en que había alguien para digitar y formatear sus textos, alimentar bases de datos, montar hojas de cálculo o incluso procesar los datos estadísticos de sus investigaciones.

El mundo también ha cambiado para los profesores. Pero esta resistencia muestra sus resultados no beneficiosos en la medida en que son estas mismas personas

“tradicionales” que elegirán a los nuevos profesores, o sea, el *status quo* tiende a mantenerse en la medida en que normalmente buscan y forman “pares” y no “impares”: “Un doctor en Ciencias de la Educación debe ser capaz de comunicarse con sus pares” ...

<http://www.utl.pt/pagina.php?area=456&curso=2008052366>

Probablemente cambios más efectivos sólo serán verificados en España, Francia y Portugal a través de mecanismos de presión. Algunas personas solo cambian cuando se sienten inseguras y/o ante el miedo, sea de la muerte o incluso de quedarse sin trabajo...

En la medida que muchas universidades europeas se involucraron en la búsqueda de la modernidad y los alumnos tienen una amplia oferta de movilidad (Bolonia), esto podrá cambiar las opciones de locales donde llevar a cabo su formación, incluso porque estos clientes “bien” o “mal” atendidos compartirán sus comentarios en la internet produciendo, según el caso, o un gratuito *marketing* positivo o un destructor *marketing* negativo.

Nuevos procesos de selección de profesores deben surgir, cambiando el paradigma actual y que requiere nuevas habilidades. Al mismo tiempo, una mayor rotación puede ser promovida para cambiar el estándar actual facilitador de la permanencia de profesores jubilados que insisten en permanecer activos sin adaptarse a las nuevas exigencias.

Permaneciendo las cosas como están, sin ninguna injerencia, todo se muestra más improbable, aunque no imposible. Es necesario reflexionar sobre el hecho de que el uso de la tecnología es responsabilidad de los individuos, y éstos sólo serán capaces de utilizarla para traer beneficios a la sociedad si son educados para tal.

En tiempos donde todas las universidades pueden parecer ser (en internet) lo que creen conveniente, donde las ofertas de cursos a través de *e-learning* se multiplican de forma exponencial y donde el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) pasteurizó y dio uniformidad a los contenidos, haciendo iguales los diferentes cursos, ¿cómo se destacar en el caos?

¿Cuál es la conexión perfecta para no entrar en la banalidad de ofertas similares?

La respuesta viene de la propia pregunta y se desprende del estudio de la administración, más específicamente del *marketing* y vale no sólo para las instituciones de educación superior como para cualquier empresa que quiera destacarse y/o iniciar un nuevo ciclo de vida: innovar, encontrar un concepto adecuado, establecer un diferencial de mercado.

En tiempos de compartir contenidos como uno de las más grandes vitrinas de exposición (no practicada por ninguna institución portuguesa), donde los cursos que se ofrecen de esta manera no prevén títulos o certificaciones, la *Fundação Getúlio Vargas* (FGV), no sólo fue la primera institución brasileña en ser miembro del OCWC (*Open Course Ware Consortium*), como una de las primeras, que ofrece algunos cursos gratuitos en línea con certificación. Un camino que también viene del *marketing*: dar “muestras gratis” para ganar clientes...

http://www5.fgv.br/fgvonline/CursosGratuitosFormulario.aspx?id_curso=OCWETEAD_00_01/2009_1

Por fin, estamos delante de todas las posibilidades (caos creativo) y si no podemos innovar con nuestras “propias piernas”, podemos al menos observar las buenas prácticas (de otras universidades y de otros profesores), adaptarlas y adoptarlas. De esta manera, podremos por fin observar el poder del efecto demostración y vencer a las fuerzas de la inercia, de los prejuicios y de la inmovilidad.

El efecto demostración no es una panacea (solución a todos los problemas), pero puede colaborar y contribuir para que aquellos (los profesores) que estén comprometidos, interesados y dispuestos a cambiar vean experiencias exitosas como modelo e inspiración para su propia transformación. Sin embargo, para los que se quedan al margen del proceso, la experiencia no tendrá efecto alguno y será objeto de críticas o cuestionamientos.

No se puede convertirse en seguidor de una idea sin tener la noción de la misma, así como es imposible criticar sin conocer. Entrar desarmado en el proceso es crucial.

Con los ojos cerrados, nadie ve nada.

Futuros Estudios

Esta investigación se propuso analizar en los últimos dos años el efecto demostración como método más eficaz en la motivación de los docentes resistentes a la adopción de tecnologías interactivas aplicadas a la educación, sea en el soporte a las prácticas presenciales o a distancia, así como en sus diversos entornos y plataformas, videoconferencias, producción y gestión de contenidos en vivo y bajo demanda, explorando el espectro de oportunidades de colaboración que incluye la independencia de tiempo, distancia y equipos. Las soluciones tecnológicas son conocidas y disponibles en España, Francia y Portugal. Se consideró que su utilización efectiva y su institucionalización sólo podrían ser obtenidas a través de la presentación y de la repetición sistemática de una serie de procedimientos, en efecto dominó, cascada o en cadena, generando una serie de acontecimientos similares de duración variable.

La propuesta inicial se basó en tres universidades europeas: Universidad Nacional de Educación a Distancia (España), *Université de Poitiers* (Francia), y la *Universidade Técnica de Lisboa* (Portugal) que efectivamente desarrollan el consorcio Euromime (Erasmus Mundus). Debido a causas ajenas derivadas de disponibilidad y el interés de las partes, así como las limitaciones impuestas, la investigación quedó limitada en su aplicación a la UNED (Madrid) y a la UTL (Lisboa), esta última a través de la FMH (Cruz Quebrada).

Fueron analizadas y descritas las diferentes soluciones pedagógicas y tecnológicas disponibles – con énfasis en sistemas abiertos – a través del espectro de oportunidades de colaboración con independencia de tiempo, distancia y equipos (habiendo sido añadido los móviles y portátiles al proyecto inicial) así como la interacción con las nuevas formas de comunicación utilizadas por las nuevas generaciones: mensajería instantánea y redes sociales; y las resultantes disfunciones observadas.

Estudios futuros permitirán avanzar en la investigación con relación a los últimos acontecimientos observados en España, Francia y Portugal, en otros países de la Unión Europea y otros países europeos, especialmente relacionados con el probable cambio de paradigma en el área educativa. A diferencia de otros cambios, se trata de la supervivencia de las propias universidades.

Necesitamos reinventar la forma de enseñar y aprender (presencial y virtualmente), pues ante tantos cambios en la sociedad y en el mundo del trabajo, los modelos tradicionales son cada vez más inadecuados. Renaut (1995:43), filósofo de la Sorbona, prefiere hablar del desafío universitario en términos más radicales: “*Qu'est-ce qu'une université, après la fin des universités?*” (¿Qué es una universidad después del fin de las universidades?). Los heraldos de este final de las instituciones alardean de pronto el momento en que todo el conocimiento está disponible, y compartido en internet.

David Wiley, profesor de psicología y tecnología educativa en la Universidad Brigham Young, declaró que “las instituciones que no se adapten, ofreciendo materiales didácticos que puedan ser compartidos entre las universidades, laboratorios virtuales, y libros de texto digitales libres, correrán el riesgo de perder sus alumnos”. En la estimación de Wiley, si las universidades no pueden innovar y adaptarse a estos cambios, serán irrelevantes para el año 2020 (Jarvik, 2009). Demo (2011) va más lejos y afirma que la institución no sabe aprender. Está llena de teorías vanguardistas (para los otros), pero ella misma es la primera en no utilizar sus teorías de cambio. “Frente a los desafíos del futuro, esta resistencia es

inútil, incluso ignorante, porque sólo quita la universidad del fulcro histórico, lo que la hace cada vez menos relevante”.

Los más optimistas aseguran que siempre existirán las universidades, sólo su papel va a cambiar por el de “entidades de certificación” de los conocimientos obtenidos. Pero esta no es la regla. Hace muchos años que áreas como las tecnologías de la información no tienen la excelencia centrada en las universidades. Certificaciones de *Microsoft* y *Cisco* tienen un valor de mercado mucho mayor del que los cursos universitarios del área. Y la certificación de estos conocimientos no es realizada por las universidades, pero por instituciones privadas como *Prometric*.

<http://www.prometric.com/>

En este modelo, los estudiantes pueden asistir a los cursos de preparación oficiales, alternativos, así como estudiar en el hogar y por cuenta propia. Los materiales están disponibles en internet. Incluso evaluaciones simuladas y pruebas anteriores.

¿Es este el futuro de todas las áreas?

El uso intensivo de internet como medio principal de acceso a la educación superior, y no mero soporte, puede ponerse en duda. Hay mucha dispersión en las redes sociales actuales y si alguien se dedica por entero a esto no se puede hacer nada más durante el día. Las personas están perdiendo el foco y la internet se está convirtiendo en un lugar de diversión y de pasar (ocupar) el tiempo, en la mayoría de las veces con cosas que no aportan absolutamente nada, y los expone demasiado (*oversharing*). Es decir, nada que ver con la educación y todo lo bueno que se podría obtener de las tecnologías utilizadas correctamente. Nuestros estudiantes se quedan más ignorantes, encuentran respuestas listas, textos pasteurizados y realizan muchas copias de la autoría de otros.

¿Acaso las cosas pueden cambiar?

Por supuesto, pero alguien tiene que dar el ejemplo (efecto demostración).

En Europa, la internet está siendo liberada para su uso incluso en las pruebas y exámenes. Un total de 14 facultades en Dinamarca participaron en el proyecto piloto de un nuevo sistema de exámenes desde 2009 (Hobson, 2009) – y se invitó a todas las facultades del país a participar en el programa a partir de 2011. Los alumnos pueden utilizar todas las fuentes de información disponibles para resolver un problema concreto que simula necesidades reales a diferencia de cuestiones teóricas, sin aplicación práctica y sólo requieren la memorización de contenidos. Es mas un recurso de la misma manera como existe en la vida real (caos creativo).

Muchas personas asocian la palabra caos al desorden o algo negativo, pero es inadecuado, ya que incluso científicamente, la creación surgió del caos (todas las posibilidades).

El lado ético de investigar, adaptar y entonces crear y adoptar está siendo reemplazado por el simple acto de adoptar respuestas listas que no se adaptan exactamente a todos los nuevos retos.

El mundo ha cambiado. El alumno no es más el mismo. La generación *Google* ya nació conviviendo con las nuevas tecnologías (Nicholas, 2007). Viene a la universidad sin límites impuestos por los padres y no quiere la escuela que ahí está. La manera de aprender también ya no es la misma y es previsible una profunda transformación en los procesos de enseñanza, ya sea en el modo de generar y/o transmitir conocimientos.

Sin embargo, algunos profesores todavía están tratando de enseñar como lo hicieron en el siglo XX, o peor aún, XIX. Muchos de ellos son inmigrantes digitales, en comparación con los alumnos que ya se han creado en este mundo virtual. Ellos han observado la manera cómo los más variados dispositivos han invadido las instituciones educativas.

Las necesidades actuales ya no se centran en la acumulación de conocimiento. Decorar el contenido ya no es importante. El foco debe ser la capacidad para resolver problemas. El aprendizaje basado en problemas (ABP) es una estrategia de enseñanza centrada en el estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, en el que estos resuelven problemas de manera colaborativa y reflexionan sobre sus experiencias. Es un método educativo surgido en la Universidad de Maastricht, y con mayor aplicación en la Universidad de McMaster, basada en las teorías educativas de Jean Piaget, John Dewey, Lev Vygotsky y Paulo Freire, entre otros.

Entonces el desafío es en realidad para las universidades, para las instituciones que tienen que adaptarse.

¡Eureka!

Si has llegado hasta este punto y no has encontrado ningún error, sea de la citación, redacción, traducción, definición, apropiación de los textos de terceros, etc., puede estar seguro de que el equivocado es usted.

Los textos siempre están propensos a muchos errores y es exactamente esta maravillosa característica que define nuestra naturaleza humana.

A lo largo de estos dos años, muchas cosas han cambiado, debido a la velocidad de evolución de la tecnología. Los reflejos, en la medida de lo posible, están representados a lo largo del texto, revisado y actualizado constantemente. La visión inicial se ha mantenido.

Diario de Navegación

Diario de a bordo es un registro de los acontecimientos más importantes, sin la pretensión de querer informar de todo lo que pasó a lo largo del período.

- 11/07/2008 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
- 23/09/2008 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
- 01/10/2008 - Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
1. Instalación, incorporación, adaptación y preparación para el inicio de las actividades. Planificación de las actividades.
 2. Investigación y descripción de las diferentes soluciones pedagógicas y tecnológicas.
- 21/11/2008 - 2º Congreso Ibérico. A Fenda Dixital (NEG)
<http://www.nova-escola-galega.org/almacen/documentos/Tr%C3%ADptico%202008.pdf>
- 03/03/2009 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
1. Investigación y descripción de las diferentes soluciones pedagógicas y tecnológicas.
 2. Estudio e identificación del espectro de oportunidades de colaboración.
 3. Identificación de las actuales ofertas de cursos vueltos a la capacitación docente.
- 04/06/2009 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
1. Acompañamiento de experiencias seleccionadas.
 2. Evaluación de las experiencias.
 3. Talleres formativos y vivenciales propuestas
- 10/09/2009 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
1. Acompañamiento de experiencias seleccionadas.
 2. Evaluación de las experiencias.
 3. Evaluación de los talleres formativos y vivenciales propuestos.
 4. Consolidación del trabajo, conclusiones e informe.
- 18/11/2009 - Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- 04/12/2009 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
1. Actualización de datos y la inserción de nuevos ítems
 2. La Cibercultura
 3. Los Soportes Factibles y Nuevos Impactos
 4. Las Redes Sociales en internet
 5. Las Redes Sociales en la Educación
- 29/12/2009 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
- 02/03/2010 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
1. Independencia de Equipamientos: Netbooks y Móviles.
 2. Interacción con Sistemas de Mensajería Instantánea y Redes Sociales.
 3. Disfunciones: Oversharing (Sobre-información).
- 14/04/2010 - Campus Party Europe. E3 Futura Association.
- 07/06/2010 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
1. Cambio de Paradigmas en el Área Educativa.
 2. Socialización de los Conocimientos a través de la internet.
 3. Certificadoras del Conocimiento.
- 09/06/2010 - Media Inspirations for Learning: What Makes the Impact? (EDEN)
- 01/07/2010 - XV CITEC: Redes Sociales para el Aprendizaje (UNED)
- 30/07/2010 - Expertos para Evaluación de Propuestas - EX2006C174241 (CORDIS)
- 02/09/2010 - Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
1. Evaluación de las experiencias.
 2. Consolidación del trabajo, conclusiones e informe.
- 30/09/2010 - Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Epílogo

Algunos autores creen que las universidades entrarán en colapso si no se ajustan a los cambios tecno-sociales y culturales que son inevitables. (Tapscott, 2009). Muchos pensaron que el uso de las tecnologías (enseñanza basada en la *web*) sería el principio de este extremo (Wyatt, 2001). Pero ellos estaban equivocados...

A lo largo de los siglos desde la fundación de la primera institución del mundo occidental, la universidad se ha enfrentado a muchos retos. Y ha salido victoriosa...

Referencias

- A reinvenção da universidade. Revista Galileu. Disponible en internet:
<http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,ERT117665-17579,00.html>. Acceso en: 20/01/2011.
- Akagi, A. (2008, Janeiro 2). A escolha do LMS para projetos de EaD. Disponible en internet: <http://imasters.com.br/artigo/7692/e-learning/a-escolha-do-lms-para-projetos-de-ead>. Acceso en: 15/12/2009.
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., Alconada, C. , Dulac, J. (2009). La pizarra digital: interactividad en el aula. Sevilla: Cultiva Comunicación, 153 p., ISBN: 978-84-9923-137-2.
- Anderson, C.; Free: grátis: o futuro dos preços. Tradução de Cristina Yamagami. 1. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 269 p. ISBN: 978-85-352-3068-0.
- Barbas, M. P.; Filipe, A., Godinho, J. & Festas, M. (2010). OCW [OpenCourseWare]: saberes, produção de materiais, partilha de conteúdos, aprendizagens. Évora: Fundação Luís de Molina. Disponible en internet:
http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/400/1/OCW_FINAL_REVISTO_print5.pdf. Acceso en: 16/03/2011.
- Baudrillard, J.; A transparência do mal. Campinas, Papirus, 1990, p. 49.
- Bauman, Z. (2000). Em busca da política. Trad. M. Penchel. Rio de Janeiro: Zahar.
- Belloni, M. L. Educação a distância. 2.ed. São Paulo: Autores Associados, 1999. (p. 53-77).
- Berners-Lee, T.; Hendler J. & Lassila, O. The Semantic Web: A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. Scientific American, v. 284, n. 5, p. 28-37, 2001. Disponible en internet:
<http://www.med.nyu.edu/research/pdf/mainim01-1484312.pdf>. Acceso en: 10/06/2011.
- Cação, D. M. M.; Protótipos e estratégias multimédia na aprendizagem de questões sobre o ambiente. Dissertação de Mestrado em Educação Multimédia. Universidade do Porto. Disponible en internet:
http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/dulce/dulce/Tese_teorias/Tese_v_def_3.pdf. Acceso en: 20/01/2011.
- Cadoz, C. Realidade virtual. Tradução de Paulo Goya. São Paulo: Ática, 1997. 112 p.
- Caeiro, M.; Fontenla, J.; Llamas, M.; What are my students doing? Introducing ELENA, the Carneiro, M. L. F.; Formando Formadores em Rede. Disponible en internet:
http://www.cinted.ufrgs.br/renote/nov2005/artigosrenote/a22_formando_formadores_em_rede.pdf. Acceso en: 20/05/2008.
- Carpanez, J.; Você é um chato da internet? Disponible en internet:
<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL381412-6174,00-QUIZ+G+VOCE+E+UM+CHATO+DA+INTERNET.html>. Acceso en: 04/05/2008.
- Carreiro da Costa, A. F.; Pereira, P.; Diniz, J. A. (1996). The students' thoughts and behaviours in physical education classes. Poster presented at the AIESEP International

- Seminar. Lisboa, Novembro, 1996.
- Castro, A. H. (2004, Julho 8). O professor e o mundo contemporâneo. *Jornal O Diário Barretos*, opinião aberta.
- Cerisier, J. F.; Marchessou, F. (2001). *Accessibilité numérique et éducation: réalités, contextes, cultures*, Les cahiers du numérique, Hermès, vol. 2 – n°3/4, pp 185-203.
- Chambers, A.; Bax, S. *Making CALL work: towards normalisation*. v. 34, p. 465-479, London: Elsevier, 2006.
- Chaves, E. (1999, Abril 1). *Tecnologia na educação: conceitos Básicos*. Disponible en internet: <http://francowo.org/educa/conceitos.doc>. Acceso en: 15/03/2011.
- Costa, A. *Paradigmas em educação no novo milênio*. Goiânia: Kelps, 2007. 206 p. ISBN: 9788577660728.
- Delors, J. et al. *Educação um tesouro a construir: relatório para UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI*. São Paulo: Cortez, 1998.
- Demo, P. (2011, Março 9). *Contos-do-Vigário*. Disponible en internet: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=10&texto=1522>. Acceso en: 09/03/2011.
- Demo, P.; *Desafios modernos da educação*. 11ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 272 p. ISBN: 8-53260-977-5.
- Demonstration effect (2005, May 27). Disponible en internet: https://en.wikipedia.org/wiki/Demonstration_effect. Acceso en: 16 Dic. 2009
- Diniz, J. A. *Estudo integrado das condições de aprendizagem e da intensidade das atividades em Educação Física*. Doutorado em Educação (Análise e Organização de Situações de Educação). Cruz Quebrada: UTL, 1997.
- Duarte, N. (Org.). (2004). *Crítica ao fetichismo da individualidade*. Campinas: Autores Associados.
- Duesenberry, J. S. (1949). *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*, Harvard University Press, Cambridge. Disponible en internet: https://www.researchgate.net/publication/31818079_INCOME_SAVING_AND_THE_THEORY_OF_CONSUMER_BEHAVIOR_JAMES_S_DUESENBERRY. Acceso en: 16 Dic. 2009
- Eco, U. (1986). *La estructura ausente: introducción a la semiótica*. 3. ed. Barcelona: Lumen, 379 p., ISBN 84-264-1076-6.
- Einstein, A. *Some Thoughts Concerning Education (Algunas Ideas Sobre Educacion)*. Discurso pronunciado en la 72ª Asamblea de la Universidad del Estado de Nueva York en el Chancellors Hall del State Education Building, en Albany, Nueva York, 15 de octubre de 1936, con motivo de la celebración del tricentenario de la educación superior en Estados Unidos. *School and Society* 44 (1936), pp. 589-592. Traducción al castellano de Mercedes García Gramilla.
- E-Learning Event Notification Architecture. Disponible en internet: <http://seer.ufrgs.br/cadernosdeinformatica/article/download/v6n1p171-178/11761>. Acceso en: 17/06/2011.
- Euromime: Engenharia de Médias aplicado à Educação. Disponible en internet: http://web.univ-poitiers.fr/ll-euromime/index.php?Itemid=13&id=12&option=com_content&task=view&lang=pt. Acceso en: 20/05/2008.
- Ferreira, C., Espadinha, C. (2007). *Projecto e-u na FMH/UTL*. Paper apresentado no XII Congreso de Informática Educativa, Madrid. Disponible en internet: <http://www.fmh.utl.pt/cferreira/files/projecto%20e.pdf>. Acceso en: 06/06/2011.
- Ford, J.; In Gleick, J.; *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- Freire, P. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. Disponible en internet: http://www.letras.ufmg.br/espanhol/pdf/pedagogia_da_autonomia_-

- _paulofreire.pdf. Acesso en: 30/05/2011.
- Freitas, H. (2011, Junho 8). Pesquisa indica que CIOs do Brasil resistem ao cloud service. Disponible en internet: <http://tecnologia.terra.com.br/computacao-em-nuvem/noticias/0,,O15174095-E118196,00-Pesquisa+indica+que+CIOs+do+Brasil+resistem+ao+cloud+service.html>. Acesso en: 17/06/2011.
- Gallego, D. J. y Gatica, N. (2010). *La Pizarra Digital: Una ventana al mundo desde las aulas*. Sevilla: Mad. 116 pp., ISBN 978-84-676-3154-8.
- Gatti, B. A. Os Agentes Escolares e o Computador no Ensino. São Paulo, Edição especial, p. 22-27, dez 1993.
- Giraffa, L. M.; Faria, E. T.; Wagner, P. R.; Belier, A.; Do satélite à internet: reflexões e lições aprendidas na organização da educação a distância no âmbito da PUCRS. Disponible en internet: <http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/view/144/124>. Acesso en: 20/05/2011.
- Gleick, J. *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- Guedes de Sá, R. M. A. Recursos digitais no ensino das ciências naturais. Disponible en internet: [http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/raque sa/tese parte escrita.doc](http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/raque%20sa/tese%20parte%20escrita.doc). Acesso en: 09/03/2007.
- HEEM: Ensino Superior. Disponible en internet: <http://www.uv.uio.no/hedda/masterprogramme/heem.html>. Acesso en: 15/05/2008.
- Hobson, J. (2009, Noviembre 4). Danish pupils use web in exams. BBC News. Disponible en internet: http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/8341886.stm. Acesso en: 16 Dic. 2009
- Jarvik, E. (2009, Abril 21). Universities will be 'irrelevant' by 2020, Y. professor says. Deseret News. Disponible en internet: <http://www.deseretnews.com/article/705298649/Universities-will-be-irrelevant-by-2020-Y-professor-says.html> Acesso en: 24/02/2011.
- Kanitz, S.; Volta às Aulas: uma aula em Harvard Business School. Editora Abril, Revista Veja, edição 1636, ano 33, nº 07, 16 de fevereiro de 2000, página 21. Disponible en internet: <http://www.kanitz.com.br/veja/harvard.asp>. Acesso en: 20/01/2011.
- Keegan, V.; Collecting friends is the new philately. The Guardian, (7 Junho 2007). Disponible en internet: <http://www.guardian.co.uk/technology/2007/jun/07/comment.newmedia1>. Acesso en: 20/01/2011.
- Lemos, A. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 1ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2002. 320 p. ISBN: 8-52050-305-5.
- Lévy, P. *Cibercultura*. Trad. Carlos Ireneu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999. 260 p. (Coleção TRANS).
- Lévy, P. *O que é o virtual?* São Paulo: Ed. 34, 1996. 160 p. (Coleção TRANS).
- Lima, L. O.; *Mutações em Educação segundo Mc Luhan*. 22ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- Litto, F.; Não espere a chegada do computador. Disponible en internet: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=18&texto=1035>. Data de publicação no site: 28/03/2005. Acesso en: 20/01/2011.
- Luz, D. C. (2003 Julho 11). Por que devemos sair da zona de conforto? Disponible en internet: <http://cyberdiet.terra.com.br/por-que-devemos-sair-da-zona-de-conforto-7-1-6-112.html>. Acesso en: 05/06/2011.
- MA LLL: *Aprendizagem ao Longo da Vida: Políticas e Gestão*. Disponible en internet: <http://www.lifelonglearningmasters.org/>. Acesso en: 15/05/2008.
- MA SEN: *Necessidades Educativas Especiais*. Disponible en internet: <http://www.roehampton.ac.uk/admissions/erasmusmundus/sen/index.html>. Acesso en:

- 15/05/2008.
- Markoff, J.; *Entrepreneurs See a Web Guided by Common Sense*. The New York Times (12 Novembro 2006). Disponível em internet: <http://www.nytimes.com/2006/11/12/business/12web.html>. Acesso em: 20/01/2011.
- Mason, J.; *Researching your own practice: the discipline of noticing*. Londres: Routledge, 2002. 272p. ISBN 0415248620.
- Maturana, H. *Biology of Cognition*. Biological Computer Laboratory Research Report BCL 9.0. Urbana IL: University of Illinois, 1970. Disponível em internet: <http://www.enolagaia.com/M70-80BoC.html>. Acesso em: 20/01/2011.
- Maturana, H. e Varela, F. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. 3. ed. São Paulo, Palas Athena, 2003.
- Maturana, H. *Transformación en la convivencia*. 2. ed. Santiago: Dolmen, 2002.
- Mendes, D. J. M.; *Jogo digital para a integração dos estudantes do ensino superior*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática e Computação. Universidade do Porto. Disponível em internet: http://paginas.fe.up.pt/~ei06027/wiki/lib/exe/fetch.php?media=pdis_final_davidmendes.pdf. Acesso em: 19/06/2011.
- Milgram, S. *The Small World Problem*, Psychology Today, 1967, Vol. 2, 60-67
- Moran, J. M. (2007). *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus. 174p. ISBN 8530808355.
- Moran, J. M. *Como utilizar a internet na educação*. Disponível em internet: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/internet.htm>. Acesso em: 2/08/2008.
- Moran, J. M. *Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento*. XXVIII Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro: ABT, 1996.
- Moran, J. M. *Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias*. Disponível em internet: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/espacos.htm>. Acesso em: 20/01/2011.
- Morin, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 3a. ed. São Paulo: Cortez, 2000. Disponível em internet: <http://www.proex.ufrn.br/files/documentos/setesaberesmorin.pdf>. Acesso em: 30/05/2011.
- Mundusfor: *Formação de Profissionais da Formação*. Disponível em internet: <http://www.ugr.es/~mundusfor/pt/index.htm#>. Acesso em: 15/05/2008.
- Nicholas, D.; Rowlands, I.; Huntington, P.; *Google Generation* (2007, Setembro 30). Disponível em internet: <http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/programmes/resourcediscovery/googlegen.aspx> Acesso em: 26/02/2011.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- Oliveira, M. (2006). *Os estereótipos femininos da brasilidade*. Revista Continente. Ano VI, nº 70, Out.
- Paiva, V. L. M. O. *O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica*. Disponível em internet: <http://www.veramenezes.com/techist.pdf>. Acesso em: 02/08/2008.
- Palazzo, J.; *O mito da Geração Google* (10 Maio 2008). Disponível em internet: <http://palazzo.pro.br/cronicas/028.htm>. Acesso em: 20/01/2011.
- Pardal, C. *Educação sem distância*. Disponível em internet: <http://www.open-school.com/lerMateria.asp?nNewsID=10>. Acesso em: 09/03/2007.
- Pereira, E. S.; *E-Learning 3.0, muito além do Second Life*. Disponível em internet: http://www.ponderar.org/refarticles/e-learning_30_muito_alem_do_second_life.pdf. Acesso em: 19/06/2011.

- Pouts-Lajus, S. & Riché-Magnier, M. (2000). A Escola na era da internet: os desafios do multimédia na educação. Lisboa, Instituto Piaget: Colecção Horizontes Pedagógicos. 244p.
- Pretto, N. L. Desafios da educação na sociedade do conhecimento. Disponível em internet: <http://www2.ufba.br/~preto/textos/sbpc2000.htm>. Acesso em: 10/03/2009.
- Pretto, N. L.; Uma escola com/sem futuro. Educação e Multimédia. Campinas: Papirus, 1996.
- Quina, J.; Carreiro da Costa, A. F.; Diniz, J. A. (1995). Análise da informação evocada pelos alunos em aulas de educação física. Um estudo sobre o "Feedback" pedagógico. 9-27.
- Renaut, A. ; Les révolutions de l'université: essai sur la modernisation de la culture. Paris: Calmann-Lévy, 1995. 281 p. (Liberté de l'esprit). ISBN 2-7021-2504-2.
- Ribeiro, S. A. Jovem engenheiro que estuda a Web semântica vence prêmio de inteligência artificial (20 Abril 2010). Jornal Público. Disponível em internet: http://www.publico.pt/Tecnologia/jovem-engenheiro-que-estuda-a-web-semantica-vence-premio-de-inteligencia-artificial_1433183. Acesso em: 10/06/2011.
- Ricardo, E. J.; Educação corporativa e educação a distância. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005
- Rocha, H. V.; O ambiente TelEduc para educação a distância baseada na Web: princípios, funcionalidades e perspectivas de desenvolvimento. In: Moraes, M. C. (Org.) Educação a distância: Fundamentos e práticas. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2002, cap. 11, p. 197-212. Disponível em internet: http://hera.nied.unicamp.br/artigos/8_Cap11_heloisa.pdf. Acesso em: 04/11/2009.
- Rodas, J. G. (2008 Outubro 18). A universidade e as novas tecnologias. Disponível em internet: <http://txt.estado.com.br/editorias/2008/10/18/opi-1.93.29.20081018.1.1.xml>. Acesso em: 18/10/2008.
- Rodrigues, C.; Uma ponte entre Pessoa e Clarice: breve ensaio sobre a percepção, o virtual, e o real. In: Forum media: revista do curso de comunicação social. Viseu. (6), Dez., 2004, pp. 93-100. Disponível em internet: <http://www.ipv.pt/forumedia/6/10.pdf>. Acesso em: 03/06/2011.
- Rodrigues, J. L. S. (2007). mISynapse: Uso de m-learning no ensino superior. Dissertação de Mestrado em Gestão da Informação. Universidade de Aveiro. Disponível em internet: http://www2.ufp.pt/~lmbg/monografias/jrodrigues_msc_ua07.pdf. Acesso em: 18/06/2011.
- Rogers, C. R. (1987). Os fundamentos de uma abordagem centrada na pessoa. Em: Um jeito de ser. São Paulo: EPU, Capítulo 3, p. 35-51. Tradução de Maria Cristina Machado Kupfer. Disponível em internet: <http://pt.scribd.com/doc/7094505/Rogers-o-Jeito-de-Ser>. Acesso em: 31/05/2011.
- Rosenfeld, M. (2004, Maio 20). "Guru" de recursos humanos critica escolas. Disponível em internet: http://www2.uol.com.br/aprendiz/noticias/congressos/id200504_02.shtml. Acesso em: 30/05/2011.
- Rösing, T. M. K. A formação do professor e a questão da leitura. 2.ed. Passo Fundo: Editora UPF, 2003. 213 p. ISBN 75-7515-112-6.
- Roth, R. Análisis de experiencias formativas y vivenciales en las TIC, dirigidas a profesorado español y estrategias para combatir la resistencia de los docentes hacia la utilización de estas tecnologías. Madrid: UNED, 2007. 65 p.
- Roth, R. The applicability of desktop videoconferencing systems over broadband networks to support the b-learning education system. Aveiro: UA, 2006. 61 p.
- Santos, S. M.; Universidade do Minho: Missão a visitar? Forum 31, Jan-Jun 2002, 29-62. Conselho Cultural da Universidade do Minho.
- Sápiras, R. (2006, Fevereiro 17). Zona de conforto. Disponível em internet: <http://www.recantodasletras.com.br/ensaios/112992>. Acesso em: 06/05/2011.

- Schaff, A. A sociedade informática. 4ª ed. São Paulo: Unesp, 1995.
- Smith, M. S. (2009, Janeiro 2). Opening Education. Science, vol. 323, pp. 89-93. Disponível em internet:
http://a.parsons.edu/~loretta/assessment_archive/science/Smith_openingEducation.pdf. Acesso em: 25/02/2011.
- Sotero, F.; O futuro da internet e das Redes Sociais. Disponível em internet:
<http://pt.scribd.com/doc/16465551/Futuro-Da-Internet-e-Redes-Social>. Acesso em: 20/05/2011.
- Souto, E. (2011, Fevereiro 10). Como Burlar a Procrastinação. Disponível em Internet:
<http://www.artigonal.com/marketing-na-internet-artigos/como-burlar-a-procrastinacao-4204635.html>. Acesso em: 20/05/2011.
- Spanbauer, S.; (2008, Maio 15). The top 10 social networking annoyances. PC World. Disponível em internet: <http://www.networkworld.com/news/2008/051508-the-top-10-social-networking.html>. Acesso em: 16/06/2011.
- Tapscott, D.; (2009, Junho 4). The Impending Demise of Universities. Disponível em internet: http://www.edge.org/3rd_culture/tapscott09/tapscott09_index.html. Acesso em: 16/03/2011.
- Tapscott, D.; Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World. McGraw-Hill: 2008.
- Tori, R. Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2010. 256 p. ISBN 85-7359-921-9.
- Tyagi, H.; 'Facebook Generation' Faces Identity Crisis. Royal College of Psychiatrists (4 Julho 2008). Disponível em internet:
<http://www.medicalnewstoday.com/articles/113878.php>. Acesso em: 20/01/2011.
- Valente, C., Mattar, J.; Second life e Web 2.0 na educação: o potencial tecnológico das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007
- Vieira, F. Pontes (in)visíveis entre teoria e prática na formação de professores. Currículo sem Fronteiras, v.5, n.1, pp.116-138, Jan/Jun 2005. ISSN 1-6451384.
- Von Krogh, G.; Ichijo, K., Nonaka, I. Facilitando a criação do conhecimento: reinventando a empresa como o poder da inovação contínua. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- Vygotsky, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: Vygotsky, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- Williams, D. B., Webster, P. R.; Experimentando la tecnología musical. New York: Schirmer Books, 2008. ISBN-13: 9780495565543. 3 ed. 467p.
- Williams, L. (2010). Disrupt: Think the unthinkable to spark transformation in your business. New Jersey: Pearson FT Press. ISBN: 0137025149. 1 ed. 208p.
- Wimmer, A.; The Making and Unmaking of Ethnic Boundaries: A Multilevel Process Theory. AJS Volume 113 Number 4 (Janeiro 2008). Disponível em internet:
<http://www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/wimmer/WimmerMakingUnmaking.pdf>. Acesso em: 20/01/2011.
- Wyatt, R. (2001). Web-based teaching: The beginning of the end for universities? (pp. 575-583). Disponível em internet:
<http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne01/pdf/papers/wyattr.pdf>. Acesso em: 16/03/2011.
- Xavier, I. Um Cinema que “Educa” é um Cinema que (nos) faz Pensar. Revista Educação e Realidade. v.33, n.1, jan./jun. 2008, p. 13-20. Disponível em internet:
<http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/6683/3996>. Acesso em: 31/05/2011.
- Zanela, M. O Professor e o “laboratório” de informática: navegando nas suas percepções. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.