

CULTURA & POLÍTICA @ CIBERESPACIO
1er Congreso ONLINE del Observatorio para la
CiberSociedad

Comunicaciones – Grupo 18

Las TIC y su influencia en la educación

Coordinación: Diana Englebert, Norah Mazzuco, Graciela

Domingo & M^a Adela Prieto

(linkeduc@fibertel.com.ar)

<http://cibersociedad.rediris.es/congreso>

Internet y la Práctica educativa de Hoy

Lígia Silva Leite

Universidade Católica de Petrópolis, Brasil

Nova Southeastern University, EUA

Resumen

Los profundos cambios tecnológicos que experimenta la sociedad han ofrecido un abanico de opciones metodológicas capaces de influir sobre la práctica educativa en todos los niveles de la enseñanza.

Dentro de las numerosas y distintas modalidades de tecnología de la Información de que se dispone hoy, la Internet ha resaltado su activa presencia en la práctica educativa y muy especialmente en los proyectos de educación a distancia. Sin embargo, el profesor, que tradicionalmente actúa de manera presencial, asimismo se ve impelido a integrar la tecnología en su práctica pedagógica. Hoy la computadora, gracias ante todo a su creciente capacidad de comunicación en red, que la Internet hace posible, se encuentra cada vez más presente en los variados aspectos de nuestra existencia, entre los cuales la educación es muy importante.

Este artículo trata del rol y de la importancia de la Internet en la sociedad y en la educación, deteniéndose en la discusión de su presencia en la educación a distancia y en la enseñanza presencial; presenta posibilidades de su empleo como tecnología educacional en la enseñanza presencial, describiendo sus aplicaciones en situaciones de aprendizaje; y termina con una propuesta teórica de empleo de la Internet en el proceso educativo.

La discusión aquí desarrollada no se orienta simplemente por la perspectiva de encontrar en la Internet versiones electrónicas de aulas que tienen el profesor como centro, pero sí opciones didácticas que, basadas más ampliamente en el paradigma de la construcción colectiva de conocimiento, y divulgadas vía Internet, se presenten como posibles caminos para la construcción conjunta de conocimiento por alumnos y profesores.

Sociedad, Internet y la práctica educativa

La sociedad, en todas sus dimensiones, está sufriendo profundos cambios, fuertemente orientados por el desarrollo tecnológico. En el área de la educación la computadora, la Internet, presentaciones multimedia, videoconferencias, etc., han ofrecido un abanico de opciones metodológicas que pueden influenciar la práctica educativa en todos los niveles y áreas de enseñanza. Hoy día la tecnología hace posible que las escuelas se conecten con las comunidades donde se ubican y con el mundo, permitiendo que los alumnos contacten y construyan conocimiento interactivo virtualmente con el mundo. "Hoy día la Internet es un medio importante dentro de cualquier dimensión de la sociedad. Para quienes trabajan con información y conocimiento, la Internet es una herramienta fundamental para acceso e intercambio de contenidos." (Moran,1) Y según nos recuerda Tjara (2000), "... con la Internet podemos promover algunas de las cuestiones más importantes de la actualidad: la ubicación de la información y de la comunicación". (p.128) Pero cuando se habla de la presencia de la Internet en la práctica educativa, en general se discute su rol en la Educación a Distancia (EAD). Según Merryl & Lynch, la Educación vía Internet, o el "e-learning", creció cerca de 40% en los últimos tres años. (Champ, 2000). Aun en vista de esas cifras se trata de un pequeño porcentaje en comparación con la enseñanza presencial, pese al rápido y significativo crecimiento de la EAD en los diversos niveles y áreas de enseñanza, la enseñanza presencial sigue ocupando un lugar de relieve en el proceso educativo.

El maestro cuya actividad docente se realiza frente a sus alumnos también se ve impelido a introducir la tecnología educacional en su práctica. Es constante la atracción para que la computadora tenga espacio pedagógico garantizado en las actividades curriculares. Entre las varias aplicaciones didácticas de la computadora, el empleo de la Internet ha crecido en importancia. Por ejemplo, el estado de Rio de Janeiro considera importante masificar el acceso a la Internet, porque vivimos en un mundo que "... Ya no es solamente un mundo virtual, es real, pertenece a todo el mundo", según el Director del Centro de Processamiento de Datos de Rio de Janeiro ("Informe UniRede", 2000).

Tal vez algún día podamos realizar el sueño todavía remoto de muchos maestros de "tener una computadora para cada alumno, para instituir la aula virtual y sin papel". (Cossi, 2000) Mientras ese sueño no se realiza, hay alternativas de métodos pedagógicos que, empleando recursos de la Internet, pueden enriquecer enormemente la enseñanza presencial.

En la opinión de Smith y Cans (2001), el maestro que opta por la enseñanza "on line" debe tornarse un facilitador del aprendizaje, que se sienta bien con el empleo de la Internet. Lo mismo vale para el maestro de la enseñanza presencial, pues, si el decide incluir la Internet entre las tecnologías educacionales utilizadas en el proceso educativo, se debe sentir bien con ella para poder emplear creativamente sus potencialidades pedagógicas.

Las actividades educativas realizadas en lecciones presenciales pueden ser ejecutadas con recursos de la Internet. Si la escuela dispone de computadoras conectadas a la red y a disposición de los alumnos o, mejor aún, si los alumnos asimismo tienen acceso a la computadora en su casa, el maestro puede planificar actividades pedagógicas que les ayuden a construir conocimientos sintonizados con la modernidad. Pues, como dice Factor (2000): "Afortunadamente, la Internet está disponible 24 horas por día, 365 días al año, ofreciendo versiones "on line" de lecciones tradicionales y una variedad de "web sites" que pueden ayudar a alimentar el hambre de cualquier persona por conocimiento". (p. 25)

Seguramente no pretendemos encontrar en la Internet versiones electrónicas de lecciones centradas en el maestro, pero sí opciones de lecciones que, basadas en el paradigma de la construcción colectiva del conocimiento y publicadas en la Internet, se presenten como posibles caminos para la construcción del conocimiento de alumnos y maestros.

Integrando la Internet en la enseñanza

Utilizada pedagógicamente, en el contexto de una propuesta educativa coherente con el currículo de una institución de enseñanza, la Internet tiene mucho que ofrecer a la enseñanza presencial.

Algunas sugerencias son presentadas a continuación:

El uso del "e-mail" es prácticamente el punto de partida para la comunicación entre maestro y alumnos, y entre los mismos alumnos, hasta en un curso presencial. El maestro puede, por "e-mail", aclarar dudas de los alumnos, solicitar su participación en alguna actividad específica, transmitir informaciones, recibir trabajos suyos.

La Internet puede ser utilizada para el hospedaje de "site" del curso o disciplina, contener calendario de las aulas, almacenar textos para "download", publicar notas de los alumnos y difundir sugerencias de lecturas "on line" y recomendaciones bibliográficas.

Otra utilidad pedagógica de ese recurso es para actividad de investigación de los alumnos sobre temas determinados. El maestro

puede utilizarlo con los alumnos o dejar que ellos investiguen autónomamente (en caso que ya sepan navegar y investigar en la Internet). La investigación puede ser hecha a partir de herramientas de búsqueda o directamente en diarios y revistas electrónicas, también denominados "quiosco mundial de informaciones" ("worldwide newstand").

El acceso virtual a los principales diarios y revistas posibilita actualización constante de las informaciones con nuevas noticias, pensamientos, notas deportivas, etc., en general gratuitos. (Factor, 2000).

El aula-investigación es más una opción de integración de la Internet en la enseñanza presencial. Se define como un "proceso continuo de información y investigación" donde vamos construyendo el conocimiento como equilibrio entre el individual y el grupal, entre el maestro – coordinador, facilitador – y los alumnos – participantes activos." (Moran, 2) Maestros y alumnos buscan nuevas informaciones en la red, intentan aclarar un problema o desarrollar una experiencia, siempre construyendo conocimiento. Ese mismo autor sugiere que temas fundamentales del curso deben ser trabajados más colectivamente y los otros deben ser investigados individualmente o por pequeños grupos. Al maestro le corresponde, en ese tipo de lección, introducir el asunto para el grupo y incentivar el cambio constante de informaciones entre los alumnos y la comunicación de los resultados parciales de sus investigaciones, además de coordinar la síntesis de las búsquedas realizadas y organizar los resultados de las investigaciones hechas en conjunto con los alumnos.

Este tipo de lección puede ser complementada por una investigación específica a partir de los resultados anteriores, con todo el grupo investigando un mismo tema en las mismas direcciones y el maestro ayudando en la elaboración de la síntesis del estudio y en la comunicación de los resultados. Como coordinador de esa actividad, el maestro garantiza que los principales textos investigados sean enviados a todos los alumnos, para ser estudiados y trabajados en las lecciones siguientes. Así el alumno participa activamente de la construcción del curso.

Puede sugerirse a los alumnos el acceso a los "e-zines", diarios y revistas desarrollados específicamente para la "web" y que tratan de temas variados.

Algunos ejemplos: www.bmonster.com sobre cine y poesía, www.aquaonline.com.br sobre agua, saneamiento y medio ambiente, www.geocities.com/museum/106 sobre noticias actuales del Brasil y del mundo,

www.revistaopcao.com.br con pequeñas informaciones sobre el mercado de trabajo, actualidades, reportajes, etc.

Visitas virtuales a museos también pueden formar parte de las actividades didácticas. El museo del Louvre tiene un "site" oficial (<http://mistral.culture.fr/louvre/louvrea.htm>). El Archivo de Arte (www.artchive.com) ofrece una colección de arte constantemente actualizada.

Para discutir y compartir ideas, el maestro puede sugerir que los alumnos participen de forums o listas de discusiones ("mailing lists").

Ahí pueden realizarse discusiones provocativas, con la presencia de un moderador, de manera a promover interacción y construcción de conocimiento entre los participantes. Los forums o listas de discusiones consisten en debates encadenados de un tema. El participante presenta una idea o pregunta y espera respuestas o comentarios al respecto. Una corriente de discusión ("thread") puede durar días, meses o hasta años. Hay también la posibilidad de tener acceso ("accesar") a discusiones ya concluidas, consultando archivos.

Lo que importa es que el maestro cree espacios y momentos pedagógicos en los cuales los alumnos tengan participación activa y responsable en el proceso de investigación "on line", para que el uso de la Internet no quede limitado a una extensión del modelo de enseñanza tradicional en lo cual se utiliza una tecnología moderna.

El "Chat" (charla) es otra manera de atraer a los alumnos en el debate de un tema específico. Lo que lo distingue de las sugerencias anteriores es que el "Chat" comprende un proceso de comunicación síncrono, o sea, maestro y alumnos deben estar conectados a la Internet a la hora marcada para el debate/charla sobre un tema determinado.

Las "listas calientes" ("hot lists") son una manera simple de organizar la investigación en la red para los alumnos. Se trata de listas de "sites" relacionados con un único tópico de estudio. En lugar de sugerir que los alumnos utilicen herramientas de búsqueda para investigar un tema, el maestro selecciona previamente "sites" relacionados con el tema, en los cuales los alumnos pueden encontrar las informaciones necesarias para determinada actividad educativa.

Las "cazas electrónicas" consisten en una serie de cuestiones relacionadas con un tópico y de "sites" en los cuales los alumnos pueden encontrar respuestas para las mismas. Las "cazas electrónicas" son más estructuradas que las "listas calientes" y en algunos casos más adecuadas para alumnos más jóvenes que necesitan orientación adicional.

Las aventuras en la red ("web quests") son una actividad orientada por preguntas/cuestiones en las cuales los alumnos usan la red y otros recursos para coger informaciones con un propósito específico. Ese tipo de actividad se asemeja de ordinario a simulaciones y muchas veces incluye aspectos de dramatización. Por ejemplo: una tarea puede consistir en presentar posibles soluciones para la sequía en una región. Los alumnos pueden trabajar en grupos haciendo papeles de científicos, periodistas, antropólogos. Las búsquedas direccionadas incluyen una introducción para caracterizar el escenario y proveer informaciones, presentando la tarea como atractiva y viable, y fuentes de informaciones ("Web sites", libros, artículos, profesionales, videos, etc.), un guión para orientar el proceso que los alumnos seguirán, sugerencias para la organización de las informaciones recogidas y una conclusión que ayude a sistematizar lo aprendido.

En los módulos de investigación "on line" los alumnos deben hacer opciones basadas en resultados de investigación. Primero se presenta al alumno el escenario o situación/problema. A continuación los alumnos deben investigar cada local sugerido. En el proceso, ellos generan preguntas y identifican palabras-chave para ayudar a clasificar los "sites" y decidir por cuál "site" y cómo deben iniciar la investigación. Para encontrar informaciones utilizan recursos de la red sugeridos por el maestro. Cuando llegan a las conclusiones o a respuestas a la situación/problema deben relatar los resultados al grupo. En esa actividad se sugieren seguir las mismas etapas del ciclo de investigación: identificar las cuestiones de estudio/pesquisa, planificar, coger, seleccionar, analizar, sintetizar y evaluar las informaciones y relatar los resultados.

Otra manera de integrar la Internet en el proceso educativo presencial puede ser la creación y/o uso de "home pages" instruccionales. La "home page" instruccional es un documento electrónico, criado por el maestro, que contiene "links" (vínculos) con otras páginas y "sites" seleccionados y evaluados por el maestro y adecuados a los objetivos propuestos para el curso, lección y/o otra actividad educativa.

çEvidentemente, para la elaboración de "home pages" instruccionales simples para utilización en una única actividad de aprendizaje, una lección o todo un curso, el maestro tiene que dominar algún programa de autoria de "home pages".

Actualmente ya están disponibles en el mercado programas que no exigen el conocimiento del lenguaje HTML ("hypertext markup language") para su utilización.

Cualquier programa del conjunto Office puede ser salvado en HTML con vínculos, lo que facilita la elaboración de "home pages". En ese caso el maestro puede elaborar "home pages" instruccionales que incluyen orientación para los alumnos, ayudándolos en la construcción de conocimientos específicos y visitas a "sites" seleccionados para actividades educativas.

Una sugerencia de Moran (2) es la publicación de una página personal del maestro, que sirve de "espacio virtual de encuentro y divulgación, un lugar de referencia para cada materia y para cada alumno". Consiste en un espacio pedagógico virtual disponible para la comunicación entre maestro y alumnos. Una vez más el maestro tiene que dominar la técnica de desarrollo de "home pages" o utilizar un especialista que desarrolle, publique y mantenga la página. Es esencial que el maestro acceda frecuentemente a la página y domine su espacio interactivo, respondiendo a los "e-mails" y participando de los espacios de debate que puedan existir en la página.

Los alumnos también pueden elaborar sus "home pages" personales o crear páginas vinculadas a la del maestro. En general es altamente motivador para los alumnos el desarrollo de proyectos "on line" en los cuales pueden publicar sus proyectos, investigaciones y opiniones.

Posible camino para integración de la Internet en el proceso educativo

El maestro interesado en planificar actividades educativas para la enseñanza presencial integrado en ellas la Internet puede seguir los pasos sugeridos por Tomei (1996):

- Definir el objetivo general de la actividad educativa.
- El planeamiento pedagógico de una actividad educativa que integre la Internet debe iniciarse con la identificación del objetivo general de la actividad antes de navegar en la red para definir las actividades.

Realizar investigación en la red

Esta etapa incluye la ubicación de "web sites" específicos para los objetivos propuestos. Se pueden utilizar herramientas de búsqueda para ayudar en esa tarea. A esa investigación pueden agregarse otras de las referencias bibliográficas identificadas en la Internet. Deben considerarse también otras tecnologías educacionales, como videos, "slides" e imágenes capaces de enriquecer la actividad educativa.

Elaborar objetivos específicos y el contenido de la actividad

En esa etapa el objetivo general propuesto previamente debe ser desdoblado en objetivos más detallados. A continuación debe ser identificado el contenido/asunto relacionado con los objetivos.

Elaborar actividades educativas

Estas actividades deben llevar al alumno a alcanzar los objetivos específicos. El autor sugiere que las actividades incluyan claramente las instrucciones para el alumno, alentándolo también a utilizar la Internet para el intercambio de "e-mails" e investigación, a participar de los debates "online" y a comunicar al maestro cualquier problema surgido durante la realización de estas actividades.

Realizar actividades educativas

La duración de la actividad depende de muchos factores que deben ser considerados por el maestro, como: el ámbito del contenido donde se trabaja, manera como el contenido será presentado, tiempo disponible, estilo de aprendizaje de los alumnos.

Evaluar el aprendizaje del alumno

La adecuada evaluación de una actividad educativa y del aprendizaje del alumno en determinada actividad que integre la Internet es crítica, porque todavía estamos aprendiendo a hacer ese tipo de evaluación. El maestro puede acompañar el proceso de construcción de conocimiento del alumno a medida que realiza las actividades propuestas. Puede también presentar un cuestionario sobre la percepción del alumno en la participación en actividades de ese tipo, además de la evaluación del contenido trabajado. La misma actividad también debe ser evaluada por el maestro y por los alumnos.

Conducir actividades de acompañamiento

Para estas actividades no tienen necesariamente que usar la Internet. El maestro puede promover el estudio de textos impresos, debates y visitas a diferentes instituciones, videos, etc., dependiendo del objetivo propuesto y de los recursos disponibles. O puede, también, utilizar actividades "online" para esa etapa del trabajo.

Concluyendo

"La enseñanza más rica (enriquecedora) es y será siempre la que se realiza frente a frente, con un encuentro físico, ojo a ojo; nada es superior a eso". (Moran, 1)

Parece que ya superamos la discusión sobre qué tipo de enseñanza debe prevalecer en nuestra sociedad: virtual o Presencial. El modelo presencial es insustituible, pese a la existencia de espacio pedagógico para la enseñanza virtual.

Para ser utilizada con éxito en la práctica educativa, la Internet o cualquier otra tecnología tiene que ser integrada pedagógicamente en ella. Moran (1) denomina esa tercera etapa "la relación de la escuela con la tecnología". La primera etapa consiste en garantizar el acceso de la escuela a la tecnología, equipándola; y la segunda en el dominio técnico de la tecnología. Sampaio y Leite (1999) se refieren a tres niveles como el proceso necesario para cualquier maestro actual, denominándolos "alfabetización tecnológica del maestro".

Después de que el maestro domina la tecnología y decide integrarla en el proceso educativo, es necesario que esa integración sea coherente con su proyecto pedagógico y el de la escuela, traduciendo (interpretando) una forma innovadora de construir conocimiento y evitando repetir el tradicional "hablar-dictar" del maestro, citado por Silva (2000).

La integración de la Internet en el proceso educativo presencial debe darse a partir de sugerencias de actividades presentadas anteriormente, creando oportunidades para que el alumno sea co-participante, co-responsable del proceso educacional y participe activamente del proceso de construcción de su conocimiento, o, como lo dice Silva (2000), siendo "co-autor".

Finalmente, para que haya una integración innovadora de la Internet en la enseñanza presencial hay que cambiar el tipo de lección tradicional, porque, según Moran (1): "Hoy, aprender no es solamente estar en una clase, aprender es también hacer esa integración con lo que existe en la vida, en el cotidiano, y traer tales elementos para el espacio escolar." Y la Internet coloca esa posibilidad a nuestra disposición, para ser explorada también en la enseñanza presencial.

Referencias bibliográficas

Charp, Sylvia. Distance

Education.<http://www.thejournal.com/magazine/vault/A2787.cfm>

Cossi, Luciano. Virtual Classroom: Factor Fiction?

<http://www.facenet.org/May99/virtual.htm>

Factor, Jenny. For the Mind. Use the Internet to Feel Smarter. Blink Magazine.

Aug/Sep2000, 25-29

- Informe UniRede. Ano 0, no.35, 24/10/2001

Litwin, Edith. Educação a Distância: temas para debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2000

Moran, J.M. (1) A Internet aumentará a importância do professor como gestor da aprendizagem.

http://www.ensino.net/moran_entrevista_print.htm

Moran, J.M. (2) Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias.

<http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov.htm>

Sampaio, M. Leite, Ligia. Alfabetização tecnológica do professor. Petrópolis: Vozes, 1999.

Silva, Marco. Sala de Aula Interativa. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

Smith, G. Gordon e Caris, Mieke. Teaching College Courses Online vs Face-to-Face.

T.H.E. Journal. Vol.28, #9, Apr2001, 19-26.

- Tjara, Sanmya F. Novas Ferramentas Pedagógicas para o Professor da Atualidade. São Paulo: Érica, 2000.

Thomas, Karen. Web-based high school to go nationwide.

<http://www.usatoday.com>

Tomei, Lawrence A. Preparing an Instructional Lesson Using Resources off the Internet. T.H.E. Journal. Vol.24, #2, Sep 1996, 93-95.