

# Pedagogía digital

*Roberto Aparici\**

## Resumen

La enseñanza presencial y la enseñanza a distancia utilizan, generalmente, modelos similares de comunicación. Este modelo de comunicación se denomina Pedagogía de la transmisión. Las tecnologías digitales nos permiten introducir cambios profundos en la educación, pero la tecnología actual sigue siendo primitiva y es comparable a los primeros días del cine. Sin embargo, incluso en esta etapa aún primitiva de la tecnología digital, se pueden introducir cambios profundos en la enseñanza, si y sólo si desarrollamos una pedagogía adecuada a la era digital con una dimensión social e incluyente. Esta pedagogía que debemos desarrollar no es una receta de cocina: cerrada, prefijada o fabril; la pedagogía de la era digital es una pedagogía en continua construcción. Por esta razón no es suficiente centrarse simplemente en hablar de hardware, software o conectividad. Es necesario desarrollar una pedagogía de la comunicación y del aprendizaje con los modelos adecuados a unos tiempos caracterizados por el caos, la complejidad, la incertidumbre, la convergencia de medios tecnológicos, la integración de lenguajes y el uso de narrativas no lineales. Pero eso no es suficiente, al mismo tiempo, es necesario cambiar la actitud de gerentes, administradores, docentes, estudiantes y el contexto de aprendizaje. Para cambiar el viejo modelo de transmisión de aprendizaje por un modelo “interaccionista” digital es imprescindible pensar en formas alternativas de aprender y enseñar, es urgente pensar en otros modelos de universidad y en otros usos de las tecnologías.

**Palabras clave:** Pedagogía digital – Coautoría – Modelos de comunicación – Aprendizaje colaborativa – Poder y control en las plataformas virtuales de aprendizaje – Narrativa digital.

---

\* Director del Máster Oficial en Comunicación y Educación en la Red de la Uned y Director del Programa Modular en Tecnologías Digitales y Sociedad del Conocimiento de la Uned. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) España.

# Pedagogia digital

## Resumo

O ensino presencial e a educação a distância (EAD) geralmente usam semelhantes padrões de comunicação. Este modelo é chamado pedagogia da transmissão. As tecnologias digitais permitem-nos introduzir mudanças profundas na educação, porém a tecnologia atual ainda é primitiva e comparável aos primórdios do cinema. No entanto, mesmo nesta fase ainda precoce da tecnologia digital, profundas mudanças no ensino podem ser feitas apenas desenvolvendo uma pedagogia adequada para a era digital, de maneira social e inclusiva. Por ser uma educação em contínua construção, esta pedagogia não pode focar apenas em *hardware*, *software* e conectividade. É necessário desenvolver uma pedagogia da comunicação e aprendizagem, modelos apropriados para um tempo marcado pelo caos, complexidade, incerteza, convergência da tecnologia, integração das linguagens e do uso de narrativas não-lineares. Mas isso não basta. É necessário, ao mesmo tempo, mudar a atitude dos gerentes, administradores, professores, estudantes e o contexto da aprendizagem. Para modificar o velho modelo de aprendizagem de transmissão por um modelo digital “interacionista”, é essencial pensar em formas alternativas de aprendizagem e ensino. É urgente pensar em outros modelos de universidade e em outros usos das tecnologias.

**Palavras-chave:** Pedagogia digital – Coautoria – Modelos de comunicação – Aprendizagem colaborativa – Poder e controle nas plataformas virtuais de aprendizagem – Narrativa digital.

## Digital Pedagogy

### Abstract

Presential teaching and distance learning usually use similar patterns of communication. This model is called Transmission Pedagogy. Digital technologies allow us to introduce deep changes into education, but the current technology is still primitive and comparable to the early days of cinema. Yet even in this primitive stage of digital technology, deep changes can be made through the development of pedagogy appropriate to the digital age, in a social and inclusive way. Because this pedagogy is in continuous construction, its focus should not be only on

hardware, software and connectivity. It is necessary to develop a pedagogy of communication and learning, models that are appropriate to a time marked by chaos, complexity, uncertainty, convergence of technology, integration of languages, and the use of non-linear narratives. But this is not enough. It is necessary, at the same time, to change the attitude of managers, administrators, teachers, students, and the learning context. In order to move from the old transmission model of learning to an “interactionist” model it is imperative to think of alternative ways of learning and teaching. It is urgent to think of other models of university in other uses of technologies.

**Keywords:** Digital Pedagogy – co-authorship – Communication models – Collaborative learning – Power and control in the virtual learning platforms – Digital narrative.

## Introducción

En la ficción como en la no ficción, los relatos de los medios de comunicación suelen estar basados en la estructura narrativa clásica que suele estar dividida en tres partes: presentación de los personajes, acontecimientos y escenarios, desarrollo de los acontecimientos y, por último, una resolución final.

La pedagogía utiliza una estructura narrativa clásica, similar a la que utilizan los medios de comunicación. Rara vez hay cambios, sorpresas o alteraciones en la “narrativa pedagógica” sea en el campo de las Humanidades o en el de las Ciencias: Un tema es presentado por el profesor a sus alumnos, se analizan y desarrollan sus elementos, se dan a conocer algunos de los más ilustres expertos sobre el tema, también se presentan ejemplos y, por último, se ofrecen las conclusiones o una síntesis final.

La narrativa clásica en la pedagogía (independientemente de las asignaturas que abordemos) tiene, por lo general, dos modalidades:

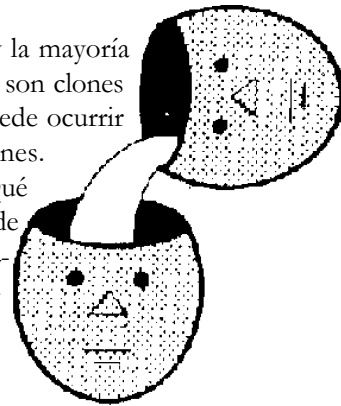
1. El actor principal (el profesor o profesora), emite su propio discurso. Al final de su actuación los actores secundarios (los alumnos) formulan algunas preguntas. El actor principal ofrece respuestas, y como si se tratara de una telenovela que invita a la audiencia para el siguiente capítulo, el docente invita al alumnado para la próxima clase.

2. El actor principal desarrolla su narrativa como un diálogo con la participación de los actores secundarios. En este modelo el actor principal realiza algunas preguntas, y tal vez invite a “sus” estudiantes a hacer una presentación (muy similar a la suya). Sin embargo, la función de este tipo de diálogo sirve en realidad sólo para ocultar o disimular el hecho de que el profesor tiene una conclusión predeterminada en mente. Las preguntas del maestro están articuladas y organizadas con el fin de garantizar que los estudiantes lleguen a las mismas conclusiones que el profesor.

El objetivo en ambos modelos es el mismo: exhibir los conocimientos del docente que los estudiantes deben alcanzar o imitar. El modelo narrativo clásico utilizado en la enseñanza presencial o en la enseñanza a distancia es una demostración de poder, control y exhibicionismo. Se basa en la omnipresencia de la “Pedagogía de la transmisión”, cuyo principal objetivo es asegurar la reproducción de los conocimientos y las reglas del discurso en los estudiantes (ROSZAK, 2005, p. 37-40).

En el siguiente esquema observamos cómo el emisor vierte en la cabeza del receptor todos sus conocimientos y se asegura que el receptor de por válida sólo esta visión del mundo. Este modelo lo usan por igual los medios de comunicación y las instituciones educativas. Cada uno con diferentes matices, pero a su manera es el modelo comunicativo-pedagógico dominante a escala mundial.

Este modelo produce clones y la mayoría de los estudiantes de todo el mundo son clones de sus maestros y de sus relatos. Puede ocurrir que usted y yo también seamos clones. Debemos preguntarnos entonces ¿Qué tipo de clones somos? ¿Y qué tipo de estructura discursiva utilizan los medios que construyen una representación del mundo y de los acontecimientos para que la mayoría nos convirtamos en sus clones?



## ¿Qué pasó con las tecnologías?

La introducción de las tecnologías digitales en el sistema educativo no ha significado un cambio en los paradigmas de la transmisión de conocimientos. Casi siempre, la introducción de las tecnologías en el aula ha servido para la reproducción del conocimiento y de la ideología de una disciplina de manera más eficaz.

Esta época es llamada muy a menudo “era del conocimiento”, pero la pregunta clave es ¿cómo crear conocimiento teniendo en cuenta que conocimiento significa originalidad, descubrimiento de algo nuevo, aplicación de la información a diferentes temas con el fin de crear o recrear o conseguir algo distinto?

Se trata de transformar la información en conocimiento pero nunca debe confundirse un aspecto con otro. Por lo general, manera errónea, suelen intercambiarse ambos términos hasta el punto de que las universidades se dedican a reproducir información en lugar de enseñar a crear conocimiento.

Si deseamos estudiantes y ciudadanos como pensadores autónomos e independientes, es necesario transformar la pedagogía, los modelos de comunicación y los modelos de evaluación. Pero, también es necesario cambiar la estructura de las instituciones. Nosotros también necesitamos cambiar nuestra manera de pensar acerca de la tecnología, no tratarla sólo como una herramienta sino como un artefacto que puede permitir nuevas formas de aprendizaje y producción de conocimiento.

La tecnología puede ser mucho más que una herramienta que sirve para ayudar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La tecnología actual ofrece más posibilidades para el cambio porque, a diferencia de los anteriores medios de comunicación, tiene el potencial de participación de los alumnos como colaboradores en la construcción de conocimiento. Los receptores pueden llegar a ser los productores de mensajes (WARSCHAUER, 2003, p. 119).

## En busca de una pedagogía digital

Interactividad significa algo más que la habilidad para tocar una pantalla o navegar a través de la información. En ambos casos, los usuarios no pueden modificar nada y no pueden par-

participar en el proceso de creación de mensajes. La interactividad en la educación debe estar ligada a la autonomía, a la libertad de participar en la producción de conocimiento y a la creación de discursos alternativos. Al mismo tiempo se requiere un cambio fundamental en las relaciones de poder y en la enseñanza con el fin de que los estudiantes puedan ser coautores de los conocimientos y el profesor un simple mediador del acontecimiento.

Este cambio de paradigma implica profundas transformaciones:

En primer lugar, si aceptamos el principio de colaboración y cooperación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la idea de comunidades de aprendizaje participativo tiene profundas implicaciones en cuanto al acceso y a la inclusión social y digital. En segundo lugar, si aceptamos que en el aprendizaje el conocimiento es un proceso que está en continuo estado de construcción, es imprescindible cambiar lado el símbolo del profesor como fuente de transmisión del conocimiento.

En tercer lugar, si aceptamos y practicamos narraciones y discursos diferentes a los lineales o a los que se ajustan o adecuan a los grandes relatos que tienen un solo narrador con un poder omnisciente, se va a modificar la relación entre estudiante-profesor, estudiante-institución, estudiante-estudiante, profesor-institución, y profesor-profesor.

En cuarto lugar, si las universidades y sus administradores y gestores aceptan un cambio en los modelos comunicativos y pedagógicos, tendrán que modificar la estructura de la organización y comenzar a articular otra concepción de la burocracia.

En quinto lugar, si los estudiantes son los creadores o coautores del conocimiento y si la comunidad acepta y participa de estos cambios, hay que asumir nuevas funciones que les compete a las universidades.

En sexto lugar, si no se lleva a cabo ninguna de estas transformaciones, los movimientos ciudadanos – en un futuro próximo – harán aún más visibles las contradicciones y conflictos analógico-digitales en los que están inmersas las instituciones educativas y los ministerios o gobiernos a los que están sometidas.

## La red, la generación net y el cambio de paradigma

La generación net se encuentra ahora en las escuelas y universidades. Es la generación de los videojuegos, internet y teléfonos móviles. Esta generación ha aprendido por sí misma la existencia de otros modelos narrativos y otros modelos de comunicación en los que pueden participar en lugar de limitarse sólo a observar. Ahora esta generación de manera intuitiva sabe que al utilizar estas tecnologías no sólo pueden admirar a un personaje sino que, al mismo tiempo, también pueden ser un presentador, un periodista, un trabajador social, un fotógrafo.

En el pasado los medios de comunicación y las escuelas han compartido el mismo modelo de comunicación. Ambas organizaciones casi siempre sólo transmitían información y, rara vez, permitían la creación por parte de los receptores de la información. Incluso en los casos en los que los estudiantes tenían la oportunidad de crear información, la participación real era ficticia, porque las normas eran prefijadas de antemano por el docente.

Internet y la telefonía celular han cambiado este paisaje comunicativo. Las personas han descubierto muchas de las cosas que pueden hacer por ellas mismas. Si las tecnologías ofrecen la posibilidad de adoptar un nuevo papel como autor, fotógrafo, profesor, diseñador fuera de la escuela ¿qué ocurre si aplicamos estas posibilidades dentro de las instituciones educativas?

Cambiar el paradigma transmisivo no es fácil, porque el viejo paradigma se considera la manera “natural” de aprender y enseñar. Hemos venido utilizando el mismo modelo transmisivo desde hace siglos y nuestra profesión se resiste a cambiar. Pero, si no lo hacemos, las corporaciones, bancos, sistemas de comunicación tarde o temprano lo harán y van a ocupar nuestra función de forma directa o indirecta. Muchas universidades públicas tienen patrocinadores o fundaciones que pueden llegar a hacerse con su control económico o social sin contar que las universidades privadas que de hecho ya pertenecen a empresas, iglesias, fundaciones, bancos etc. y ya tienen el control ideológico del conocimiento.

El panorama no puede ser más desalentador: Cambiar el viejo paradigma de enseñanza y aprendizaje significa modificar

casi todo acerca de nuestra profesión y de la vieja idea de escuela y de universidad.

Una pedagogía adecuada a la era digital no se desarrolla de la noche a la mañana. El cine ha tardado más de 50 años para encontrar su propio lenguaje, la televisión más de 30 años, y ahora estamos sólo en el comienzo de la era digital. Como dijimos más arriba, las tecnologías digitales aún son primitivas, pero, sin embargo, podemos empezar a desarrollar otros modelos pedagógicos, tecnológicos y comunicativos con el fin de construir una pedagogía de la autonomía en lugar de seguir manteniendo y defendiendo la pedagogía de la reproducción, y del adoctrinamiento.

Creemos que el punto de partida es desaprender lo que hemos aprendido y comenzar el proceso de aprendizaje de nuevo.

Uno de los primeros pasos para lograrlo es borrar la distinción entre profesor y alumno, todo el mundo en el contexto digital es a la vez alumno y docente, todos somos aprendices.

En los contextos virtuales, tenemos que evaluar los mecanismos y modelos de ejecución de las plataformas virtuales de enseñanza. En mi universidad usamos tres plataformas diferentes Alf (propia de la universidad), Moodle y WebCT. Aunque Moodle y Alf son plataformas que se basan en el software libre y en los principios de colaboración, su arquitectura y diseño las mantiene ligadas más a la Web 1.0 que a una Web social.

## ¿Cómo poner en marcha modelos colaborativos y de producción colectiva del conocimiento?

Existe el peligro de dejar el diseño de plataformas en manos de ingenieros y de informáticos que saben mucho acerca de circuitos, códigos binarios y programación pero muy poco sobre teorías de la comunicación, teorías del aprendizaje, o teorías de integración de lenguajes y convergencia de medios de comunicación. El concepto de comunicación, por ejemplo, en las carreras de ciencias de la computación o de ingeniería está basado en las teorías matemáticas de la comunicación. Esto significa que la concepción de recepción en ningún lugar está ligada a la idea de



coautoría sino a la de reproducción del mensaje del emisor, asimismo en dichas carreras no tienen disciplinas sobre teoría del color, teoría de la luz o cuestiones vinculadas con el mundo representacional sonoro o visual, ni tampoco disciplinas relacionadas con la estética o la ideología.

Las plataformas virtuales reproducen modelos pedagógicos de la enseñanza real y ese modelo re-construido se adecua de manera simbólica al modelo de escuela como han sido formados sus diseñadores. Ante estas carencias ¿qué modelos están desarrollando diseñadores y programadores? Hay una necesidad urgente, por ejemplo, de crear una plataforma que permita, por ejemplo, organizar chat y foros que no sean lineales, que no sean predominantemente verbales, que permitan una coautoría de contenidos, que los medios y lenguajes interactúen entre sí.

Pero todas las plataformas están más cerca de Gutenberg que de Marconi. La incorporación de medios como la TV, el vídeo o la radio en una plataforma se ofrece por añadidura, por una cuestión de mercado y no porque responda a unos criterios estéticos, comunicativos y pedagógicos previos. Las plataformas no están diseñadas en función de la convergencia de medios y lenguajes ni tampoco se basan en los principios de interactividad o de no linealidad. Todas las plataformas remiten a un mensaje verbal escrito y a la estructura de una narrativa clásica.

En las plataformas virtuales de aprendizaje casi todo está basado en la palabra escrita y si hay imágenes o sonidos son para sólo ilustrar un caso aleatorio. Es como si aún no se percibiese que estamos ante un contexto diferente con un lenguaje que aún debemos crear. La mayoría de las instituciones de educación a distancia a escala mundial reproducen los modelos pedagógicos, comunicativos y estéticos de las universidades presenciales del siglo XIX, sólo que se llevan a cabo a través de la web. Y, al mismo tiempo, las universidades presenciales incorporan campus virtuales que se reproducen a sí mismas pero... a distancia.

En sus inicios, la televisión utilizaba una estética radiofónica, es decir que se transmitían cabezas parlantes, hasta que la invención del vídeo permitió pensar en formatos específicamente audiovisuales destinados para ese medio. En el

caso de la web, en este momento se está en la fase de descubrimiento del potencial comunicativo y expresivo del medio, está todo aún por crearse. Un ejemplo de ello es el desarrollo que están teniendo las TV IP donde se integran diferentes tecnologías, lenguajes mediáticos y aulas virtuales, el mayor problema es que siguen utilizando un modelo transmisivo de la comunicación y de la enseñanza.

La UNED está experimentando esta tecnología y el gran desafío al que se enfrenta es no reproducir el modelo transmisivo de los medios de comunicación convencional con el fin de que el alumnado y la sociedad en su conjunto puedan tener un medio de expresión y de creación de conocimientos colectivos.



Voy a sugerir algunos conceptos fundamentales que podrían constituir la base de una pedagogía digital. La lista no es completa ni se ha redactado priorizando un orden de importancia.

# Conceptos claves para una pedagogía digital

## 1. *Teoría de la comunicación digital*

Es necesario un nuevo modelo de comunicación en el que en todo el mundo sea a la vez un emisor y un receptor, un lector y un autor sin necesidad de distinguir uno del otro. El desarrollo de las tecnologías digitales y el abaratamiento de los portátiles permiten que esto pueda ser una posibilidad real y masiva.

## 2. *Teoría del curriculum*

La interactividad es mucho más que un sistema de preguntas y respuestas. Se trata de un complejo mapa de las relaciones entre los contenidos y los usuarios en el cual el usuario pueda participar, también, en el diseño y elaboración de los planes de estudio. Para desarrollar una pedagogía de la interactividad es necesario crear un currículo dinámico que se pueda adaptar a las necesidades individuales y sociales de los alumnos.

## 3. *Ambiente de aprendizaje*

El contexto para el aprendizaje debe ser de colaboración y de cooperación y en el que todos los miembros tengan la oportunidad de participar en las decisiones, el desarrollo, la investigación y la creación de nuevos conocimientos. Actitudes de colaboración y de cooperación dentro de una comunidad son necesarios para un proceso dialógico entre lo social y lo individual.

El concepto de colaboración y cooperación debe estar presente no solo en el currículo, sino también en el diseño de las plataformas de aprendizaje, así como en el contexto mediático en el que se navegará y se crearán los discursos y las producciones.

## 4. *Creación de una narrativa digital*

La forma narrativa clásica es esencialmente lineal. Las tecnologías digitales rompen ese orden. En el ciberespacio no existe la concepción de tiempo y lugar como en el espacio real, por lo que es posible que cada estudiante escoja su propia ruta para el estudio de acuerdo a su propio interés. Si el estudiante puede hacer esto, el contenido tiene que tener una estructura abierta.

El escritor argentino Julio Cortázar escribió *Rayuela* en la década de 1970, una novela donde el lector podía elegir el itinerario de lectura que podía ser en función de un mapa de navegación. En nuestros postgrados, desde hace 10 años venimos utilizando una estructura basada en esa novela latinoamericana insigne.

Sabemos que todos los estudiantes son diferentes y no se les ofrece un modelo fordista, por lo que se les brinda la oportunidad de elegir su propia navegación y contenidos basados en el principio “todos aprendemos con todos” de manera específica y diferente.

### *5. Transformar el “modelo de profesor” por el “modelo de mediador” en el proceso de enseñanza y aprendizaje*

Pasar de profesor a mediador no es un simple cambio de nombres – lo que se necesita es un cambio en el significado, la función y actividad docente.

Ser un mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje significa reducir la división entre los dos mundos: el del emisor y el del receptor. Un mediador no es una autoridad sino otro aprendiz entre los estudiantes.

### *6. Desarrollar la idea de autor y coautor en la comunidad de aprendizaje versus a la utilización de paquetes que no permiten introducir modificaciones, añadir información o crear nuevas situaciones de aprendizaje.*

Muchas instituciones utilizan tecnologías digitales para hacer lo mismo que se realizaba hace 20 o 50 años atrás sin el uso de tecnologías.

Mientras que en la pedagogía de la transmisión los estudiantes repiten lo que el profesor les ha “enseñado”, en la pedagogía digital, el estudiante es invitado a ser un autor con el mismo prestigio y la autoridad que el mediador.

En el siguiente ejemplo de la metodología que venimos aplicando desde hace más de 10 años, podemos ver la posición del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumno produce la información y el conocimiento, y jerárquicamente está al mismo nivel que el resto de los elementos en el proceso de enseñanza.

---

## Módulo Teoría y Análisis de la Representación

(Theory and Analysis of representation  
by Roberto Aparici and Toni Cuadrado

Mediators: Roberto Aparici and Toni Cuadrado

- **Artículos de los mediadores** (Articles of mediators)
- **Artículos seleccionados por los mediadores** (Articles selected by mediators)
- **Artículos de los participantes** (Articles of participants)
- (Collaborations of others institutions)
- **Enlaces de interés** (Links)
- **Experiencias** (Experiences)

### Volver al menú de los módulos

Back to modules


Copyright ©1998 - 2005 NTEDU

Artículos de los participantes  
(Some Articles of the participants)

(The students are authors, they produce learning resources)


Some examples of the students as authors at the same level as the other participants in the process of learning and teaching

El drama de la guerra civil española según CAPA

Javier Valera Bernal 

**Spain**

En esta presentación la obra de CAPA es analizada para mostrar las representaciones que se realizaron sobre la guerra civil española.

Noticias en diarios on line del mundo  (76KB)

Domingo Merlino

**Argentina**

Domingo Merlino realiza un análisis de noticias aparecidas en varios periódicos *on-line* entre los días 26/02/2000 y el 02/03/2000, centrándose en la información aparecida sobre la “Red Echelon”.

Análise da Imagem (991KB)

Vany Martins Leite

**Brazil**

Realiza uma pesquisa das imagens que se acham em páginas de duas companhias de moda “Guess” e “Punto Blanco”, também analisa a publicidade da multinacional Coca-Cola. Nesta contribuição faz-se também um estudo de uma fotografia do fotógrafo Sebastião Salgado. Também compara o tratamento de uma mesma notícia em três jornais digitais.

[...]

## *7. Autonomía y democracia para la construcción de la enseñanza*

Estos conceptos introducen la idea de poder y libertad. En este modelo de aprendizaje no hay un “propietario” del conocimiento y no existe un controlador del sistema de vigilancia de los estudiantes.

Casi todas las plataformas virtuales de enseñanza identifican a los usuarios, ubican lo que se dice y generan informes sobre los estudiantes, donde están en cada momento y la cantidad de tiempo invertido en la plataforma, etc.

Las plataformas virtuales son sistemas de control y vigilancia invisibles y constituyen un moderno panóptico.

Consideramos que el proceso de enseñanza-aprendizaje no es un proceso de control policial como el que se utilizan en las cárceles o en los bancos. Pero estas plataformas entre sus características incluyen tener en su mecanismo su posibilidad de vigilar a todos sus usuarios.

A fin de que el alumnado conozca los alcances de las tecnologías digitales es importante que sepan cómo actúan y cómo fueron diseñadas estas herramientas para la educación virtual que provienen del mundo empresarial. Creemos que el alumnado después de conocer los alcances de las plataformas virtuales deberá tener la posibilidad de crear su propio espacio virtual fuera de la plataforma sin que nadie pueda leer o escuchar lo que hablan, escriben etc. La creación de un sitio fuera de la plataforma virtual de enseñanza ofrece una seguridad semejante a la de estar en la cantina de una universidad presencial donde el alumnado puede criticar autónomamente nuestro trabajo en libertad, organizar sus propias actividades, desarrollar sus propios sistemas de cooperación y gestión sin tener la “presencia invisible” de diseñadores, webmasters, docentes o administradores que puedan estar interesados en conocer las opiniones de los estudiantes. Hemos comprobado que en la mayoría de las universidades a distancia, el alumnado no es advertido de la presencia de un sistema de vigilancia y control con toda la carga ética que significa no hacer público el sistema de control al que están siendo sometidos.

## 8. *La inclusión social y accesibilidad*

El futuro de la sociedad está relacionado con los cambios introducidos por el hecho de vivir en la era digital. En la era digital la base fundamental de la economía es la información. Las personas que no pueden acceder y transformar la información en conocimiento serán marginales en la “nueva economía”. Por ello se hace necesario hablar de la inclusión social y digital a partir de un proceso de alfabetización en términos de Freire. Esta capacidad puede estar abierta a casi todo el mundo que tenga posibilidad de acceso a Internet y/o aun teléfono móvil.

## 9. *Flexibilidad del sistema*

La pedagogía digital no sólo tiene lugar en las aulas virtuales, también es una filosofía que debe impregnar la universidad y sus relaciones con la comunidad.

## 10. *La universidad está en todas partes*

Las tecnologías digitales y los móviles introducen la idea de que la construcción del conocimiento puede tener lugar en todas partes sin limitarse a los muros de una universidad presencial o a una habitación con ordenador conectado a internet. Esto nos hace pensar en nuevas relaciones y distribución del conocimiento que realicen las universidades presenciales que usen tecnologías digitales como las universidades a distancia. El conocimiento en la era digital está íntimamente ligado al no lugar.

## Referencias

Aparici, R.: (2007): Narrativa digital. Apuntes para el curso del mismo nombre en el Programa Modular en Tecnologías Digitales y Sociedad del Conocimiento. Madrid. UNED.

ROSZAK, Theodore. *El culto a la información: un tratado sobre alta tecnología, inteligencia artificial y el verdadero arte de pensar*. Barcelona: Gedisa, 2005.

SILVA, M. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

WARSCHAUER, M. *Tecnología y la inclusión social*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2003.

Endereço para correspondência: raparici@edu.uned.es • www.uned.es/ntedu

---

Recebido em 3 de março de 2009

Aceito em 22 de abril de 2009