

**TENDENCIAS PEDAGÓGICAS**

**2010  
Nº 16**

**UNIVERSIDAD  
EXPANDIDA  
Y TIC**

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y TEORÍA DE LA EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**

## **CONSEJO DE REDACCIÓN**

DIRECTORA: Rosa M<sup>a</sup> Esteban Moreno

SECRETARIA: Mercedes Blanchard Giménez

### **VOCALES**

Aranda Redruello, Rosalía (Universidad Autónoma de Madrid)  
Blanchard Giménez, Mercedes (Universidad Autónoma de Madrid)  
Camina Durántez, Asunción (Universidad Autónoma de Madrid)  
Cerrillo Martín, Rosario (Universidad Autónoma de Madrid)  
Esteban Moreno, Rosa María (Universidad Autónoma de Madrid)  
Fernández Prieto, Manuel Santiago (Universidad Autónoma de Madrid)  
Gómez García, Melchor (Universidad Autónoma de Madrid)  
Hernández Castilla, Reyes (Universidad Autónoma de Madrid)  
Martín Bris, Mario (Universidad de Alcalá de Henares)  
Medina Rivilla, Antonio (Universidad Nacional de Educación a Distancia)  
Nieto Díez, Jesús (Universidad de Valladolid)  
Paredes Labra, Joaquín (Universidad Autónoma de Madrid)  
Parra Ortiz, José María (Universidad Complutense de Madrid)  
Pérez Serrano, Gloria (Universidad Nacional de Educación a Distancia)  
Real García, Julio (Universidad Autónoma de Madrid)  
Santos Guerra, Miguel Ángel (Universidad de Málaga)  
Vitón de Antonio, María Jesús (Universidad Autónoma de Madrid)

DISEÑO DE PORTADA INICIAL: Amador Méndez

### **CONSEJO ASESOR**

De La Herrán Gascón, Agustín (UAM)  
García Garrido, José Luis (UNED)  
García Yagüe, Juan (Profesor Emérito UAM)  
Huber Günter, L. (Universidad de Tubinga, Alemania)  
Lacariere Espinoza, José Luis (UNIVO, México)  
Lázaro Martínez, Ángel (UCM)  
Ruiz, Guillermo (Universidad de Buenos Aires)  
Sosa Fariña, José Antonio (Universidad de La Laguna)  
Valle López, Javier (UAM)  
Velázquez Vázquez, Daniel (Universidad Nacional Autónoma de México)

### **REDACCIÓN**

Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación  
Facultad de Formación de Profesorado y Educación  
Universidad Autónoma de Madrid  
[tendenciaspedagogicas@uam.es](mailto:tendenciaspedagogicas@uam.es)  
<http://www.tendenciaspedagogicas.com>

ISSN: 1989-8614

Desarrollo técnico y maquetación: CBT España

## ÍNDICE

Presentación de la Revista N° 16 .....	1
<i>Rosa María Esteban Moreno</i>	
Presentación del Monográfico: Universidad Expandida y TIC .....	3
<i>Joaquín Paredes Labra</i>	
Estudios sobre e-learning, alfabetización en medios, aprendizaje y tecnología: desafíos y oportunidades. Artículo traducido .....	5
<i>Ilana Snyder</i>	
Fronteras/avanzadas/lo que se mueve en los márgenes/lo que se mueve en los límites, exponenciales y educación: extendiendo la universidad, haciendo escuela de forma diferente .....	31
<i>Leonie Rowan y Chris Bigum</i>	
Museo pedagógico virtual vivo. Una proyecto de formación inicial de una universidad expandida hoy para una escuela expandida mañana .....	45
<i>Joaquín Paredes Labra</i>	
La producción de material educativo multimedia: tres experiencias de colaboración entre expertos universitarios y colectivos docentes no universitarios .....	65
<i>Manuel Area Moreira y Víctor M. Hernández Rivero</i>	
La implicación de las nuevas tecnologías en el aprendizaje colaborativo .....	89
<i>Bartolomé Rubia Avi</i>	
Elkarrikertuz: indagar e innovar en la docencia universitaria. La génesis y proyección de un equipo de universidad expandida .....	107
<i>José Miguel Correa Gorospe, Estíbaliz Jz. de Aberasturi Apraiz y Luis Pedro Gutiérrez Cuenca</i>	
Práctica docente extramuros universitarios: medios digitales facilitando el proceso reflexivo-dialógico .....	131
<i>María Inés Copello</i>	
El movimiento de "educación abierta" y la "universidad expandida" .....	157
<i>Jesús Valverde Berrocoso</i>	
Revisión histórica de la formación inicial de los maestros en España .....	181
<i>Jesús Manso Ayuso</i>	
El deporte escolar según la titularidad de los centros educativos .....	207
<i>María Espada Mateos, Antonio Campos Izquierdo, María Dolores González Rivera y José Carlos Calero Cano</i>	
Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas .....	221
<i>Ronald Feo</i>	
Estrategias de intervención tutorial en la universidad: una experiencia para la formación integral del alumnado de nuevo ingreso .....	237
<i>Pedro Ricardo Álvarez Pérez y Miriam Catalina González Afonso</i>	
Estudios sobre e-learning, alfabetización en medios, aprendizaje y tecnología: desafíos y oportunidades. Versión original (Inglés) .....	257
<i>Ilana Snyder</i>	

## **Presentación del número 16**

La revista Tendencias Pedagógicas presenta por primera vez su revista semestral, después de una larga andadura anual de forma impresa. A partir del número 15, cuando se incorporaron todos los números anteriores impresos en papel, al formato digital, se hizo una nueva apuesta de periodicidad: dos números al año.

Al mismo tiempo, tal y como iniciamos en el número 15, la revista contará con algún autor invitado en el apartado del monográfico. En este número, “Universidad expandida y TIC”, agradecemos la colaboración de dos artículos invitados, uno de Ilana Snyder, sobre el e-learning, cuya aportación ha sido traducida del inglés y otro de Chris Bigum y Leonie Lowan, el cual presentamos en versión original inglesa, sobre el papel de las escuelas en la producción del conocimiento. Este apartado se completa con seis artículos más.

El apartado de miscelánea es bastante diverso, con cuatro artículos: la formación inicial de los maestros desde una revisión histórica; el deporte escolar según la titularidad de los centros; el diseño de estrategias didácticas y la intervención tutorial en la universidad.

Desde aquí, nuestro agradecimiento a todas las personas que forman parte de este número con sus aportaciones y al trabajo desarrollado por el coordinador del monográfico Joaquín Paredes Labra. Esperamos seguir contribuyendo a la expansión del conocimiento desde la universidad.

Rosa M<sup>a</sup> Esteban Moreno

Directora de la Revista



## Presentación del apartado monográfico

En esta época se prodigan los “rankings” de universidades. Entre los indicadores que se utilizan para determinar qué universidades son “mejores” y “peores” no aparece jamás el grado de apertura y compromiso social de la universidad. ¿Y eso qué es? En octubre de 2008, los Estudiantes por la Cultura Libre (<http://freeculture.org>), una organización internacional de estudiantes, propuso una definición de qué es una “universidad abierta” como aquella en la que: 1. La investigación producida es de acceso libre; 2. Los materiales educativos son recursos educativos abiertos; 3. La universidad utiliza el software libre y los estándares abiertos; 4. Las patentes de la universidad se licencian fácilmente para el software libre, la medicina esencial y el bien público; 5. La red informática de la universidad refleja la naturaleza abierta de la Internet, donde “universidad” incluye todas las partes de la comunidad: estudiantes, profesores y personal de administración y servicios. Tiene correspondencia con la tan en boga educación para la sostenibilidad (Kemmins), pero que viene de los noventa (con Elliot y su *Sustainable Society and Environmental Education*).

El título de este monográfico es "Universidad expandida y TIC", una nueva consideración de la sociedad y del lugar de las universidades en su seno: las universidades y sus equipos afrontan numerosos desafíos en una sociedad que pide unidad para resolver problemas tales como el aprendizaje a lo largo de la vida, la movilidad estudiantil, la flexibilidad en el estudio, la atención a grupos diversos, la participación de los excluidos, el trabajo con adultos, la transformación social, y muchos más. Lo hace con ayuda de las TIC.

En el monográfico escriben dos colegas australianos involucrados en procesos de apertura de la universidad, con ideas de interés sobre procesos de la alfabetización digital, Ilana Snyder, de la Universidad de Monash (Melbourne, Australia) (con aportaciones para la transformación de las relaciones con la cultura juvenil contemporánea) y Chris Bigum (*unretired* de la Universidad de Deakin, luchador de los movimientos de renovación pedagógica australianos), que trabaja con la comunidad (la comunidad como agente del cambio).

El artículo de Snyder es una reflexión sobre la sociedad contemporánea, las formas de alfabetización de los jóvenes, los errores o quizá una ceguera calculada en el ámbito no universitario ante la alfabetización juvenil en medios más allá de lo impreso, y las posibilidades que brindaría a la universidad interpretar esa cultura en una enseñanza mezclada o híbrida de TIC, distancia y presencia. Snyder habla de lo que cabe esperar fuera del sistema y de lo que se podría encontrar si se aprovechara educativamente. Qué mejor forma de empezar, hablar de una enseñanza universitaria diferente, expandida e hibridada a la comunidad, en este caso los jóvenes y las culturas juveniles,

aprovechando las TIC. De paso, le da una patada a los cachivaches y reivindica las TIC más allá de una esencia o corazón de hierro, en unas prácticas sociales y culturales.

El artículo de Bigum, que escribe con la profesora Rowan, es una reflexión sobre su trayectoria vital como investigador comprometido con el cambio.

María Inés Copello, profesora uruguaya de larga experiencia en Brasil, trabaja en un proyecto que vincula la universidad y una Ong. En la universidad uruguaya es tradición lo que se denomina Extensión universitaria, un trabajo de la universidad volcado en la comunidad, y la Prof. Copello, que es responsable de una materia de formación de futuros docentes para Secundaria y Universidad denominada Práctica, ha puesto en marcha un denominado "Espacio de Formación Integral (EFI)" dentro de Práctica, con ayuda de la plataforma Moodle, que está gerenciando con mucha dedicación. Las bases de uso de la plataforma son bastante directivas, pensadas en función de una actividad de clase bastante tradicional, donde el docente organiza y los estudiantes responden a sus demandas. La Plataforma de Práctica, sin embargo, está siendo pensada como Comunidad de Aprendizaje, un proceso de enseñanza y aprendizaje colaborativo. Y en ella no solo están integrados los docentes y estudiantes de Práctica, también están incorporando una ONG de mucha tradición y prestigio en Uruguay, "Gurises Unidos".

Para completar el panorama, cinco grupos de investigadores españoles del campo de la tecnología educativa presentan diversos trabajos, respectivamente: un equipo desarrollando materiales multimedia con educadores y gente que participa en escuelas de adultos, Manuel Area y Víctor Hernández Rivero (Universidad de La Laguna); un colectivo que promueve la participación y las comunidades de práctica entre docentes de Primaria, Bartolomé Rubia (Universidad de Valladolid); otro ayudando al trabajo de calle de una Ong con gente en desventaja a través del arte, o haciendo museos virtuales con recuerdos de la guerra de España, liderado por Joxemi Correa (Universidad del País Vasco), quienes hacen una propuesta valiente de comunicación científica; otro, uno de sus activistas, sobre el papel del movimiento del software libre en la incorporación de las universidades al movimiento del conocimiento libre, Jesús Valverde (Universidad de Extremadura); y otro con una propuesta de formación de docentes mediante un proyecto de museo virtual escolar, Joaquín Paredes (Universidad Autónoma de Madrid).

Joaquín Paredes

Coordinador del monográfico

# ESTUDIOS SOBRE E-LEARNING, ALFABETIZACIÓN EN MEDIOS, APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍA: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

Ilana Snyder  
Universidad de Monash

Este artículo es una reimpresión y traducción con el amable permiso de la autora, los editores académicos y la editorial, y fue publicado en:

Snyder, I. (2007) e-Learning research: Challenges and opportunities. In R. Andrews & C. Haythornthwaite (eds), *The Handbook of e-Learning* (pp. 394-415). London: Sage.

Las características de la obra y formas de adquisición de la misma pueden ser consultadas en el siguiente enlace:

<http://www.uk.sagepub.com/refbooksProdDesc.nav?prodId=Book228475>

---

This article is reprinted and translated into Spanish with permission from author, editors and publisher, and published as: Snyder, I. (2007) e-Learning research: Challenges and opportunities. In R. Andrews & C. Haythornthwaite (eds), *The Handbook of e-Learning* (pp. 394-415). London: Sage.

This handbook can be purchased in:

<http://www.uk.sagepub.com/refbooksProdDesc.nav?prodId=Book228475>

---

El artículo ha sido traducido al español por Joaquín Paredes Labra

## Resumen

Este artículo realiza una revisión del concepto de e-learning y un repaso de las principales tendencias sobre prácticas de alfabetización tecnológica crítica que interesan como marco de análisis de lo que hacen las escuelas y las universidades con la comunicación, la cultura, la percepción de los jóvenes y una actividad educativa más innovadora, y de cuál es su proyección en la sociedad contemporánea. Se basa en la corriente de New Literacy Studies (NLS) y el *giro visual*. Son: cambio de textos y prácticas, prácticas de alfabetización tecnológica en enseñanza formal e informal, nuevas formas culturales e innovación y cambio tecnológicamente mediados, y de cómo penetran en prácticas sociales y prácticas educativas universitarias.

## Palabras clave

e-learning, alfabetización tecnológica, enfoque sociocrítico, universidad.

### **Abstract**

This article reviews the concept of e-learning and an overview of major trends in critical technological literacy practices that concern as a framework for analysis of what makes schools and universities with communication, culture, youth scope and innovative educational activity, and what is its projection in contemporary society. It is based on the current New Literacy Studies (NLS) and the visual turn. They are: change of texts and practices, technological literacy practices in formal and informal education, new cultural forms and innovation and change technologically mediated, and how they enter in social and university educational practices.

### **Key words**

e-learning, technological literacy, sociocritical approach, Higher education.

### **¿Qué hay en un nombre?**

¿Qué hay en un nombre? Eso que llamamos rosa

lo mismo perfumaría con otra designación

(Romeo y Julieta, acto segundo, escena segunda)

Los conocidos versos de Julieta sobre la importancia de las palabras y los nombres tienen efecto curativo para la investigación sobre *e-learning* en Educación Superior. Julieta compara a Romeo con una rosa y razona que si la rosa fuera llamada por otro nombre seguiría siendo una rosa, del mismo modo que si Romeo renunciara a su apellido seguiría siendo Romeo. Julieta ama al que llaman Montesco; no ama el nombre Montesco. Para Julieta, un nombre es una convención artificial, sin sentido, no es importante en sí, sino lo que representa.

De manera bien distinta a la de la Verona del Renacimiento, pero también ilustrativa de la tensión entre un nombre y lo que significa, tenemos la distinción en el Israel actual entre dos palabras utilizadas para denotar el límite físico que divide los asentamientos judíos de los árabes de Cisjordania. Muchos israelíes se refieren a ello como cercado mientras que la mayoría de los palestinos lo describirían como muro. La imagen que aparece en televisión es la de una alta edificación de hormigón. Cuando se conduce por Cisjordania se puede ver una barrera que es tanto cercado como muro. Es una alambrada con altas y sólidas secciones intermitentes que recuerdan los muros para la contención de sonido de las autopistas. En el potencialmente violento contexto político israelí-palestino, los nombres y lo que representan tiene considerable

importancia. La disyuntiva entre muro y cercado depende de la posición ideológica que se mantenga.

En el campo del aprendizaje mediado por tecnología, el tema de los nombres está menos cargado de connotaciones pero es, en cualquier caso, significativo. Por ejemplo, como evidencian los estudios analizados en la obra de Andrews y Haythornthwaite (2007) donde hay una versión de este artículo, los investigadores utilizan diversos términos, a veces distintivos y a veces intercambiables, para identificar los constructos centrales que informan su trabajo. Los editores de esta obra han seleccionado el de e-learning como principio organizador que significa el cuerpo de investigación que aborda, explora y teoriza la enseñanza y aprendizaje mediados por el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la Educación Superior. Qué queremos decir con el término “e-learning”, del mismo modo que lo que queremos decir con otros términos clave, es importante, porque da forma a la manera en que el campo es concebido, descrito, examinado, comprendido y criticado. Tales explicaciones tienen implicaciones para una meta probablemente implícita en la mayoría de los capítulos de la obra a la que me refería: mejorar la enseñanza y el aprendizaje cuando se usan tecnologías digitales en la Educación Superior.

### **El sentido del e-learning**

En *Keywords*, Raymond Williams (1976) subraya que cuando alguien ve una palabra lo primero que piensa hacer con ella es definirla. En los diccionarios se proporciona un significado autorizado. Para algunas palabras este tipo de definición puede ser eficaz, pero para palabras que envuelven ideas y valores “no es sólo imposible sino incluso un procedimiento irrelevante” (Williams, 1976: 17). *New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles* (Trumble y Stevenson, 2002) no tiene una acepción para e-learning, pero sí para el prefijo “e” y naturalmente para “aprendizaje”:

**e-** *prefijo*. [como *e+nombre* (en *Electrónica*) *adjetivo*]. Denota el uso de transferencia de datos electrónicos en el ciberespacio para el intercambio de información y las transacciones financieras, especialmente a través de Internet.  
**e-book** *nombre* Una versión electrónica de un libro impreso que puede ser leída en un ordenador personal o un dispositivo de mano diseñado específicamente para este propósito  
**e-comercio** *nombre* Transacciones comerciales conducidas electrónicamente en Internet  
**e-zine** *nombre* Revista publicada exclusivamente en formato electrónico para una red de ordenadores. (Oxford: 781)

En la definición se asocia el prefijo con el uso de Internet, involucrando un formato electrónico y algún tipo de intercambio electrónico. Soy reticente a utilizar el prefijo en el contexto del aprendizaje por la fuerte asociación entre la “e”, Internet y la actividad comercial.

El diccionario *Oxford* define aprendizaje/aprender (*learning*) como:

1. **a.** La acción de aprender *verbo* **b** Educación; escolarización.
2. Conocimiento adquirido mediante estudio sistemático; posesión de tal conocimiento.
3. Algo aprendido o enseñado; lección, instrucción; información; doctrina; máxima; rama de aprendizaje; destreza adquirida. (Trumble and Stevenson, 2002: 1562).

En la definición ofrecida se pone de relieve que el aprendizaje es un estado activo de adquisición sistemática de conocimiento o destrezas. Se presenta el aprendizaje como algo posible y no problemático. Es posible una definición de e-learning de la combinación del significado de “e” y “learning”. El resultado sería algo así como “aprendizaje desarrollado electrónicamente vía Internet” o “aprendizaje electrónico”. Pero esta definición, similar a la de otros diccionarios, como el *Macquarie* (Yallop et al., 2005) no conlleva la idea de que aprendizaje y ganancia de conocimiento representan complejas prácticas sociales y culturales.

Aunque Williams indica que los diccionarios históricos van más allá de una mera definición, incluso *New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles* no nos lleva muy lejos en la comprensión de lo que significa aprender electrónicamente. Tal y como explica Williams, hay dificultades en cualquier definición, porque el significado de una palabra como “aprendizaje” está contenido en relaciones y procesos de cambio social e histórico. Según este autor, ninguna palabra existe por sí misma; es siempre un elemento en el proceso social del lenguaje.

Esta manera de abordar las palabras y sus significados informan la pregunta central de este artículo: ¿hasta qué punto es relevante la abundante investigación para los niveles que van de Preescolar hasta final de la Educación Secundaria sobre alfabetización crítica y el aprendizaje cuando se utilizan tecnologías relevantes para realizar e-learning en Educación Superior? Siguiendo a Williams, he identificado y explicado a continuación cuatro conceptos clave que son centrales para los informes de investigación, debates y discusiones en la literatura sobre enseñanza no universitaria: alfabetización, aprendizaje, tecnología y crítica. A pesar de su uso común en lo cotidiano, tales palabras tienen significados distintos para según qué personas. Por otra parte, son muy controvertidas y están cargadas de valores, lo que significa que cualquier definición sea poco probable que sea aceptada por todos los lectores. Sin embargo, a pesar de estas dificultades, los conceptos son fundamentales para la comprensión de la investigación que se concentró sobre las prácticas de alfabetización dentro y fuera de las escuelas desde que los computadores fueron introducidos *masivamente* en las escuelas a principios de los años ochenta. De las cuatro, la alfabetización es la menos familiar en el contexto de la Educación Superior, lo que hace de la discusión de su significado, así como el de las demás, una notable aproximación a la revisión de la literatura sobre

enseñanza no universitaria. Naturalmente, los complejos temas que rodean al e-learning en Educación Superior no pueden ser comprendidos por la simple consideración de las palabras que podrían utilizarse para debatirlos. Pero, al mismo tiempo, los temas no pueden ser pensados a menos que seamos conscientes de las palabras clave como elementos del debate. La discusión de estas palabras representa una indagación sobre un vocabulario, un cuerpo compartido de palabras y significados relacionado con las prácticas educativas e instituciones en el siglo XXI (cf. Williams, 1976).

### **¿Por qué alfabetización, aprendizaje, tecnología y crítica?**

A pesar de haber señalado que estos conceptos son fundamentales en los informes de investigación, debates y discusiones en la literatura sobre educación no universitaria, otro investigador podría haber encontrado otro grupo de palabras o, al menos, distintas formas de las palabras. Sin embargo, esta posibilidad confirma la observación de Williams de que cada uno de nosotros tiene diferentes valores y que utilizamos el lenguaje de manera diferente –en particular cuando fuertes sentimientos o ideas importantes están a debate, como ocurre en el contexto de las relaciones israelí-palestinas y también ocurre en relación con el e-learning en Educación Superior-. Elijo alfabetización y aprendizaje mejor que e-literacy o e-learning para evitar evocar el mundo de los negocios cuando se añade el prefijo “e”, pero también porque en la literatura sobre enseñanza no universitaria los primeros son términos de uso común. Como nuestra explicación de alfabetización y aprendizaje necesita tomar en cuenta el creciente uso de tecnologías digitales en la producción de información y conocimiento, he elegido también tecnología; otros podrían haber elegido ordenadores. Incluyo la palabra “crítico”, no para referirme a degradación o crisis, sino para subrayar que en la era de Internet el imperativo de la participación crítica es más fuerte que nunca. Una meta relevante es encontrar vías para promover aproximaciones críticas que permitan a los estudiantes de Educación Superior reconocer la construcción de textos en los nuevos medios. Espero que los términos que he seleccionado se confronten críticamente habida cuenta que tienen significados que deben ser testados, confirmados, afirmados, valorados, quizá cambiados.

### **Alfabetización**

Más allá de las definiciones de alfabetización concebidas de forma limitada, simplemente como codificación y decodificación del lenguaje, aproximaciones recientes toman en cuenta fenómenos sociales y quedan referidas con frecuencia a una práctica social (Street, 1984). Estas aproximaciones también critican perspectivas inadecuadas de alfabetización que caen en no ver más allá de la enseñanza, el aprendizaje y las aulas: en los estudios sobre alfabetización se analiza la lectura y la escritura en diversas áreas, incluida la vida cotidiana y el lugar de trabajo (Barton, 2001). La

alfabetización no es algo estático sino que siempre está cambiando; abarca una variedad de culturas y periodos históricos, así como contextos multilingües. La alfabetización está comprometida con el uso de las tecnologías digitales, incluido Internet. En los estudios de alfabetización se reconoce que los sucesivos avances en la tecnología extienden las fronteras de lo que previamente fue posible y que en cada avance tecnológico se ha dado un cambio correlativo de cómo se practicaba la alfabetización y se comprendía su rol social (Lankshear y Snyder, 2000; Lankshear y Knobel, 2003).

La alfabetización tecnológica (también conocida como *Siliconalfabetización*, alfabetización digital, tecnoalfabetización, alfabetización informática y e-alfabetización) se refiere a la capacidad para acceder a recursos de ordenadores en redes y utilizarlos (Snyder, 2001, 2002). Es la habilidad para utilizar y comprender información en múltiples formatos a partir de una amplia gama de fuentes cuando es presentada a través de ordenadores. Internet abre la experiencia alfabetizadora del mundo impreso incorporando vídeo, hiperenlaces a información en archivos, clips de sonido, espacios de discusión, bases de datos de apoyo y software relacionado. La adquisición de alfabetización tecnológica supone dominar un conjunto de habilidades importantes. La más esencial de este dominio es la capacidad de realizar juicios informados sobre la información que se encuentra en línea, ya que, a diferencia de los medios convencionales, gran parte de Internet no es filtrada por editores. A pesar de la velocidad del cambio en el mundo digital, las alfabetizaciones básicas siguen incluyendo búsquedas en Internet, navegación hipertextual, evaluación del contenido y ensamblaje del conocimiento (Gilster, 1997).

### **Aprendizaje**

Desde una perspectiva sociocultural, el aprendizaje es una actividad compleja. Se trata de promover participantes competentes en prácticas sociales. El modelo de práctica social situada (por ejemplo, Rogoff, 1984, 1990; Lave y Wenger, 1991), derivado de trabajos de Vygotsky (ed. 1962), es particularmente útil. Este modelo hace hincapié en un aprendizaje situado en contextos auténticos a través de aprendizaje cultural, participación guiada y apropiación participativa (Rogoff, 1995), incluyendo a personas con diferentes grados de experiencia, que dialogan entre sí, y se mueven a través de ciclos de enseñanza, aprendizaje y práctica. Dentro de escenarios reales de la actividad cultural valiosa, los participantes aprenden unos de otros, se guían por los valores sociales y culturales, así como por interlocutores sociales, y mejoran sus conocimientos por medios tales como explicar y guiar a otros, y la pura práctica (Lankshear y Snyder, 2000).

Para ser participantes competentes en una práctica social se requiere una mezcla de adquisición y aprendizaje. Como explica Gee (1996: 138), "la adquisición es un proceso de adquirir algo (por lo general, de forma inconsciente) por la exposición a modelos, un proceso de ensayo y error, y la

práctica dentro de grupos sociales, sin preparación formal", mientras que "el aprendizaje es un proceso que implica el conocimiento consciente ganado a través de la enseñanza (aunque no necesariamente de alguien designado oficialmente como profesor) o a través de ciertas experiencias vitales que provocan la reflexión consciente". Para el aprendizaje es esencial que el aprendizaje cultural esté debidamente equilibrado por la crítica cultural y la participación activa. Desde una perspectiva sociocultural, el aprendizaje no se centra en los niños o las escuelas, sino en vidas humanas vistas como trayectorias a través de numerosas prácticas sociales a través de una serie de instituciones sociales.

En las universidades, son los docentes quienes asumen la responsabilidad de qué y cómo aprenden los estudiantes mediante la creación de condiciones en que el aprendizaje es posible. Los estudiantes se aprovechan de las oportunidades para llegar a conocer (Laurillard, 1993). Es una visión de aprendizaje con creciente aceptación por parte de los jóvenes que persiguen sus propios objetivos hacia el conocimiento, inspirados pero no necesariamente dirigidos por sus profesores. De acuerdo con esta postura, cuando los estudiantes toman la responsabilidad de su propio aprendizaje pueden utilizar el aula como la oferta de un conjunto de recursos que están en gran medida bajo su control.

A pesar de la popularidad de esta creencia de que los docentes serán menos importantes porque los estudiantes serán más independientes, porque participan en un aprendizaje autodirigido, los docentes universitarios tienen un papel más importante: profundizar y perfeccionar la capacidad de los estudiantes para dar respuesta al cambio cultural, de modo que los cambios pueden ser criticados y sus consecuencias comprendidas, así como para asegurar que "los cambios técnicos que han hecho nuestra cultura más dependiente de las formas alfabetizadas están acompañados por un aumento proporcional en la formación alfabetizadora en un sentido amplio" (Williams, 1983: 310). Aunque lo escribió antes de la aparición de la web, la advertencia de Williams sigue resonando. Los profesores son más necesarios que nunca, porque las prácticas de alfabetización tecnológica crítica son una demanda cognitiva y social.

Otra forma de pensar sobre el aprendizaje (y la alfabetización) en el siglo XXI es concebir el proceso como ensamblaje del conocimiento: la capacidad de reunir y evaluar información, definida como datos que se han organizado y comunicado (Gilster, 1997). La recopilación efectiva de información puede ser representada como un acto de equilibrio. Utilizada con habilidad, la información en red posee ventajas únicas. Se puede buscar. Se puede personalizar para reflejar las necesidades de los usuarios. Además, su naturaleza hipertextual conecta con una amplia gama de fuentes de información, lo que permite a los usuarios considerar diferentes puntos de vista y tomar decisiones informadas

sobre su validez. El proceso de utilizar estas herramientas y la evaluación crítica de los resultados es el ensamblaje de conocimiento.

### **Tecnología**

Todavía es común para los educadores pensar en la tecnología en términos de herramientas, implementos y aplicaciones. En la era de Internet, estos serían: sitios web, multimedia, juegos de vídeo, CD-ROM, DVD y realidad virtual. Si bien no está mal pensar en la tecnología de esta manera, es algo restrictivo pues impide comprender las dimensiones sociales y culturales de la tecnología. Al igual que la alfabetización, la tecnología es una forma de práctica social. Representa no sólo la necesidad de adquirir ciertas competencias: la tecnología es "una expresión de las ideologías, las normas culturales, y los sistemas de valores de una sociedad" (Bruce, 1999: 225). Esto significa que hablar de la tecnología y sus efectos es insuficiente si nos quedamos sólo en el ámbito de la técnica.

Hacer una lista de las cosas técnicas que los docentes universitarios deben saber parece fácil. Una lista puede incluir aprender a explorar, evaluar y utilizar una serie de aplicaciones informáticas; operar un sistema multimedia; cierto uso de software como procesadores de texto, bases de datos y hojas de cálculo. Igual de importante, sin embargo, son los valores pedagógicos que lo sustentan "que puedan informar las decisiones acerca de si esta opción es apropiada para alumnos particulares en un contexto dado, cómo debe ser usado, y cómo se puede juzgar su éxito" (Bruce, 1999: 226). Surgen entonces las siguientes preguntas: ¿Sobre qué base deben juzgar los docentes el software? ¿Qué tipo de formación es necesaria para apoyar el software? ¿Qué quieren los docentes del software para ayudar a producirlo? Una lista de los requisitos técnicos no se puede conectar con las cuestiones fundamentales de la enseñanza y el aprendizaje. Encontrar respuestas a estas preguntas es una parte central de la enseñanza de cada día: pensar sobre el aprendizaje es de suma importancia, pero pensar críticamente acerca de las tecnologías que lo facilitan también es importante (Lankshear y Snyder, 2000).

Aunque la teoría de la actividad (Engeström et al., 1999) no se refiere específicamente a las cuestiones de la alfabetización, uno de los cuatro conceptos discutidos en este capítulo, cada vez se aplica más a los contextos donde el uso de la tecnología tiene un papel importante en la experiencia de aprendizaje. Como heurístico, la teoría de la actividad permite pensar en lenguaje y tecnología como herramientas de mediación o herramientas culturales en el aprendizaje humano (Vygotsky, 1962). Se ocupa del contexto, que implica un entrelazamiento de los alumnos con las herramientas y la gente en una "red de interacciones socioculturales y significados que son parte integral del aprendizaje" (Russell, 2002: 68). El concepto de Pacey (1983) de práctica tecnológica también es útil. Tal y como más recientemente ha planteado Bruce (1999) pensar en la tecnología como herramientas, implementos, técnicas y saberes es limitar nuestra concepción de la tecnología

a una de sus tres dimensiones: la técnica. Si miramos más allá de la herramienta misma para ver "la red de las actividades humanas alrededor de la máquina (Pacey, 1983: 3) vemos que la tecnología es una forma de práctica social y no, como suele suponerse, culturalmente neutra.

Si se mira una máquina como un ordenador, lo contrario puede que sea lo correcto. Sin embargo, una vez se considera el conjunto de las actividades humanas en torno al uso del ordenador, se hace evidente que la tecnología es parte de la vida misma y no es algo que se puede guardar en un compartimiento separado. En otras palabras, la práctica tecnológica tiene dimensiones técnicas, organizacionales y culturales. Además, la tecnología es un aspecto esencial de la humanidad, ya que la tecnología está en todas las culturas, con independencia del espacio geográfico o el tiempo histórico.

### **Crítico**

Aunque 'crítico' puede ser una palabra difícil, porque el sentido predominante de este término es bien de rechazo o bien de crisis inminente, en los estudios de alfabetización es de uso frecuente en asociación con la alfabetización para poner de relieve las complejas relaciones entre lenguaje, poder, grupos sociales y prácticas sociales (Knobel y Healey, 1998). Al igual que la alfabetización, ser crítico representa una práctica o un proceso. Preocupados por el desarrollo de la conciencia social y una ciudadanía activa y responsable, un enfoque de la alfabetización sostiene que el significado de las palabras y los textos no pueden ser separado de las prácticas culturales y sociales en las que se construyen. Se reconoce la falta de neutralidad de los textos y tiene que ver con las políticas de significado: ¿cómo se mantienen, ponen a prueba y cambian los significados dominantes?

Del mismo modo que se recomienda un enfoque crítico de la alfabetización, también hay una necesidad de adoptar una postura de crítica social hacia las TIC, teniendo muy en cuenta sus aplicaciones e implicaciones educativas. Una postura crítica significa entender el lugar de las tecnologías digitales en la historia y la cultura contemporáneas y en relación con nosotros mismos y la práctica social cotidiana. Es necesario adoptar un cierto tipo de orientación y actitud hacia las tecnologías digitales y el desarrollo de la comprensión y las habilidades adecuadas que implican más que simplemente "aprender a manejarlas". Los docentes necesitan "ser debidamente informados y capacitados en lo que respecta a las nuevas tecnologías, lo que significa convertirse en consumidores o usuarios críticos" (Bigum y Green, 1995: 13).

Conforme el uso de Internet se extiende, se vuelve cada vez más importante la atención a la promoción de prácticas de alfabetización tecnológica crítica. La alfabetización tecnológica crítica supone reconocer y valorar la amplitud de la información disponible y aprender a evaluar, analizar y sintetizar esa información. También se ocupa de la construcción de nuevos significados y de conocimiento de la tecnología y de la capacidad para

comunicarse en una variedad de medios con diferentes públicos y propósitos. Por otra parte, se centra en la comprensión de los aspectos éticos, culturales, ambientales y de las repercusiones sociales de la utilización de las tecnologías digitales (Faigley, 1999).

Con esta terminología de indagación, en la siguiente sección se esbozan algunas preguntas importantes que han guiado la investigación en la enseñanza no universitaria y se presentan, algo esquemáticamente, marcos teóricos influyentes. Aunque existen importantes diferencias entre la escuela y la universidad, como los modelos de financiación, las estructuras organizativas, los recursos, la edad de los estudiantes, los enfoques pedagógicos y, por supuesto, el lenguaje utilizado para designar constructos clave, por citar sólo algunas, hay preguntas de investigación teórica y perspectivas útiles para todos los ámbitos.

### **Preguntas y teorías pertinentes para investigar las tecnologías digitales en la Educación Superior**

Las preguntas y las teorías que se presentan aquí tienen por objeto contribuir a la reflexión acerca de la alfabetización crítica, el aprendizaje y la tecnología en el contexto de la Educación Superior. Ya se han discutido cuatro conceptos. Es útil en este momento definirlos un poco más. En general, el término ordenador representa el hardware y el software (fundamental en la investigación antes de la generalización de la conectividad a través de Internet). Las expresiones de nuevos medios y tecnologías digitales se utilizan más o menos indistintamente para designar diversas tecnologías, tales como ordenadores en red, videojuegos, Internet, teléfonos móviles y DVDs, en los que la pantalla asume un papel central. La expresión "forma cultural" deriva del estudio sobre tecnología de la televisión y la forma cultural de Williams (1975), y se explica como un modo empleado por la cultura para representar la experiencia humana en el mundo. En el contexto de Internet, una forma cultural podría ser un ensayo hipertextual, un dispositivo para chat, un weblog o un juego multi-usuario.

### **Preguntas**

El reto para los profesores e investigadores es hacer posible un uso inteligente e informado de las tecnologías digitales para que los estudiantes puedan participar de forma productiva y ética en sus vidas más allá de la Educación Superior, en un mundo cada vez más dominado por el uso de las tecnologías digitales. Por un lado, los profesores de universidad están buscando modelos que ofrecen las estrategias con tecnologías digitales para enseñar a los estudiantes lo que necesitan saber en la era de Internet. Por otra parte, los investigadores están buscando formas de explicar los procesos conceptuales, visuales, textuales, artísticos, técnicos y de identidad implicados cuando se utilizan tecnologías que puedan tomar parte en prácticas de enseñanza y aprendizaje. Aunque gran parte de la investigación de la que aquí

se da cuenta no se ha centrado directamente en la universidad, es posible extrapolar resultados de los estudios que analizan la participación de los jóvenes con los nuevos medios y sus implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje. Los resultados de estos estudios pueden unas veces desafiar, otras complementar y a veces apoyar las prácticas de alfabetización tradicional basada en libro de texto que todavía domina muchas aulas universitarias.

En sus investigaciones sistemáticas de los contextos en los que los jóvenes usan nuevos medios, los investigadores se han preguntado por cómo pueden los docentes realizar cambios en las prácticas de alfabetización que desarrollarán en el futuro para apoyar la comunicación allende las fronteras lingüísticas y culturales y las fronteras geopolíticas. Los investigadores también se han preguntado por qué prácticas sociales juveniles de las que se desarrollan de forma creciente con los nuevos medios pueden tener significado para la educación crítica. De particular importancia es el interés reciente de los investigadores en cómo los profesores pueden manejar la tensión entre una llamada a una enseñanza más innovadora y que da respuesta a las vidas de los estudiantes, por una parte, y los gobiernos exigiendo un mayor control y rendición de cuentas en el mismo tiempo que reducen la financiación, por otro lado. Esta tensión es real en Australia, Nueva Zelanda, el Reino Unido y los EE.UU.

### **Enfoques teóricos**

Los resultados sociales de la alfabetización, tal y como se representan en los denominados Nuevos estudios sobre alfabetización (NEA), ofrecen un marco potente para investigar el uso de las tecnologías digitales en la Educación Superior para la enseñanza y el aprendizaje. De hecho, la discusión anterior de las palabras clave estuvo informada por un enfoque de NEA. Los investigadores que han tomado el enfoque social reconocen que lectura y escritura están situadas en determinados contextos sociales, y que son estos contextos los que dan sentido a las prácticas de la lectura y la escritura. Los NEA, concebidos como un cuerpo de trabajo independiente producido en los últimos veinte años, a través de diversas disciplinas, incluyendo la antropología, la historia, la psicología y la sociolingüística, ejemplifican el enfoque social de la investigación de la alfabetización (Scribner y Cole, 1981; Heath, 1983; Street, 1984; Gee, 1996; Barton y Hamilton, 1998).

En lugar de definir la alfabetización como un conjunto de habilidades estáticas que se imparte en las escuelas y está asociado con los libros y la escritura, el enfoque de NEA examina las prácticas de alfabetización y el papel de la alfabetización en la vida cotidiana de las personas (Street, 1995, 2001; Barton y Hamilton, 1998). Los NEA rechazan la visión dominante de la alfabetización como una habilidad técnica neutral, y la conceptualización en su lugar como "una práctica ideológica, implicada en las relaciones de poder e incrustada en determinados significados culturales y prácticas "(Street, 1995:

1). Las formas en las que el lenguaje se utiliza en el contexto de la política de Oriente Medio representan este significado.

No sólo ha habido un giro social en los estudios de alfabetización: también ha ocurrido lo que Kress (2003) llama un giro visual, que están cambiando las formas en que la comunicación y la creación de sentido se entienden. Los investigadores que trabajan en este campo afirman que comunicación y el aprendizaje son cada vez más y más multimodales (Kress y Van Leeuwen, 1996, 2001; Jewitt y Kress, 2003). En un mundo mediado electrónicamente, las prácticas de alfabetización incluyen múltiples formas de representación: estar alfabetizado significa reconocer cómo las diferentes modalidades se combinan de manera compleja para crear significado. Estos otros modos incorporan diagramas, imágenes, vídeo, gesto, palabra y sonido, y los investigadores en el área han informado sistemáticamente de las formas en que los textos multimodales comunican significado.

También pertinente a la comprensión de las prácticas textuales y formaciones asociadas con el uso de nuevos medios es la teoría de la remediación de Bolter y Grusin (1999), ya que ofrece una explicación convincente de las formas complejas en que viejos y nuevos medios interactúan. Argumentan que los nuevos medios alcanzan su importancia cultural cuando homenajean, rivalizan o recuerdan medios anteriores, como la pintura, la fotografía, el cine y la televisión. Bolter y Grusin llaman “remediación” a este proceso; medios anteriores han “remediado” otro medio: la fotografía lo hace con la pintura, el cine con la producción teatral y la fotografía, y la televisión con el cine, el vodevil y la radio.

Castells (1996: 371) hace una observación similar cuando explica cómo los diferentes medios se han prestado códigos entre sí de manera que “los programas educativos interactivos parecen videojuegos; los noticieros se construyen como audiovisuales, los juicios se retransmiten como telenovelas, la música pop se compone para la MTV”. Según Bolter y Grusin, las prácticas nuevas de alfabetización asociadas con el uso de nuevos medios no sólo representan una ruptura con el pasado: viejos y nuevas prácticas interactúan en formas mucho más complejas, se producen híbridos en lugar de prácticas totalmente nuevas.

Las ideas presentadas proveen un contexto teórico para un análisis temático de la investigación que explora el uso de las tecnologías digitales en diversos contextos educativos. Todas estas perspectivas animan la participación crítica en la cultura, el lenguaje y la educación. El encuentro de formas innovadoras de desarrollo de pedagogías críticas se constituye en una preocupación principal de todos los ámbitos educativos. Dicho todo esto, y aunque creo que los NEA ofrecen un marco de reflexión sobre los temas abordados, ninguna teoría es adecuada para abarcar la riqueza, complejidad, variedad y novedad inherente a la alfabetización y las prácticas de aprendizaje asociadas al uso de nuevos medios (Snyder, 2002).

## **Una panorámica sobre la investigación en alfabetización, aprendizaje y tecnología**

Aunque la revisión que sigue comienza con una caracterización de las dos primeras décadas de investigación sobre alfabetización, aprendizaje y tecnología (los ochenta y los noventa), lo importante está en el segundo milenio, elegido como el que marca una época nueva y floreciente de actividades de investigación en este campo de estudio. Los lectores reconocerán los esfuerzos de los investigadores y profesionales para identificar lo que es fundamental para el proyecto de mejora de la enseñanza y el aprendizaje cuando se utilizan las tecnologías digitales. Notable es también el ámbito de aplicación de las metodologías que los investigadores aportan a sus estudios. En su alejamiento de modelos cognitivos para concentrarse en los aspectos culturales y sociales de las prácticas del lenguaje, muchos de los estudios comparten en común enfoques teóricos y metodologías orientadas etnográficamente de los NEA.

### **Primeras investigaciones, 1980-2000**

La primera década de la investigación estaba dominada por los estudios que se propusieron determinar si el uso de ordenadores mejoraba la escritura y en su mayor parte se basó en una alfabetización concebida fundamentalmente en términos psicológicos. A mediados de la década de 1980 el concepto de alfabetización como práctica social fue ampliamente aceptado. Con este aumento de la sensibilidad con el entorno social en que los ordenadores se utilizaban, algunos investigadores cambiaron el enfoque del que escribe aislado al que escribe en su contexto (por ejemplo, Eldred, 1991), y algunos comenzaron a explorar las posibilidades del ordenador como un sitio para la construcción social del conocimiento (por ejemplo, Herrmann, 1987). Una serie de estudios comenzaron a adoptar perspectivas múltiples (por ejemplo, Hawisher y Selfe, 1991), mientras que otras examinaron alfabetizaciones mediadas por ordenador a través de una lente ideológica particular (por ejemplo, Goodson y Mangan, 1996). En términos más generales, hubo un creciente reconocimiento de que los ordenadores en las aulas, parecía poco probable negar la influencia de "la socialización diferencial de estudiantes por clase social y sus efectos sobre su éxito o fracaso en la educación" (Herrmann, 1987: 86). La comprensión social de la alfabetización provocó diferentes tipos de preguntas y orientaciones de investigación. El estudio *Digital Rhetorics* (Lankshear et al., 1997; Lankshear y Snyder, 2000) ejemplifica la investigación informada por la comprensión de la alfabetización como práctica social. Este estudio cualitativo a gran escala argumentó que la educación debe permitir a los jóvenes alcanzar competencia en las dimensiones operativa, cultural y crítica de la tecno-alfabetización (Durrant y Green, 2000). Sin embargo, una conclusión principal fue que los docentes estaban tan abrumados por los

problemas operativos relacionados con el uso de las tecnologías digitales que no tenían tiempo para desarrollar la dimensión crítica de la alfabetización. Como en el estudio *Digital Rhetorics*, las perspectivas críticas fueron ganando importancia en este período. Los investigadores han criticado las políticas miopes de los gobiernos, las empresas, los consejos escolares y las juntas de gobierno que se han apresurado a adoptar la tecnología, gastando enormes cantidades sin antes hacer algunas preguntas difíciles sobre el uso, el apoyo y el aprendizaje (por ejemplo, Cuban, 1986, 2001). Otros han señalado la falta de neutralidad de las tecnologías informáticas (Bowers, 1988) y cómo con el tiempo tienden a naturalizarse, escapando así a un examen crítico (Burbules y Callister, 2000). Sin embargo, otros han representado a las computadoras como instrumentos de control social y dependencia (por ejemplo, Apple, 1987). Internet se ha convertido en un lugar para la investigación (por ejemplo Jones, 1999). Con la idea de una alfabetización como un conjunto de prácticas sociales, las investigaciones se han centrado en nuevas prácticas alfabetizadoras (por ejemplo Zinder, 1997), temas de identidad (por ejemplo Turkle, 1995), clase social y acceso (por ejemplo Castner, 1997), y masculinidad de la web (por ejemplo Takayoshi et al., 1999). Los hallazgos señalan la necesidad de enseñar a los estudiantes cómo evaluar críticamente el interés o valor de la información que encuentran en la red comprendiendo no sólo los aspectos textuales sino también los no textuales, como imágenes, enlaces e interactividad (LeCourt, 1998; Burbules y Callister, 2000).

La investigación preliminar muestra la transición de lo psicológico a concepciones socialmente construidas de la alfabetización, así como un creciente interés en la evaluación crítica de lo relativo a raza, clase social, género e información. El giro social se focaliza en la importancia de la historia y otras influencias contextuales en la génesis de la vida en las aulas, la enseñanza, el aprendizaje y los logros de los estudiantes. La investigación preliminar exige una comprensión más profunda de las relaciones entre tecnología y sociedad. Esta comprensión presta atención a los efectos diversos de la tecnología en las escuelas, sugiriendo cautela cuando se investiga el *impacto* de la tecnología en el aprendizaje. Una tendencia de interés se centra en cómo utilizar la tecnología de forma productiva en la enseñanza y el aprendizaje. Más allá de analizar la tecnología como una herramienta neutral para propósitos de enseñanza y aprendizaje, los investigadores ven posibilidades para el modelado de un compromiso crítico donde los estudiantes necesitan saber que las bases educativas de la tecnología representan intereses diversos del mundo de los negocios, el gobierno y los actores educativos.

### **Investigación reciente 2000-2006**

Se presentan a continuación cuatro tendencias informadas por una comprensión crítica de la alfabetización, el aprendizaje y la tecnología que los investigadores parecen seguir: cambio de textos y prácticas; prácticas de

alfabetización tecnológica en enseñanza formal e informal; nuevas formas culturales; e innovación y cambio tecnológicamente mediados. Como estas categorías se solapan a menudo, es a veces difícil hacer una clara distinción entre ellas.

Aunque la tendencia existía desde el principio, más investigadores reconocen la necesidad de prestar atención a los cambios sociales, culturales y políticos asociados con el uso de las tecnologías digitales. Los mayores desafíos son encontrar vías para explotar de forma provechosa las oportunidades de aprendizaje que ofrecen las tecnologías digitales, pero al mismo tiempo ayudar a los estudiantes a ser usuarios capaces y críticos. A menudo está implícito en las investigaciones que la comprensión de la relación con la tecnología nunca es en un sentido ni instrumental: siempre es en dos sentidos y relacional. Este análisis, naturalmente, no es universal. Además, como ocurre en la mayoría de las áreas de investigación, y la obra de Andrews y Haythornthwaite (2007) nos muestra, hay otras revisiones de investigación disponibles (por ejemplo Snyder, 2000; Andrews, 2004).

### **Cambiando textos y prácticas**

Los cambios a los textos, las prácticas del lenguaje y las estructuras sociales están relacionados con el uso por parte de los estudiantes de teléfonos móviles, mensajes de texto, Internet, mensajería instantánea, juegos online, blogs, motores de búsqueda, sitios web, correo electrónico, video digital, música e imágenes y mucho más. Trabajar con los textos producidos por estas nuevas formas de comunicación requiere un complejo conjunto de alfabetizaciones: la alfabetización no sólo verbal, sino también visual y audiovisual. Entre otras cosas, requiere una comprensión de la diagramación y el diseño, no reconocida a menudo como necesaria en la lectura de textos impresos. Encontrar el lenguaje para hablar sobre estas prácticas y discernir cómo se construyen los significados es una preocupación de la investigación.

Abbott (2002) ha examinado las formas en que los estudiantes, incluyendo aquellos con necesidades especiales, hacen un uso elegante de lo visual en sus páginas web, forman representaciones de sí mismos, sus prácticas y sus aspiraciones. También interesados en el diseño web, O'Hear y Sefton-Green (2004) han investigado una cultura en red y la web de autoría de los jóvenes. Además de un examen de los aspectos técnicos, estéticos institucionales y genéricos determinantes que influyen en la naturaleza de las producciones basadas en la web, prestan atención a la fusión de elementos visuales, textuales y estructurales, especialmente los relativos a las características de navegación no lineal.

Implícita en muchas de estas investigaciones están nociones de alfabetización crítica, en sentido amplio, pero a menudo movilizadas en diferentes formas en los espacios en línea. Este tipo de investigación tiene una larga historia, pero sostiene que las tecnologías digitales requieren diferentes

formas de lectura. Cranny-Francis (2004) sostiene que los jóvenes necesitan saber no sólo cómo acercarse a sitios web como lectores en busca de información y entretenimiento, sino también como productores de texto que necesitan comprender el tipo de significados que generan diferentes sitios. Walton (2004) sostiene que lo que sucede detrás de la pantalla es tan importante para los usuarios como lo que es visible en la pantalla. Centrada en las bases de datos, el diseño y la interactividad, la autora valora la evolución de las convenciones en el campo del diseño web para dar cuenta de las características de los nuevos medios. Walton también considera la lógica del motor de búsqueda y cómo da forma al conocimiento y la experiencia en línea. Gran parte de esto equivale a una versión de alfabetización crítica, donde la aparente falta de discontinuidad de los nuevos medios es vista en realidad como los mundos mezclados y contruidos que son (por ejemplo, Manovich, 2001).

De manera similar, Burbules (1997, 2002) ha estudiado los hipervínculos y las formas en que pueden llegar a ser invisibles y neutrales. Considera su carácter dual tanto en conectores como en elementos de navegación semántica, lo que sugiere nuevas metáforas para reflexionar sobre el aprendizaje con, por y acerca de las tecnologías digitales. Estas nuevas metáforas plantean el aprendizaje como un tipo de movilidad que tiene importancia especial para la reconceptualización de la educación en una era de información. Cómo docentes y estudiantes consideran cómo algunos modos semióticos son privilegiados y otros excluidos, y cómo los diferentes modos también se pueden combinar de diferentes formas para diferentes propósitos, posibilidades de un compromiso reflexivo y crítico con una gama de tipos de textos nuevos e híbridos disponibles.

### **Prácticas de alfabetización tecnológica en la educación formal e informal**

La generalizada aceptación y presencia de las tecnologías digitales, al menos en el mundo desarrollado, significa que la experiencia de alfabetización de los estudiantes está conformada por múltiples compromisos con las tecnologías digitales y las culturas digitales globales. Como resultado, su uso de las tecnologías en una amplia gama de contextos tiene implicaciones para la equidad y la formación de la identidad, así como en otras importantes cuestiones. La investigación puede dar pistas importantes para los educadores universitarios sobre las experiencias y las expectativas que los estudiantes llevan a la universidad (por ejemplo, Hull y Schultz, 2002; Lankshear y Knobel, 2003). Sin embargo, como Burbules y Callister (2000) enfatizan, el acceso a nuevos medios no puede ser visto sólo como usar un ordenador con conexión a Internet. El acceso también incluye temas como quién puede permitirse un ordenador con conexión, quién sabe manejar las tecnologías y quién sabe cómo juzgar lo que es bueno y qué no lo es. Los usuarios que no pueden manejar eficazmente toda la gama de oportunidades que representan los nuevos medios no pueden decirse que tengan un verdadero acceso.

En varios estudios a gran escala, Livingstone y sus colegas proporcionan una valoración de la compleja relación entre los medios, la familia y el hogar (Livingstone, 2002). El proyecto británico analizó en qué medida el acceso a los medios determina o enmarca su uso posterior, siguiendo el continuo entre acceso y uso. El estudio encontró los contextos de ocio, hogar y familia aproximándose, pero también en tensión, especialmente en cuanto a la individualización de ocio, la pérdida de ocio público, junto con la privatización de la vida cotidiana, incluso dentro de casa, y la democratización de las relaciones intergeneracionales dentro de la familia.

Dos encuestas a gran escala en los EE.UU. ofrecen retratos detallados de la vida de los jóvenes utilizando medios. El Proyecto Pew encontró que más de la mitad de los adolescentes estadounidenses han creado contenidos para Internet y la mayoría de ellos piensan que es fácil obtener archivos gratuitos de música (Lenhart y Madden, 2005). Los adolescentes han producido un blog o una página web, publicado obras de arte originales, fotografías, historias o videos, así como remezclas de sus propias creaciones. En un estudio sobre la "Generación M" (Rideout et al., 2005), las preguntas iban desde los grandes temas sociales a problemas de salud y a cuestiones del desarrollo cognitivo. Se encontró que los jóvenes viven la vida saturada de medios y tienen acceso a una cantidad sin precedentes de medios en sus hogares. Las personas con acceso fácil tienden a pasar más tiempo utilizando los medios pero la edad, el género y la raza influyen en la cantidad de tiempo que lo hacen. Los que tienen peor acceso gastan más tiempo con videojuegos. Y la televisión y escuchar música siguen siendo más importantes en sus vidas con los medios que Internet. A pesar de que siguen leyendo, ahora pasan menos tiempo con los libros. Los resultados de esas encuestas recuerdan al ámbito de la Enseñanza Superior que los estudiantes traen a las aulas habilidades sofisticadas que podrían ser mejor utilizadas para la alfabetización en el aprendizaje crítico.

En una escala menor, Snyder et al. (2002) compararon la vida en el hogar y las prácticas escolares de alfabetización digital en el contexto de la desventaja. Un estudio de un año investigó las formas en que cuatro familias utilizan las tecnologías digitales para participar en la alfabetización formal e informal en los entornos doméstico y escolar. En los resultados se juntaron los problemas de acceso, la equidad y el capital cultural y exploraron lo que son las prácticas de alfabetización digital en el hogar y en la escuela en las comunidades desfavorecidas, prácticas que marcan la diferencia en el éxito escolar. Está claro que hay más preguntas sobre las complejas relaciones entre el uso de las tecnologías digitales y los patrones existentes de desventaja social y económica que necesitan ser hechas. Son preguntas no sólo de acceso físico a la tecnología más sofisticada, sino también de la calidad y la naturaleza de tales accesos, así como la influencia de los recursos culturales que los individuos y las familias pueden aportar a su relación con la tecnología.

### **Nuevas formas culturales**

Los investigadores han considerado las prácticas cotidianas de alfabetización tecnológica de los jóvenes de la enseñanza no universitaria. Aunque estas prácticas son ampliamente ignoradas en los programas escolares, la investigación está demostrando el valor que la literatura popular ofrece para consolidar y ampliar la comprensión de los estudiantes de la alfabetización tecnológica (Alvermann et al., 1999). Los investigadores han estudiado diferentes formas culturales como el anime japonés (Chandler-Olcott y Mahar, 2003), juegos de rol en línea (Thomas, 2005), subastas en línea y sitios web para el comentario de noticias (Lankshear y Knobel, 2003), *culture jamming* (movimiento de resistencia a la hegemonía cultural) (Lankshear y Knobel, 2003), películas de terror y producción de cine digital (Burn, 2000), creación de blogs (Gurak et al., 2004), salas de chat, mensajería instantánea, música "peer-to-peer" (compartida entre particulares) y vídeo para compartir (Merchant, 2001; Godwin -Jones, 2005).

En un estudio sobre el uso de nuevos medios, Snyder y Bulfin (2005) están examinando las formas culturales con que los jóvenes comprometen en tres ámbitos: escuela, hogar y comunidad. Un objetivo fundamental es aprender más acerca de las complejas conexiones entre las prácticas de alfabetización y de forma cultural, pero, más importante, el estudio tendrá en cuenta las implicaciones de la vida digital de los jóvenes para la enseñanza formal y el aprendizaje. En la construcción de un caso para el uso de textos y actividades de cultura popular en las aulas de Secundaria, Carrington (2005: 480) sostiene que estos textos son "familiares y auténticos" y crean vínculos entre los jóvenes en la escuela y fuera de la misma. Cuando los profesores reconocen que los jóvenes aportan conocimientos y habilidades para el contexto de aprendizaje, pueden animar a los estudiantes a volver a mezclar, jugar y participar críticamente con estas prácticas textuales. Estos estudios sugieren que pueden ser empleadas formas creativas de aprendizaje utilizando tecnologías digitales que faciliten una mayor motivación de los estudiantes, una mayor responsabilidad en los aspectos de su propio aprendizaje, mejora de sus habilidades tecnológicas y la experiencia de logro y éxito.

Otra perspectiva sobre la importancia de las actividades de alfabetización de los jóvenes fuera de la escuela es proporcionada por los expertos que investigan videojuegos y juegos de ordenador (McFarlane en Andrews y Haythornthwaite, 2007). Después de examinar la teoría del aprendizaje que sustentan los buenos videojuegos, Gee (2003) concluye que es lo que más se acerca a los mejores tipos de enseñanza en ciencias en las escuelas. Gee no cree que lo que la gente aprende mientras juega videojuegos siempre es bueno, sino que lo hacen cuando están jugando buenos videojuegos implica a menudo un buen aprendizaje (cf. Prensky, 2005). La investigación de Gee sugiere que hay una serie de lecciones que los docentes pueden aprender de los diseñadores de videojuegos acerca del aprendizaje situado, la reducción de las consecuencias del fracaso y el poder de grupos de

afinidad -pertinentes no sólo para ámbito escolar, sino también a la Educación Superior-.

### **La innovación y el cambio tecnológicamente mediados**

Cuando los investigadores escriben sobre las posibilidades de cambio creativo de las prácticas pedagógicas e institucionales cuando se utilizan tecnologías digitales, se realizan diversas preguntas. ¿Cuáles son las condiciones óptimas en las que la innovación puede prosperar? ¿Es inevitable el conflicto entre las metas institucionales y los objetivos pedagógicos? Plantean estas preguntas en el contexto de una cultura de educación institucionalizada que favorezca la innovación, al mismo tiempo que honra el valor de preservar lo tradicional. Esto se complica para aquellos que tienen un gran interés en la educación mercantilizada, que a menudo promueven la innovación tecnológica como un atractivo punto de venta (Snyder, 1999).

Un requisito previo para la innovación y el cambio eficaces es conocer y comprender la historia de la alfabetización tecnológica. Bruce (2002) adopta una perspectiva histórica, preguntándose por cómo la alfabetización, las tecnologías y las circunstancias sociales evolucionan juntas y qué cambios en las prácticas de alfabetización tienen significado para los jóvenes de hoy. Argumenta que la alfabetización es inseparable de la comunidad, de las formas en que las comunidades y la sociedad cambian y de los medios por los que el conocimiento se negocia, sintetiza y utiliza.

Interesado en el nexo entre las escuelas y las comunidades locales, Bigum (2002) critica la hipótesis generalizada de que cuanto más gastan las escuelas en tecnología, mejores resultados obtendrán. Una opinión similar estaba presente en el mundo de los negocios y la industria. Sin embargo, los análisis han demostrado que hay poca o ninguna relación entre el gasto en tecnología y aumento de la productividad y la rentabilidad. La investigación de Bigum en las escuelas que generan conocimiento aboga por el desarrollo de una sensibilidad de diseño basado en relaciones que cambia el enfoque de cómo incorporar las tecnologías digitales en los planes de estudio hacia una consideración de las escuelas como organizaciones sociales que tienen relaciones con las comunidades locales, el gobierno y otras escuelas. Una vez más, el corolario para la Educación Superior es evidente.

Tras destacar cómo la teoría y la práctica pueden trabajar juntos de manera efectiva, Pahl y Rowsell (2005) consideran el aprendizaje como una tarea compartida entre profesores y alumnos, más que como una actividad cognitiva individual, interesados en la adquisición de un conjunto de habilidades que se pueden transferir con facilidad de un contexto a otro. Argumentan que el compromiso sistemático con textos, discursos y prácticas cotidianos se encuentra en el corazón de la enseñanza y el aprendizaje. También argumentan que, reconociendo la identidad de los estudiantes en sus prácticas de alfabetización, los docentes pueden apoyar y sostener su compromiso con

la educación. Aunque se centran en la enseñanza universitaria, no es demasiado grande el salto para ver las implicaciones para la Educación Superior.

### **Retos para el e-learning en la Educación Superior**

Este examen de la alfabetización en la enseñanza no universitaria, el aprendizaje y los estudios de la tecnología revela algunos datos sobre el panorama de las comunicaciones, también pertinente a la Educación Superior. El paisaje está cambiando, como lo ha hecho siempre, pero de forma más rápida y fundamental. Los textos contemporáneos están condicionados por los nuevos usos que se les han demandado. Se cruzan los dominios de comunicación y la “remediación” hace textos nuevos o híbridos. Estos cambios significan que las alfabetizaciones necesarias para el futuro serán, sin duda, diferentes y por lo tanto tienen implicaciones significativas para todos los ámbitos educativos.

Hay un creciente reconocimiento de que las tecnologías digitales no pueden ser descartadas como nuevas herramientas, empleadas para hacer lo que ya se hizo con tecnologías anteriores, pero de forma más rápida y eficiente. Los investigadores y los profesores reconocen la importancia social y cultural de las tecnologías digitales, advirtiendo en contra de considerar tangencialmente sus bases materiales y la expansión de la dependencia económica mundial sobre ellas. Sin embargo, las oportunidades para utilizar las tecnologías digitales en contextos educativos que explotan sus fortalezas están sucediendo de manera desigual, dentro y entre estados, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo.

Los estudios presentados en este artículo exploran la complejidad de la enseñanza mediada tecnológicamente en ámbitos locales. Los resultados demuestran que los cambios en las prácticas de alfabetización pueden entenderse si se examinan dentro de sus contextos sociales, políticos, económicos, culturales e históricos. Cuando las tecnologías digitales están disponibles en los entornos educativos, los docentes tienen un papel importante que desempeñar. Del mismo modo que los estudiantes de Educación Superior están comprometidos con estas tecnologías, en contextos más allá de lo académico y en sus diferentes trayectorias de vida, los profesores universitarios comprueban que aprenden a asumir una actitud crítica e informada, mientras siguen abiertos a la influencia de la educación formal.

### **Preguntas para guiar investigaciones futuras**

El desafío para los investigadores es generar proyectos en los que participen prácticas de enseñanza y aprendizaje en Educación Superior mediadas por el uso de tecnologías digitales. Sería de gran utilidad emprender un estudio longitudinal sobre la actividad de los estudiantes inmersos en una cultura digital en la universidad, en casa y en el trabajo. Convendría prestar atención también a la intersección de lenguajes y modalidades de las nuevas

tecnologías. Hay muchas universidades donde están presentes múltiples idiomas y lenguajes dentro y fuera de las clases. La investigación podría valorar el papel del multilingüismo y el multiculturalismo en entornos universitarios mediados por la tecnología. También es necesaria la investigación sobre las complejas relaciones entre lo verbal, lo visual, la comunicación y la representación en contextos de Educación Superior. Se necesita también nueva investigación sobre las complejas relaciones entre alfabetización, tecnología y desventaja. Preocupados por la equidad, Livingstone y Bober (2005) recomiendan que la investigación se mantenga al ritmo de los desarrollos tecnológicos y del mercado para seguir los contextos de uso más relevantes y diversificados, incluidas las influencias institucionales y sociales en el uso de Internet de los jóvenes, y así valorar críticamente las causas y consecuencias de la exclusión.

Por encima de todo ello, la finalidad es hacer mejor alfabetización tecnológica crítica. Y si ello es así, el desafío para investigadores y docentes es reestructurar la docencia universitaria en respuesta a los cambios sociales y tecnológicos, pero al mismo tiempo aprovisionar las necesidades de estudiantes de diversas culturas, razas y procedencias. Este artículo concluye animando a una pedagogía crítica de la alfabetización, la tecnología y el aprendizaje. A través del estudio de textos, impresos y electrónicos, una pedagogía crítica informada podría proveer a los estudiantes del sentido de su lugar en el mundo y de la capacidad de desarrollar estrategias para hacerlo un lugar mejor.

### Referencias bibliográficas

- Abbott, C. (2002) 'Writing the visual: the use of graphic symbols in onscreen texts', in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge. pp. 31–46.
- Alvermann, D. E., Moon, J. S. and Hagood, M. C. (1999) *Popular Culture in the Classroom: Teaching and Researching Critical Media Literacy*. Newark, DE, and Chicago: International Reading Association National Reading Conference.
- Andrews, R. (ed.) (2004) *The Impact of ICT on Literacy Education*. London and New York: RoutledgeFalmer.
- Apple, M. (1987) *The New Technology: Part of the Solution or Part of the Problem?* Canberra: Curriculum Development Centre.
- Barton, D. (2001) 'Directions for literacy research: analyzing language and social practices in a textually mediated world' *Language and Education*, 15 (2–3): 92–104

- D. and Hamilton, M. (1998) *Local Literacies: Reading and Writing in One Community*. London: Routledge.
- Bigum, C. (2002) 'Design sensibilities, schools, and the new computing and communications technologies', in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge. pp. 130–40.
- Bigum, C. and Green, B. (1995) *Managing Machines? Educational Administration and Information Technology*. Geelong, Vic.: Deakin University Press.
- Bolter, J. D. and Grusin, R. (1999) *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bowers, C. A. (1988) *The Cultural Dimensions of Educational Computing: Understanding the Nonneutrality of Technology*. New York: Teachers College Press.
- Bruce, B. C. (1999) 'Response: speaking the unspeakable about twenty-first century technologies', in G. E. Hawisher and C. L. Selfe (eds), *Passions, Pedagogies and Twenty-first Century Technologies*. Logan, UT: Utah State University Press; Urbana, IL: National Council of Teachers of English. pp. 221–8.
- Bruce, B. C. (2002) 'Diversity and critical social engagement: how changing technologies enable new modes of literacy in changing circumstances', in D. E. Alvermann (ed.), *Adolescents and Literacies in a Digital World*. New York: Peter Lang. pp. 1–18.
- Burbules, N. C. (1997) 'Rhetorics of the web: hyperreading and critical literacy', in I. Snyder (ed.), *Page to Screen: Taking Literacy into the Electronic Era*. Sydney: Allen and Unwin. pp. 102–22.
- Burbules, N. C. (2002) 'The web as a rhetorical place', in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge. pp. 75–84.
- Burbules, N. C. and Callister, T. A., Jr (2000) *Watch IT: The Risks and Promises of Information Technologies for Education*. Boulder, CO: Westview Press.
- Burn, A. (2000) 'Repackaging the slasher movie: digital unwriting of film in the classroom', *English in Australia*, 127–8: 24–34.
- Carrington, V. (2005) 'The uncanny, digital texts and literacy', *Language and Education*, 19 (6): 467–82.
- Castells, M. (1996) *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell.
- Castner, J. (1997) 'The clash of social categories: egalitarianism in networked writing classrooms', *Computers and Composition*, 14 (2): 257–68.
- Chandler-Olcott, K. and Mahar, D. (2003) 'Adolescents' anime-inspired "fanfictions": an exploration of multiliteracies', *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 46 (7): 556–66.

- Cranny-Frances, A. (2004) 'Spinning the web: an analysis of a web site', in I. Snyder and C. Beavis (eds), *Doing Literacy Online: Teaching, Learning and Playing in an Electronic World*. Creskill, NJ: Hampton Press. pp. 145–62.
- Cuban, L. (1986) *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology since 1920*. New York: Teachers College Press.
- Cuban, L. (2001) *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Durrant, C. and Green, B. (2000) 'Literacy and the new technologies in school education: meeting the I(IT)eracy challenge?' *Australian Journal of Language and Literacy*, 23 (2): 89–108.
- Eldred, J. M. (1991) 'Pedagogy in the computer-networked classroom', *Computers and Composition*, 8 (2): 47–61.
- Engeström, Y., Miettinen, R. and Punamaki, R. (eds) (1999) *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Faigley, L. (1999) 'Beyond imagination: the Internet and global digital literacy', in G. E. Hawisher and C. L. Selfe (eds), *Passions, Pedagogies and Twenty-first Century Technologies*. Logan, UT: Utah State University Press; Urbana, IL: National Council of Teachers of English. pp. 129–39.
- Gee, J. P. (1996) *Social Linguistics and Literacies: Ideology in Discourses* (2nd edn). London: Taylor and Francis.
- Gee, J. P. (2003) *What Video Games have to Teach Us about Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gilster, P. (1997) *Digital Literacy*. New York: Wiley.
- Godwin-Jones, B. (2005) 'Messaging, gaming, peer-to-peer sharing: language learning strategies and tools for the millennial generation', *Language, Learning and Technology*, 9 (1): 17–22.
- Goodson, I. F. and Mangan, J. M. (1996) 'Computer literacy as ideology', *British Journal of Sociology of Education*, 17: 65–79.
- Gurak, L., Antonijevic, S., Johnson, L., Ratliff, C. and Reyman, J. (eds) (2004) 'Into the blogosphere: rhetoric, community, and culture of weblogs', University of Minnesota. Retrieved 4 April 2005 online at: <http://blog.lib.umn.edu/blogosphere/>.
- Hawisher, G. E. and Selfe, C. L. (eds) (1991) *Evolving Perspectives on Computers and Composition Studies: Questions for the 1990s*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English.
- Heath, S. B. (1983) *Ways with Words: Language, Life and Work in Communities and Classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Herrmann, A. (1987) 'Ethnographic study of a high school writing class using computers: marginal, technically proficient and productive learners', in L. Gerrard (ed.), *Writing at the Century's End: Essays on Computer-assisted Instruction*. New York: Random House.

- Hull, G. A. and Schultz, K. (eds) (2002) *School's Out: Bridging Out-of-school Literacies with Classroom Practice*. New York: Teachers College Press.
- Jewitt, C. and Kress, G. (eds) (2003) *Multimodal Literacy*. London: Peter Lang.
- Jones, S. (ed) (1999) *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Knobel, M. and Healy, A. (1998) 'Critical literacies: an introduction', in M. Knobel and A. Healy (eds), *Critical Literacies in the Primary Classroom*. Newtown, NSW: Primary English Teaching Association. pp. 1–12.
- Kress, G. (2003) *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge.
- Kress, G. and Van Leeuwen, T. (1996) *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Kress, G. and Van Leeuwen, T. (2001) *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Edward Arnold.
- Lankshear, C., Bigum, C., Green, B., Honan, E., Durrant, C., Morgan, W., Murray, J., Snyder, I. and Wild, M. (1997) *Digital Rhetorics: Literacies and Technologies in Education – Current Practices and Future Directions*. Canberra: Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs.
- Lankshear, C. and Knobel, M. (2003) *New Literacies: Changing Knowledge and Classroom Learning*. Buckingham and Philadelphia, PA: Open University Press.
- Lankshear, C. and Snyder, I. with Green, B. (2000) *Teachers and Techno-literacy: Managing Literacy, Technology and Learning in Schools*. Sydney: Allen and Unwin.
- Laurillard, D. (1993) *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Educational Technology*. London: Routledge.
- Lave, J. and Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LeCourt, D. (1998) 'Critical pedagogy in the computer classroom: politicizing the writing space', *Computers and Composition*, 15 (3): 275–95.
- Lenhart, A. and Madden, M. (2005) 'Teen content, creators and consumers. PEW Internet and American Life Project: Family, friends and community'. Retrieved online 22 December 2005 at: [http://www.pewinternet.org/PPF/r/166/report\\_display.asp](http://www.pewinternet.org/PPF/r/166/report_display.asp).
- Livingstone, S. (2002) *Young People and New Media: Childhood and the Changing Media Environment*. London: Sage.
- Livingstone, S. and Bober, M. (2005) 'UK children go online: final report of key project findings', London: London School of Economics and Political Science. Retrieved 2 June 2005 online at: <http://www.children-go-online.net>.

- Manovich, L. (2001) *The Language of New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Merchant, G. (2001) 'Teenagers in cyberspace: language use and language change in Internet chatrooms', *Journal of Research in Reading*, 24: 293–306.
- O'Hear, S. and Sefton-Green, J. (2004) 'Style, genre and technology: the strange case of youth culture online', in I. Snyder and C. Beavis (eds), *Doing Literacy Online: Teaching, Learning and Playing in an Electronic World*. Creskill, NJ: Hampton Press. pp. 121–43.
- Pacey, A. (1983) *The Culture of Technology* (1st edn). Oxford: Blackwell.
- Pahl, K. and Rowsell, J. (2005) *Literacy and Education: Understanding the New Literacy Studies in the Classroom*. London: Paul Chapman.
- Prensky, M. (2005) *Don't Bother Me, Mom – I'm Learning: How Computer and Video Games are Preparing your Kids for Twenty-first Century Success and How you can Help*. New York: Paragon House.
- Rideout, V., Roberts, D. F. and Foehr, U. G. (2005) 'Generation M: Media in the lives of 8–18 year-olds'. Retrieved online 22 December 2005 at: <http://www.kff.org/entmedia/entmedia030905pkg.cfm>.
- Rogoff, B. (1984) 'Introduction: Thinking and learning in social context', in B. Rogoff and J. Lave (eds), *Everyday Cognition: Cognitive Development in a Social Context*. Cambridge, MA: Harvard University Press. pp. 1–8.
- Rogoff, B. (1990) *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in a Social Context*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B. (1995) 'Observing sociocultural activity on three planes: participatory appropriation, guided participation, apprenticeship', in J. Wertsch, P. del Rio and A. Alvarez (eds), *Sociocultural Studies of Mind*. New York: Cambridge University Press. pp. 139–64.
- Russell, D. (2002) 'Looking beyond the interface: activity theory and distributed learning', in M. Lea and K. Nicoll (eds), *Distributed Learning*. London: Routledge. pp. 64–82.
- Scribner, S. and Cole, M. (1981) *The Psychology of Literacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Snyder, I. (ed.) (1997) *Page to Screen: Taking Literacy into the Electronic Era*. Melbourne: Allen and Unwin.
- Snyder, I. (1999) 'Packaging literacy, new technologies and "enhanced" learning', *Australian Journal of Education*, 43 (3): 287–301.
- Snyder, I. (2000) 'Literacy and technology studies: past, present, future', *Australian Educational Researcher*, 27 (1): 97–119.
- Snyder, I. (2001) 'A new communication order: researching literacy practices in the network society', *Language and Education*, 15 (2–3): 117–31.
- Snyder, I. (ed.) (2002) *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge.

- Snyder, I. and Bulfin, S. (2005) 'Being digital in home, school and community'. Retrieved online 3 June 2005 at: <http://community.education.monash.edu.au/projects/beingdigital/>.
- Snyder, I., Angus, L. and Sutherland-Smith, W. (2002) 'Building equitable literate futures: home and school computer-mediated literacy practices and disadvantage', *Cambridge Journal of Education*, 32 (3): 367–83.
- Street, B. (1984) *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Street, B. (1995) *Social Literacies: Critical Approaches to Literacy Development, Ethnography and Education*. London: Longman.
- Street, B. (ed.) (2001) *Literacy and Development: Ethnographic Perspectives*. London: Routledge.
- Takayoshi, P., Huot, E. and Huot, M. (1999) 'No boys allowed: the World Wide web as a clubhouse for girls', *Computers and Composition*, 16 (1): 89–106.
- Thomas, A. (2005) 'Children online: learning in a virtual community of practice', *e-Learning*, 2 (1): 27–38.
- Trumble, W. R. and Stevenson, A. (2002) (eds) *New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles* (5th edn). New York: Oxford University Press.
- Turkle, S. (1995) *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon and Schuster.
- Vygotsky, L. (1962) *Thought and Language*, trans. E. Hanfmann and G. Vakar. Cambridge, MA: MIT Press.
- Walton, M. (2004) 'Behind the screen: the language of web design', in I. Snyder and C. Beavis (eds), *Doing Literacy Online: Teaching, Learning and Playing in an Electronic World*. Cresskill, NJ: Hampton Press. pp. 91–119.
- Williams, R. (1975) *Television: Technology and Cultural Form* (1990, 2nd edn). London: Routledge.
- Williams, R. (1976) *Keywords: A Vocabulary of Culture and Society*. London: Fontana.
- Williams, R. (1983) [1958] *Culture and Society, 1780–1950*. New York: Columbia University Press.
- Yallop, C., Bernard, J. R. L., Blair, D., Butler, S., Delbridge, A., Peters, P. and Witton, N. (2005) (eds) *Macquarie Dictionary*, 4th edn. Sydney: Macquarie Library.

\*\*\*\*\*

# **EDGES, EXPONENTIALS & EDUCATION: EXTENDING THE UNIVERSITY, DOING SCHOOL DIFFERENTLY**

**Leonie Rowan**

Senior Lectures Senior Lecturer in the School of Education and Professional Studies at Griffith University

**Chris Bigum**

Adjunct Professor at the Griffith Institute for Educational Research

## **Abstract**

The changed and changing circumstances of a world in which the performance of key technologies is improving at an exponential rate poses unique challenges to schooling systems that had their origins in the industrial revolution. This paper argues that there is a warrant for thinking about doing school differently. It traces the origins and details the key notions of a small project in Australia in which schools operate as sites of serious knowledge production.

## **Key words**

exponential change, knowledge producing schools, children as knowledge workers, patterns of human behaviour, computers in schools

## **Resumen**

El cambio y las circunstancias cambiantes de un mundo en el que el rendimiento de las tecnologías clave mejora a un ritmo exponencial plantean desafíos únicos para los sistemas escolares que tuvieron su origen en la revolución industrial. Este trabajo sostiene que existe una forma de pensar en hacer escuela de manera diferente. Se rastrean los orígenes y los detalles de las nociones clave de un pequeño proyecto en Australia en el cuál las escuelas se convierten en lugares de producción del conocimiento serio.

## **Palabras clave**

Cambio exponencial, escuelas que producen conocimiento, niños como productores del conocimiento, patrones del comportamiento humano, ordenadores en las escuelas.

During the writing of this paper, our nine year old twins were given a science “project” to complete at home and at school. It consisted of them making a poster depicting the things they have been learning during the term. The topics included the Moon, the seasons, planets etc. They have explicit instructions *not* to look anything up on the Internet because otherwise the teachers won’t be able to tell if their parents have helped them or not. Leaving aside the importance of school-family partnerships in the education of the young, we were reminded again of the limited and limiting way in which the digital resources of the world are domesticated in some school settings. While it is tempting to dwell on this task, we simply note the prevalence of *busy* work in much of the work young people do at school and the difficulties teachers have in encouraging and supporting students to do actual research. In a way, this small moment from a particular class in a local school captures many of the ideas we want to develop in this paper.

We live in a time that by any measure is substantially different from earlier periods not just in terms of the various technologies that are to hand but also in terms of the new patterns of behaviour that these technologies support. The increasing pervasiveness of the digital sphere continues to produce patterns of human responses that are largely unanticipated and, in some cases, prove to be significant for existing social institutions and practices. Rather than draw on theories and sensibilities which derive from earlier periods we have selected a number of patterns which we argue are worthy of consideration in any attempt to think about schooling in such a period of human history. Attending to patterns frees us from the conventional approaches to thinking about change or reform of schooling. The approach we have adopted in this paper is to take schooling as a set of practices that have been more or less relocated in a complex and inter-related set of patterns which, when taken together provide a context for schooling which is strange, difficult to anticipate and potentially at odds with the conventional views of what schools are for.

To say that the world has changed as a consequence of the deployment of computing and communication technologies is a considerable understatement. There should be no need to rehearse observations about the growth of original digital data and the ease with which capital is moved about the planet, with recent dire consequences (for instance, see Taleb, 2004, 2007). What is perhaps most remarkable is the little impact that these technologies have had on the practices and familiar patterns of schooling. While this is not the focus of this paper, we take a little space to briefly trace the history of computer use in schools to provide a sense of one of the drivers for the work this paper describes.

### **In the beginning**

The commercial availability of what were then termed microcomputers in the late 1970s marked the beginnings of more widespread use of these technologies in schools. The particular technologies and policies that informed classroom use varied somewhat from country to country. When they are looked at in hindsight, there may be differences in when particular pieces of hardware and software became vogue but the broader patterns of use, the issues teachers raised and the problems they encountered bear strong resemblances from country to country. Clearly here, we are talking about the over-developed countries of the world that could afford to acquire computers and their associated technologies.

Back when all of this began, and of course today, the computer was and remains a powerful signifier of a positive computer-based future: future jobs, future opportunities and the future shaping of human activity on the planet. Leaving aside the technological determinism that underpins such associations (Bigum, 1998), the symbolic role of these technologies has been an important component of the logic and the rhetoric of policy and promotional documents. There are basically two responses to any new computing-related technology (Bigum & Rowan, 2008) that is promoted for educational purposes: domesticate it (Bigum, 2002b; Salomon, 2002; Tyack & Cuban, 1995) or ban it. This is not intended to be a criticism of schools or teachers. We are of the view that the circumstances in which schools find themselves vis-à-vis computers are most difficult if not impossible. The logic that determines the importance of computing and communication technologies in schools supports blaming teachers or looking to new graduates to solve what is described from the outside as a simple problem.

The problem is far from simple as we have argued previously (Bigum & Rowan, 2008). The use of computers in classrooms has been framed largely in terms of using CCTs to support the teaching and learning of a pre-existing curriculum, pre-existing in the sense that the knowledge and understandings deemed to be important in schools have changed little since the introduction of computers. Curriculum is inevitably contested but it is the case that there is a very large teaching workforce whose skills, professional identity and knowledge is tightly tied to keeping things more or less as they always have been. The difficulty of even modest reform in schools is well documented across many countries and over many decades. In an era when there is such easy access to information it is ironic that what young people learn in formal settings is so tightly controlled.

### **From finding useful things for computers to do to rethinking schooling**

Computers were the beginning point of the thinking that led to what is described in this paper. From the earliest days, the seeds for developing a critical sensibility about computer use in schools were planted. The enthusiasm of the hobbyist teachers who took computers into classrooms was built on by vendors who saw schools as key sites to promote a more widespread take up of these technologies in the home. Computers were positioned as improving things, the employment opportunities of the young, learning in general, access to information and routine administrative tasks in the school. What always occurs when a technology is inserted into an set of existing practices is that things change. The disruption to schools took the form of a reallocation of time in the timetable to classes concerned with computer use and the associated allocation of resources to acquire these technologies (Bigum et al., 1987). What was less apparent at the time was that schools had entered into a cycle driven by the release of new hardware and software on a diminishing cycle time. Coupled with the appearance of new product were the original arguments and justifications for using computers in the classroom. The claims have now been used for almost thirty years and despite a small number of notable critiques (for example, Cuban, 2001; Stoll, 1999) the same rationales are still being used.

Recycling the justifications for using computers and related technologies in schools is an important part of maintaining a coherent educational aura around them. Paradoxically, the failure of an earlier technology to live up to its promises is translated as a good reason to purchase the next generation in which all the problems of the previous generation are fixed. This was not an unreasonable approach given the instability and complexity of early versions of system and application software. Now, upgrades are a requirement to stay in the game. The effort to stay with old software and hardware becomes prohibitively expensive. So schools continue to loop through generation after generation of hardware and software, largely accepting of the inevitability of it all. Here is a model for the cycle that appears to operate.

- 1 A new computing or related technology appears on the market.
- 2 Arguments are made concerning the *improvements* that the technology will make to existing teaching/learning practices. This is an important and necessary step in terms of recruiting support. The technology has to be positioned so it appears as a solution to a particular problem. So the initial story has to be constructed around current practices. It would make little sense to claim an outcome that was unfamiliar and impossible to foresee the unexpected outcomes. It's only justification can be in terms of what is already known, but importantly it has to be in terms of a current problem of some kind or other. This is what Sproull and Kiesler call first level effects--

“the planned efficiency gains or productivity gains that justify an investment in new technology” (Sproull & Kiesler, 1991, p. 4).

- 3 The justification for acquisition is successful and the new technology is put in place.<sup>1</sup>
- 4 Then one of two things happen. In the process of adoption, interesting things happen that bear little relationship to what was imagined, what Sproull and Kiesler call second level effects, “..people pay attention to different things, have contact with different people, and depend on one another differently” (Sproull & Kiesler, 1991, p. 4). There is little point or interest in evaluating the original claims.

Alternatively, step 1, a new technology or upgrade appears and new efforts go into making a case for its acquisition.

The cycle repeats itself with the regularity of the seasons. We are not suggesting that participation in this loop need necessarily be construed as evidence of mindless consumption. Though the logic of consumption figures prominently in the patterns of computer use in schools.

It was in these circumstances that universities began to offer courses to support teachers interested in making use of these technologies in schools. For the most part, these courses tended to follow a promotional line with an emphasis on “how” with little attention to the “what” and the “why” of computer use in the classroom. In Argyris and Schön’s (1974) terms, the interest was and continues to be on single loop learning, that is the task is to work on and improve the way computers are used to support teaching and learning. No questions are asked of the overarching rationales for this work. Double loop learning is not entered into.

In the 1980’s, Chris was teaching courses to support teacher engagement with these technologies at Deakin University. The teachers had signed on to do a course in computing and education via distance education as it was then called. The courses ended up being much more concerned with teacher professional development as they puzzled about the use they made of particular computing resources they had to hand. In these courses we encouraged teachers to challenge many of the then and still now taken for granted assumptions about these technologies and education. Walking teachers through double loop learning in that climate was tricky but rewarding. Teachers acknowledged the uncritical nature of what was going on in schools but argued that universities should help them develop educationally defensible

---

<sup>1</sup> Implementation is never a simple matter and is always a matter of compromise and negotiation (Latour, 1996).

practices. It was in these discussions that countering the then current *consumption of information* logic that characterised the use of computing and related technologies in schools began. The notion of schools as sites of information *production* became an interesting proposition. The idea was further explored in conversations with teachers. It looked to be well suited to the middle years of secondary school. When this proposition was canvassed with Primary teachers, their reaction was one of amazement. They firmly pointed out that Primary schools do a large amount of data gathering but never did anything with the data they collected. This was the beginnings of the notion of the knowledge producing school (KPS) and which was subsequently developed in Primary schools in Queensland and Victoria (Bigum, 2002a, 2002c, 2003, 2004; Bigum & Rowan, 2009; Rowan & Bigum, 2004b).

### **Beginnings**

To give a sense of how it came together, we recount an event at a Primary School in the mid 1990s. Chris had received an invitation from the Principal to attend a professional development day. The school had been given some funding for computers and part of their brief was to support other schools in the region. The session was held in a small teaching space in which there was a circular arrangement of i-Macs on tables. There were fifteen to twenty Principals in attendance. The Principal of the host school welcomed everyone and introduced the school's computer support person. He spoke very briefly and then introduced the people who would give the professional development program. In walked twelve or so Year Four students. They ran the entire session. They taught the Principals about movie making (Claymation animation), and sound and image editing. The students were excellent teachers. They were patient and supportive as they worked with Principals sitting on the floor in their suits arguing about animation sequences in the movies they were making. In relation to the role of the school as a hub for professional development for computing in schools, the Principal was invited to give a presentation to a Principals' conference. Her immediate reaction was to visit a Year Five class and give them the brief for the task. The students shot and edited the film for the presentation, burned it to a CD and gave the presentation at the conference.

While having students carry out some tasks in schools is commonplace, it is less common to see them do work that is typically the domain of teachers and adults. This Principal had stumbled onto an important idea some years earlier when teaching in an outback school. Like all Principals she was juggling many things on a day when there was a barbeque to be organised. In desperation she gave the task to a group of boys from a Year Five class. They completed the task perfectly. They did the ordering, organised the amounts, the cooking and the managing of visitors to the school for the event. For her, it was

a powerful lesson of what young people can do when given the responsibility to carry out tasks that matter.

There are many stories that can be told about this work about having young people do the work that normally is the province of teachers and Principals<sup>2</sup>. Bringing together this notion with the idea of schools as sites of serious knowledge production proved to be significant. What followed in this and a small number of schools was a broad range of projects in which schools drew on community expertise in order to do something that the local community valued. From producing a documentary of a local meat industry which was subsequently distributed at an international beef conference and adopted by the local Council as part of an orientation package for new residents to the community, to building a museum in a school that captures the century long history of the school supported with iPod recordings of oral histories, to persuading a road traffic authority to alter the traffic designation of the highway near the school using a speed radar gun, to producing touch screen video to support local tourism in an old gold mining town, the KPS agenda has produced a rich and externally validated set of experiences.

The important feature of KPS work is that when students come to see that what they are doing will have use by other adults or be publicly available, their commitment and engagement in the work is orders of magnitude greater than what one normally finds in a classroom. Commenting on the KPS agenda, Colin Lankshear and Michele Knobel (2006, p. 255) suggest that this pedagogy provides:

opportunities to explore what is involved in pursuing learning outcomes that meet real-world standards of proficiency and expertise, in the company of experts who can help learners and teachers keep theory and concepts, ideas and arguments, data and analysis closely related to generating viable and serviceable values. The KPS approach is dialectical. It brings elements of the conventional and new, that are often in tension within established educational set-ups and routines into a productive and risky 'conversation'. It works with these tensions to resolve and transcend them in ways that are fruitful for learning. The result is a different pedagogy that is neither wholly 'conventional' nor wholly 'new': yet it bears visible traces of both tendencies.'

While there has been a number of curriculum reforms which emphasize but rarely enact authentic tasks for students, KPS pedagogy is premised on the product being published or made public in one form or other.

---

<sup>2</sup> Some are recounted in the references of this paper.

Perhaps the single greatest difficulty in this kind of work is persuading adults that young people can, with appropriate access to mature insider forms of knowledge, produce cutting edge, valuable knowledge products of various kinds. As the Principal in the school where it all began is fond of reporting when adults see the outcomes of her students' work: "wow, did kids do that?"

KPS work points to a new and different kinds of relationships between schools and their communities. Here in the notion of community we include universities and other potential sources of expertise. Rather than seeing community as a place where school operates to meet the needs of parents and caregivers, schools can be repositioned as resources for the community, places where, with appropriate support, valuable work can be done that benefits and supports local interests and needs.

To us, the KPS agenda is one of what is a growing number of small experiments at the edges of schooling that might be labeled as doing school differently. Experiments like this matter when we consider the challenges that this generation of young people will face in this century.

### **Coping with a world increasingly driven by exponential change**

In an era when debates about schools and schooling for this century are now commonplace, it seems to us that simply recycling the practices, and mindsets of the past does little to address the educational needs of the young. This is particularly so when we consider the trajectories of driver technologies that appear likely to be influential in shaping this century and beyond.

One of the key characteristics of the technologies which underpin the behaviours of people who make use of contemporary computing and communication technologies is that the price/performance of the component technologies continues to improve at an exponential rate<sup>3</sup>. While the exponential function is well known, it is arguably, poorly understood. As Bartlett puts it<sup>4</sup>, "The greatest shortcoming of the human race is our inability to understand the exponential function."

As Kevin Kelly (2008b) argues:

All extropic systems — economy, nature and technology — are governed by self-accelerating feedback cycles. Like compounding interest, or virtuous circles, they are powered by increasing returns.

---

<sup>3</sup> Triplett (2003, p. 29) estimates that the cost of computing power is now one thousandth of one percent of what it cost fifty years ago.

<sup>4</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Albert\\_Bartlett](http://en.wikipedia.org/wiki/Albert_Bartlett)

Success breeds success. There is a long tail of incremental build up and then as they keep doubling every cycle, they explode out of invisibility into significance. Extropic systems can also collapse in the same self-accelerating way, one subtraction triggering many other subtractions, so in a vicious cycle the whole system implodes. Our view of the future is warped and blinded by these exponential curves.

A similar point is made by Ray Kurzweil (2001) in his exposition of his law of accelerating returns. He posits that:

An analysis of the history of technology shows that technological change is exponential, contrary to the common-sense "intuitive linear" view. So we won't experience 100 years of progress in the 21st century -- it will be more like 20,000 years of progress (at today's rate).

Importantly, this is not about predicting how these developments will play out but simply that the key driver technologies for this century: computing and communications, biotechnologies and nanotechnologies are all subject to similar doubling cycles, cycles which continue to get shorter (Bostrom, 2006). What this adds up to is a world that is much less certain than it ever was, a world in which different patterns of human activity have begun to alter and shape the way the world works.

While some of these patterns are, as Kelly (2008a) has argued, impossible in theory but proved to be possible in practice<sup>5</sup>, they are, for us, markers of shifts that will challenge many social institutions and disrupt many familiar and well established patterns of human behaviour over time (Weston, 1997). Despite the proliferation of predictions for schooling, it remains unclear how these shifts will play out in education. What we can say however is that the patterns, some long standing, some emergent when taken together, provide a warrant for thinking about doing school differently.

It is in this context that we find the arguments put by most major educational bureaucracies that more of the same is what we need to prepare the young for the challenges that will flow from these developments to be completely disingenuous.

### **Accessing expertise**

As we have detailed above, access to mature insider forms of practice, not "pretend" versions (Rowan & Bigum, 2004a) of these practices enacted by well intentioned teachers in schools is at the heart of any shift that needs to occur. This is not to suggest that teachers are now somehow obsolete but that new and important roles for teachers are in prospect. In KPS work getting

---

<sup>5</sup> Wikipedia is a good example.

access to expertise is something that young people cannot always manage by themselves. There are many projects when they did but equally, there are important instances of teachers facilitating access to such expertise. In one instance at a secondary school, teachers sourced expertise over the Internet to support their twelve year old students hand making of telescopes. This involved grinding lenses to mm specifications. Part of this work saw these students organise and run astronomy nights for local primary school students and interested adults.

While the Internet has long supported a very large number of groups who share their expertise about almost every imaginable area of human interest, recently Chris Anderson (2010) argued that the ease with which video can now be used to share expertise was driving interesting patterns of innovation.

It is interesting to note that, to date, apart from our roles with schools in supporting research and promotion of these ideas in the academic literature, that university input into many KPS projects has been minimal. This has arisen because the adult networks to which young people have good access tend to be that of their parents and parents of their friends.

Universities have had a limited “research” relationship with schools. More often than not, the agenda is driven by the university and schools are positioned as unpaid helpers to a project that is conceived, developed and implemented from inside a university. The argument we put here is that the KPS agenda points to a new and different kind of school-university relationship, one in which the local interests and needs of the community as expressed through a school sets the agenda.

This represents a new and different mode of information gathering than has been evident till now. Most will be familiar with the three contemporary forms of information gathering that are employed by various research agencies to obtain data. Briefly, there are the click collectors (Google is the exemplar here); the survey beggars (low paid people who use the telephone to elicit information from people); and government agencies, who operate through formal data collection methods such as tax collection, census taking and other legislated means of obtaining data. The characteristic of these data gatherings is that they are carried out at a distance, for purposes that meet the interests of people who are remote from the local site and who normally aggregate and average data from a large number of smaller, local sites to meet their analytical purposes<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> There is a story told of a small island community in Victoria which, each census night would meet to fill in their census forms and collude so that when the data was mapped, their island stood as high or low on a number of the census measures.

We posit that in an increasingly globalised world that good, detailed knowledge about a local community matters. As Paul Saffo (1994) put it: “In a world of hyper-abundant content, point of view will become the scarcest of resources”. Point of view, expertise, place to stand and make sense of things is what will matter. For a community, being an expert in itself, knowing the detailed and significant facts about what is going on rather than relying on remote agencies to tell it what is going on will matter more and more. Seeing a school as a place that is capable, with appropriate support, of conducting useful, local, specific research that is valued by the local community is important. We see the kind of work that would produce such data as not simply a replacement for busy work in many schools, though that would be no bad thing, but as a key feature (learning how to do research), for any future citizen.

To put this in some perspective, Clay Shirky (2010) coined the term “cognitive surplus” to describe the free time, partly masked by TV until recently, that people in over-developed countries have available to them. Shirky describes examples of how this surplus time has been aggregated to accomplish collaborative projects like Wikipedia and Open Source software and a host of less well known but civically significant projects. In 2008, he estimated that the human effort that had gone into Wikipedia was about 98 million hours (Shirky, 2008). While this seems like a lot of time, if one compares it to say, for example, the time that a child spends in school in a year<sup>7</sup>, one Wikipedia is roughly the equivalent of one year of school time for 220 schools with 500 students. This is not to suggest that school children are capable of building a Wikipedia nor that they don’t do useful things while at school but that thinking about school as a resource for local communities is both plausible and practicable.

### **The knowledge working young**

We conclude by underlining the importance of taking the talents, skills and knowledge of young people seriously. It may seem odd to describe children, particularly those who attend primary schools as knowledge workers but, as many recent reports clearly show (Ito et al., 2008; Kaiser Family Foundation, 1999), the young now make extensive use of online games, social networking sites and video sharing sites to name the most prominent. While these patterns of behaviour are important and the subject of considerable research, we point to an underlying ability/capacity in the young to carry out tasks that, till very recently, were thought to be beyond them<sup>8</sup>. Here, we are

---

<sup>7</sup> In Australia.

<sup>8</sup> We are well aware of the discourse around the notion of the young being native to things digital (Tunbridge, 1995), having grown up in a world in which various digital media were commonplace.

describing what occurs outside school. Outside of school, it is not unusual to come across the achievements of the young in the arts, in sport, even in culinary activity<sup>9</sup>. While it is pleasing to see the acknowledgement of skills, knowledge and expertise in the very young, their collective success is seen largely in terms of their being exceptional. We want to argue that this group of publicly acknowledged young people is the tip of a very large iceberg of talent that is largely ignored in schools.

The notion of young people as a largely untapped resource is one of a number of patterns we have drawn attention to in this paper. Taken together, we believe they provide a warrant for rethinking schooling or simply, “doing school” differently. We do not want to suggest that the approach we have described in this paper is the only way forward but that there is a clear warrant for a rethink of schooling, the relationship between schools and their communities and the role of universities in providing the young with access to appropriate expertise. We think Kelly’s assessment about developments like Wikipedia apply to the thinking we have tried to outline in this paper: impossible in theory but possible in practice.

## References

- Anderson, C. (2010). *How web video powers global innovation*. Retrieved from [http://www.ted.com/talks/chris\\_anderson\\_how\\_web\\_video\\_powers\\_global\\_innovation.html](http://www.ted.com/talks/chris_anderson_how_web_video_powers_global_innovation.html)
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1974). *Theory in practice : increasing professional effectiveness* (1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Bateson, G. (1999). *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bostrom, N. (2006). Welcome to a world of exponential change. In P. Miller & J. Wilsdon (Eds.), *Better humans? : the politics of human enhancement and life extension* (pp. 40-50). London: Demos. Retrieved from <http://www.demos.co.uk/files/File/BH-3.pdf>
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: computers in the classroom*. Cambridge, Ma.: Harvard University Press.
- Gillmor, D. (2006). *We the media : grassroots journalism by the people, for the people* (Pbk. ed.). Beijing ; Sebastopol, CA: O'Reilly.

---

<sup>9</sup> The performance of eight and nine year olds on national television in the cooking competition, Junior Master Chef, showcases levels of sophistication and skill that are impressive by any measure.

- Ito, M., Horst, H., Bittanti, M., danah boyd, Herr-Stephenson, B., Lange, P. G., et al. (2008). *Living and Learning with New Media: Summary of Findings from the Digital Youth Project*
- Kaiser Family Foundation. (1999). *Kids and media and the new millennium: The Kaiser Family foundation*. Retrieved from <http://www.kff/content/1999/1535/>
- Kelly, K. (2008a). What have you changed your mind about. *Edge World Question Centre*. Retrieved from [http://www.edge.org/q2008/q08\\_6.html#kelly](http://www.edge.org/q2008/q08_6.html#kelly)
- Kelly, K. (2008b). Where the Linear Crosses the Exponential. *The Technium*. Retrieved from [http://www.kk.org/thetechnium/archives/2008/07/where\\_the\\_linea.php](http://www.kk.org/thetechnium/archives/2008/07/where_the_linea.php)
- Kurzweil, R. (2001). The law of accelerating returns. *KurzweilAI.net*. Retrieved from <http://www.kurzweilai.net/meme/frame.html?main=/articles/art0134.html>
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2006). *Making Literacy Real. New Literacies: Everyday Practices and Classroom Learning* (2nd ed.). Berkshire, England: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Latour, B. (1996). *Aramis or The Love of Technology* (C. Porter, Trans.). Cambridge, Ma: Harvard University Press.
- Perelman, L. J. (1992). *School's out : hyperlearning, the new technology, and the end of education*. New York: William Morrow.
- Rowan, L., & Bigum, C. (2004a). *Beyond pretence: new design sensibilities for computers in education*. Paper presented at the Australian Teacher Education Association Annual Conference, Bathurst, July.
- Rowan, L., & Bigum, C. (2004b). *Innovation Chains: Possibilities and constraints for critical perspectives on computers, difference and educational innovation*. Paper presented at the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Melbourne, December. Retrieved from [www.aare.edu.au/04pap/row04716.pdf](http://www.aare.edu.au/04pap/row04716.pdf)
- Saffo, P. (1994). It's the Context, Stupid. *Wired*, 2(3), 74-75. Retrieved from <http://www.saffo.com/essays/contextstupid.php>
- Salomon, G. (2002). Technology and pedagogy: why don't we see the promised revolution? . *Educational Technology*, 42(2), 71-75.
- Shirky, C. (2008). Gin, Television and Cognitive Surplus. *Edge: The Third Culture*, np. Retrieved from <http://www.edge.org/documents/archive/edge255.html>
- Shirky, C. (2010). *Cognitive surplus : creativity and generosity in a connected age*. New York: Penguin Press.
- Sproull, L., & Kiesler, S. (1991). *Connections: New Ways of Working in the Networked Organization*. Cambridge, Ma.: The MIT Press.
- Stoll, C. (1999). *High-tech heretic : why computers don't belong in the classroom and other reflections by a computer contrarian* (1st ed.). New York: Doubleday.

- Taleb, N. N. (2004). *Fooled by Randomness. The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets*. New York: Random House.
- Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable*. New York: Random House.
- Triplett, J. E. (2003). *Performance Measures for Computers*. Paper presented at the National Academy of Sciences STEP Board Workshop "Deconstructing the Computer". Retrieved from <http://www.brookings.edu/views/Articles/Triplett/20030228.pdf>
- Tunbridge, N. (1995, September). The Cyberspace Cowboy. *Australian Personal Computer*, pp. 2-4
- Tyack, D., & Cuban, L. (1995). *Tinkering toward Utopia. A Century of Public School Reform*. Cambridge, Ma.: Harvard University Press.
- Weston, J. (1997). Old Freedoms and New Technologies: The Evolution of Community Networking. *The Information Society*, 13(2), 195-201. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/019722497129214>

\*\*\*\*\*

# MUSEO PEDAGÓGICO VIRTUAL VIVO. UNA PROYECTO DE FORMACIÓN INICIAL DE UNA UNIVERSIDAD EXPANDIDA HOY PARA UNA ESCUELA EXPANDIDA MAÑANA

**Joaquín Paredes Labra**

Universidad Autónoma de Madrid

## **Resumen**

Este artículo presenta un proyecto vivo de formación inicial de maestros, comprometido con la comunidad y una escuela innovadora, donde se involucra a los futuros profesores en un proyecto que se desarrolla mediante herramientas de web 2.0, donde el diálogo y la utilización de multimedia son fundamentales tanto para formar docentes como para recuperar la memoria y la presencia de la comunidad en torno a la temática de los recursos de la escuela.

## **Palabras clave**

Proyecto educativo, universidad abierta y expandida, formación inicial, docentes, community, enfoque sociocrítico, enfoque postmoderno.

## **Abstract**

This article presents a live project of teacher training, committed to the community and an innovative school where future teachers are involved in a project that is developed through web 2.0 tools, where dialogue and use of multimedia are fundamental in teacher training and recover memory and presence of community around the topic of school resources.

## **Key words**

School Project, open and expanded university, teacher training, teachers, community, sociocritical approach, postmodern approach.

## **Introducción**

Hace algún tiempo que nos lleva rondando la necesidad del cambio en el tipo de prácticas que promovemos en la formación de docentes. Es un cambio que tiene que ver con:

- Una nueva perspectiva epistemológica, de dónde partimos.
- Desarrollar un proyecto innovador.
- La comunidad, su participación, porque la escuela es una agencia comunitaria, y en concreto un aspecto fundamental de la comunidad que es la recuperación de su memoria.
- La construcción de conocimiento mediante la indagación sobre la memoria y con otras metodologías que recuperan otras narrativas y espacios.
- El cambio del papel de la universidad cuando está asumiendo proyectos.
- La participación de las TIC.

## **De dónde partimos en este proyecto**

Los fundamentos de este proyecto tienen calado epistemológico, político, ético, interdisciplinar, al cabo educativo.

La universidad tiene entre sus cometidos preparar personas que son capaces de indagar por sí mismas, lo que se logra actualmente con el estudio histórico, comparado y cultural. Se propone incorporar nuevos puntos de vista para conectar la teoría con la práctica como el psicoanálisis, la teoría del arte, el feminismo, el postestructuralismo, la teoría sociocultural y la investigación acción. Se trata, por tanto, de un cóctel en apariencia confuso, y epistémicamente complejo en su conciliación. Paul McIntosh (2008, 2009, 2010), partiendo de la, a su juicio, necesaria presencia de procesos creativos y sensibilidad humanística en los programas de enfermería y cuidados (juicio al que nos suscribimos para formar docentes), ha indagado sobre esta problemática relación de las metodologías artísticas reflexivas y las prácticas dialógicas transformadoras con la producción de conocimiento, a cuenta de medios poderosos como imagen, sonido o performances, tan subjetivos.

Los métodos utilizados para incentivar la creatividad (y poner en valor lo subjetivo) son variados: fotopalabra (Fernando Hernandez), fotodiálogo (Freire), mapeado de la memoria (Warner), mapas conceptuales, psicogeografía (Sebald), documental dramatizado (Falkowska), imaginería mental (Thomas), escritura reflexiva (Winter), metáfora (McIntosh, 2010), danza y movimiento (Bagley y Cancienne), teatro-forum (Boal), autobiografía (Fernández y Barragán, Sonia Nieto), reconstrucción de experiencias (Hernández), invención del futuro (Hernández), "Snapshots" o instantáneas/"Memorybank movies" (Clandinin, Pushor y Murray Orr), uso emotivo de textos (Barone y Eisner, Hernández). Gracias a estos métodos se produce la emergencia de representaciones múltiples, trufadas de elementos personales, donde los procesos dialógicos y la multiplicidad de voces ayudan a analizar, comprender de forma más profunda y conjeturar explicaciones sobre

nuestra práctica como docentes (o la de otros docentes) y los procesos de cambio en la escuela.

El conocimiento recogido es algo inusual en la universidad: vivencias, recuerdos, añoranzas, felicidad aportada... Se trata de superar conocimientos acabados y aceptar, más humildemente, que el conocimiento es reconstruido de la práctica.

No se nos escapa que esta epistemología tiene implicaciones muy diversas: considerar el ejercicio autónomo y autoorganizado de los docentes es una declaración de alcance político, de cómo se va a organizar la escuela y la posición de sus docentes. La Didáctica necesita ser reconstruida cotidiana y dialógicamente por quienes la practican, lo que trastoca la manera jerarquizada de hacer ciencia.

Otra implicación es la naturaleza ética de este proyecto; está en el carácter moralizante, o quizá sólo de resonancias, de lo que ocurre en los relatos de las vidas escolares de las personas corrientes, así como lo que supone la recuperación de la memoria (VV.AA., 2007), una memoria sectorial pero que atraviesa nuestra infancia como es la de la escuela. Está en la valoración de la dignidad de las personas, de sus recuerdos, frente al conocimiento libresco de los futuros docentes. De la valía de productos de comunidades humildes, quizá ya lejanas en el tiempo, fuera de la realidad que nos toca vivir, pero realidades que los futuros maestros pueden volver a encontrar cuando acaban trabajando a 100 Km. de su ciudad de origen.

Otra implicación es el sentido interdisciplinar, que se aprecia en las diversas especialidades que confluyen, las disciplinares, las artes, lo pedagógico; un espacio neutro, de indagación, que borra las fronteras disciplinares y desinhibe en el análisis y la recreación.

Al final, el proyecto es profundamente educativo, por transformador, en los intercambios comunicativos que tienen lugar, los procedimientos que introduce, los sentimientos que promueve, la sabiduría que extrae de todos los intercambios, todo ello parte de una transición desde otros proyectos, que venían siendo dirigidos y cerrados.

Algunos presupuestos pedagógicos implícitos en este proyecto son (Fernando Hernández):

- Estimular y mantener a los estudiantes implicados y motivados.
- Empezar con lo que los estudiantes consideran como cierto.
- Promover un aprendizaje independiente y activo, vinculado a la comprensión y no a la repetición.
- Enseñar estrategias que permitan clasificar, organizar e interpretar la información.
- Hacer que el aprendizaje sea social, aprender con otros en contextos de colaboración, el diálogo y el debate desde posiciones no siempre coincidentes.

- Capitalizar la diversidad de los estudiantes en cuanto a intereses y formas de aprender.
- Dar cuenta de todo el proceso seguido utilizando diferentes alfabetismos, donde caben las TIC.
- Promover la reflexión sobre lo que se está aprendiendo.
- Favorecer estrategias que permitan a los estudiantes evaluar su propio aprendizaje.
- Ampliar las oportunidades y los entornos para aprender, que los estudiantes experimenten que lo que aprenden les ayuda a dar sentido a las situaciones en las que se encuentran en la vida diaria.

Algunas temáticas para estudiar en el proyecto (Tadeu da Silva, 2001) son tan complejas como:

- ¿Cómo reproduce el currículo la estructura social? ¿Cómo se reproduce una ideología dominante? La desigualdad en materia educativa y curricular, además de por clase social, está en función del sexo, la raza y la opción sexual. La igualdad no se consigue a través del acceso a un currículo hegemónico.
- ¿Cómo evitar en el currículo la generación de relaciones sociales de asimetría que producen diferencias?
- ¿Qué papel juega el currículo en la formación de la masculinidad? ¿Qué relaciones hay entre la producción y reproducción de masculinidad y las formas de violencia y control?
- ¿Cómo construir un currículo colectivo, comunitario y cooperativo que facilite atención a cuestiones de género?
- ¿Cómo superar una visión esencialista e identitaria del currículo, que evita una discriminación étnica y racial?
- ¿Cómo ir más allá de la tolerancia a lo raro, cuestionando los procesos discursivos, la significación de lo correcto y lo incorrecto, lo moral y lo inmoral, lo normal y lo raro?
- ¿Dónde, cuándo, por qué fueron inventados algunos significados transcendentales contenidos en el currículo, como religión, patria, política, ciencia, y el pensamiento totalitario que anula al que piensa diferente a que han dado lugar?
- ¿En qué medida el currículo está moldeado por un pasado colonial? ¿Qué nuevas formas de imperialismo cultural le llegan? ¿Cómo superar un currículo de “visita turística” a otras realidades culturales, de Día de la paz, de la raza? ¿Es colonizado el currículo por la cultura de masas?
- ¿Cómo convertimos los espacios para el control en espacios de aprendizaje?
- ¿Cómo construimos mediante el currículo conciencia socialmente crítica?

Las TIC deberían dar cabida a estos procesos.

### **La necesidad de movilizar el cambio mediante un proyecto innovador**

Hay diversos recorridos que llegan a proyectos de cambio. Algunos son muy elementales, propenden desde el aburrimiento a lo desconocido; otros están en la razón de ser de la profesión docente; otros, desde la búsqueda de horizontes; otros son de “manual” de cambio.

Primer escenario: ¿Qué hacer cuando la escuela se aburre de sí misma? ¿Qué, cuando el trabajo aislado de un profesor poco puede hacer por remover la injusticia que hay debajo de las relaciones sociales de una sociedad que no garantiza la igualdad efectiva (Sonia Nieto, 2006), por ejemplo cuando se comienza a percibir que se puede tratar a los estudiantes de las escuelas públicas de cualquier ciudad como basura, como seres alienados e irrecuperables que hay que filtrar en el cedazo de la escuela? ¿Imaginamos que en la escuela nos enseñaran lo que queremos saber, y que pudiéramos enseñar lo que sabemos? ¿Cómo poner en valor lo que la gente sabe?

El segundo escenario habla desde la naturaleza de la profesión docente. Sonia Nieto (2006) ha planteado con elegancia pero contundencia con lo que supone la profesión de maestro:

- Enseñar es un trabajo duro
- Convertirse en docente requiere tiempo
- La justicia social es parte de la enseñanza
- No existe la igualdad de oportunidades en la sociedad que nos ha tocado vivir
- La escuela es política
- La educación que es multicultural beneficia a todos
- Los estudiantes problemáticos no nacen de la nada
- Los docentes marcan la diferencia

¿Qué podemos hacer en las universidades al respecto? Huyendo de las certezas, algunos profesores se interrogan sobre sus prácticas y se mueven hacia territorios no explorados para promover cambios; lo hacen en todos los niveles, también en el universitario. Al respecto, Fernando Hernández (<http://firgoa.usc.es/drupal/node/21156>) ha relatado algunas propuestas para promover el cambio desde esta incómoda posición.

El tercer escenario para concebir el cambio es de búsqueda de horizontes, la innovación, en función de un recorrido reflexivo y expresado en primera persona, a la manera de un diario, algo quizá inapropiado para la academia pero fundamental y coherente en un proyecto que reclama un cambio de epistemología basada en lo subjetivo.

Frente a la producción en serie, en la innovación no puedo estandarizar mi manera de intervenir, tengo que apropiarme de esta forma de intervenir. Frente a la competición, la solidaridad, ayudando al otro, hablando con otros, sumando gente, haciendo comunidad y contando a cada quien. Frente al cierre, la apertura en la gestión en el espacio y el tiempo. De ahí la importancia de movilizar procesos de cambio en equipos, y no individualmente. El horizonte

podría ser profesores que no trabajan aislados, sino que trabajan juntos, de forma multidisciplinar, en comunidades virtuales de aprendizaje, que les apadrinan, les hacen *coaching*, algo aún complejo en la universidad.

La apuesta de algunos colegas es que lo que trabajan en el aula sirva a los estudiantes para sí mismos, si hago psicología que les ayude a entenderse a sí mismos, si hago didáctica de las matemáticas que sepan matemáticas... Mi apuesta es que sirva al profesional que empieza, si hago pedagogía que sirva para trabajar en el aula y con los colegas.

El cuarto escenario está en un "manual de cambio", de O'Neill, Moore y McMullin (2005). Si observamos la evaluación de mis alumnos, es particularmente terrible en sus comentarios sobre mi enseñanza en los últimos años (menos de 2 sobre 5 en cada vez más aspectos); el manual sobre el cambio dice: "controle sus mecanismos de defensa. Pregúntese qué tipo de reacción tiene a este feedback y qué es lo deseable que debe hacer en el futuro". Es la pregunta que me hago al acabar un curso, al acabar un tema, al acabar una clase.

Quizá estoy cambiando como una reacción a la evaluación de los estudiantes, pero dicen estos colegas irlandeses que va contra el principio: "Trabaje duro, no para sobrerreaccionar o subestimar la información de la evaluación de sus estudiantes. Pregúntese qué cambios mejoran el aprendizaje de sus estudiantes". Un proyecto que pone en valor su capacidad de descubrir va a favor de su aprendizaje.

Hasta ahora el acento se pone en las técnicas, en una formación en talleres con grupos demasiado numerosos (el menor de ellos fue de 35). Técnica, microcomportamientos, logros, ritmo, pedagogías visibles... que se traducen en dominios irregulares. El cambio supone entonces pasar de microtalleres a indagación, utilizar las TIC para indagar.

Si el cambio es una reacción, también va contra el principio "Divida los temas que ponen de relieve sus estudiantes entre categorías operables y no operables. Pregúntese sobre qué temas del feedback [que le han dado] puede hacer algo". La sensación que parece desprender la evaluación es que los estudiantes aprenden poco conmigo. Mi diagnóstico es que nos hemos embarcado en un catálogo muy largo de competencias TIC para aprender y que no logramos contextualizar las TIC en proyectos ni que los estudiantes globalicen TIC; seguro que hay más problemas... Uno importante es la sensación de mis estudiantes de que estoy bastante lejos. Posiblemente tienen razón, a veces quería imprimir mucho ritmo y ellos necesitaban más tiempo... Tengo que hablar más con mis estudiantes, poner en valor la tutoría para poder hacerlo, menos pedagogías visibles de ritmo fuerte, más grupo, más diálogo, más hacer juntos, analizar juntos.

"No asuma de forma simple que las buenas respuestas de evaluación se deben a la buena enseñanza y las malas a la mala enseñanza". Es verdad que el aula de informática tenía 20 ordenadores, pero los 40 estudiantes que trabajaban allí unas veces eran 50, otras los computadores eran 18, o 16, o 14,

porque se averiaban algunos; otras las aplicaciones dejaban de funcionar, los pen drive no guardaban el archivo con el que se trabajaba... Los estudiantes al ponerme la nota se la han puesto también a las instalaciones de la universidad. Saberlo no sé si me consuela. Además, ¿qué me hace pensar que cuando hagamos un proyecto en el que van a tener que trabajar en casa, en la calle, en su barrio, las dificultades técnicas no serán también mi problema por pedir algo irrealizable, investigar en el medio, con medios precarios, sin tiempo para hablar? ¿Quién me asegura que no repetiré la historia de todos los innovadores que vemos en los centros de Primaria y Secundaria, como llaneros solitarios? Bueno, no tengo respuestas para todo.

Y la regla de oro en las innovaciones: "Recuerde que pequeños cambios logran grandes efectos". Pues sí, quizá no hay necesidad de cambiar todo el proyecto, sino de preparar mejor las clases, de ajustar las prácticas, de aflojar los ritmos... Somos una demostración palpable de que éste no es el camino; o de que debemos explorar otros caminos, porque el nuestro, el de formadores iniciales que dotan de saber multiherramienta para convertir a futuros docentes en fabricantes de materiales no funciona, o no da los frutos deseados; que el cambio en las escuelas es un problema más amplio, es verdad; pero que no hay brillos de cambio en las escuelas que visito en las que ya empieza a haber estudiantes de promociones que podría haber formado yo también es verdad.

El proyecto está estructurado en fases al estilo de la investigación acción con procesos de debate abierto sobre los resultados y toma de decisiones, y vamos a ver dónde llegamos.

### **Las escuelas pueden movilizar la participación de las comunidades, y en concreto su memoria**

Las escuelas pueden movilizar la participación de las comunidades mediante proyectos que las involucran, en los que las propias comunidades crecen, en las que las comunidades reciben devoluciones. Las escuelas se convierten en agentes políticos de dinamización social.

Las escuelas, hace años las de Educación Primaria ligadas a los movimientos de renovación pedagógica, y ahora las de Educación Infantil, movilizaban a la población: organizaban excursiones, colonias y campamentos; por las tardes acogían alfabetización de adultos, la puesta en marcha de la Cabalgata de Reyes, "escuelas de padres", abrían una biblioteca para padres, acogían la experiencia de padres y abuelos como algo valioso, que había que devolver a todos, organizan charangas para el Carnaval, son sede vespertina de bandas de música, organizan el verano de padres trabajadores con un programa de ocio. Las asociaciones de padres de alumnos tomaban parte en el gobierno de los centros y promovían un programa de actividades extraescolares muy variado. Gracias a las escuelas y sus maestros, la comunidad puso en marcha algunas iniciativas que tenían tanto contenido social y para el bienestar como el propiamente educativo.

En estas actividades había una salida del silencio procurado por 40 años de dictadura en torno a la cultura popular. Había una concepción de la comunidad como recipiendario de una tradición valiosa, de conocimiento útil a la misma. La escuela lo que hacía, o puede hacer, es reinterpretarlo y devolverlo a la comunidad. Con esta idea, recientemente se han expresado quienes, como cuenta en otro artículo Chris Bigum, proponen que las escuelas pueden ser centros de conocimiento útil para la comunidad, un rol nuevo que puede transformar el currículo y el papel de la escuela. Se trata de hacer una escuela expandida. El cambio en la escuela se convierte en un cambio social.

### **La construcción de conocimiento mediante la indagación sobre la memoria y con otras metodologías que recuperan otras narrativas y espacios**

En el libro *¿Por qué recordar?* que prologa Elie Wiesel, Michelle Perrot nos recuerda que “La formación de archivos privados de gente común puede ser muy útil para no olvidarlas”.

Este proyecto adopta la forma de Museo (centro de investigación en el que aparentemente se almacenan y exponen cachivaches) que es –también– un archivo privado de gente común, como reivindica la historiografía contemporánea, qué pensaron, qué sintieron, qué olieron esas personas.

Michelle Perrot se refería a la recuperación de la historia corriente de las mujeres, que está tan desdibujada en la historia general. En este Museo también es necesario recuperar esas historias para comprender cómo fue la escuela, cómo se repite a sí misma la escuela, hacia dónde puede ir esta escuela, y hacerlo con la gente.

Pues la pedagogía debería ser una pedagogía del amor, dice Paulo Freire y la memoria, añado yo, tiene la manía de recuperar siempre algo de dolor; estamos ante un proyecto que nos debería ayudar a acercarnos a esa pedagogía del amor habiendo procesado tanto dolor.

Un museo pedagógico es una institución de investigación sobre la realidad educativa, a través de diversas evidencias, generalmente artefactos tales como materiales de aula y escolares. El Museo es, además, un laboratorio, un espacio para encontrar el “otro”, en este caso será la memoria de otros y la propia. Recuperar vivencias y usos sobre material escolar con los estudiantes, sus padres, abuelos y antiguos maestros; y de esta forma ayudar a reconocer qué hay de todo aquello en las escuelas y en la vida cotidiana de sus hijos, nietos y colegas de hoy. También será interesante saber qué pasa con las madres, abuelas, maestras, hijas y nietas, sobre todo porque en este grupo de futuros docentes hay muchas mujeres que tienen o tendrán esos roles, y las escuelas ayudan a construir identidades.

### **El cambio del papel de la universidad cuando está asumiendo proyectos**

Los docentes universitarios están acostumbrados a generar un entorno de aprendizaje algo desolado, toda vez que los estudiantes deben aprender a trabajar de forma independiente. No darlo todo para que los estudiantes busquen, completen y hagan su propia síntesis. Las bibliotecas son las amigas de los estudiantes, donde realizan una síntesis personal. Algunas veces sólo son las notas que los estudiantes toman en las aulas, y la síntesis es la del profesor.

Las temáticas serán las que la academia ha elegido, lo que tiene ciertamente la riqueza de la irrenunciable autonomía universitaria pero corre el riesgo de no atender problemas sociales de primera importancia.

Los docentes trabajan en el ámbito universitario, por definición un ámbito de competencia y "carrera profesional" basada en la distinción individual en la investigación. Trabajar y solucionar en equipo no forma parte de la cultura habitual en muchos campos de conocimiento.

Las universidades, en el ámbito de la formación de futuros docentes, intentan estar en armonía con las escuelas, pero tienen una relación muy limitada. Proyectos de esta naturaleza apuestan por mejorar el tipo de interacción.

El cambio supone ofrecer voz y espacio a los estudiantes, a otros adultos que conviven con ellos, sus realidades, y convertir en nuestro problema sus inquietudes y problemas. Sólo haciendo relevante lo cotidiano nos parece que vamos a poder promover cambios internos en los futuros profesionales de suficiente calado como para conseguir un orden más justo, las dimensiones éticas y políticas que acompañan la preparación profesional y vital que ofrece el proyecto.

Los estudiantes están acostumbrados a recibir de forma pasiva información supuestamente profesionalizante. Hay un reparto de roles bien asumido, que tiene que ver con formas de poder en torno al conocimiento de las que ya se ha hablado antes, pero también con estatutos cómodos para docentes y estudiantes. Los primeros enemigos de procesos de cambio no tienen por qué ser los docentes. Para los estudiantes, a estas alturas de su escolarización (algunos llevan 20 años escolarizados), el cambio es muy complejo, necesitan romper con un pasado y entrenarse para participar, una ruptura con los roles tradicionales.

La universidad asume un Museo, lo que en el imaginario colectivo es algo casi natural, pues en ese imaginario ambas instituciones custodian conocimiento en vitrinas. Sin embargo, el proyecto cambia el sentido del depósito y los usos del mismo.

### **La temática del proyecto**

Cuando se empezó a escribir el proyecto, la mayor parte de las finalidades que se planteaban empezaban por la expresión “Poner en valor...”, y en muchas ocasiones aparecía también la palabra “vivencia” y “emociones”. Posiblemente estas palabras sean poco habituales en proyectos educativos. Ello es así porque muchas de las cosas que propone este proyecto están devaluadas, por no decir que no interesan, ni a las escuelas, ni a la formación inicial de docentes, ni a las universidades.

Entre otras está la idea de descurriculizar la escuela (Correa), es decir, hacer un currículo alternativo. Para descurriculizar, el aprendizaje por proyectos es una vía de enorme interés, sobre todo porque supone localizar un problema que viven y puede interesar a los estudiantes (Fernando Hernández); es un paso hacia lo transdisciplinar, en el sentido de poder implicar un buen número de materias que cursan los estudiantes en su formación, en este caso la historia, las artes plásticas, la antropología, las disciplinas escolares implicadas en la escuela y su correlato en forma de didáctica, y muchas más disciplinas, entre la que está la asignatura relacionada con TIC que deben cursar los futuros docentes. Otras ideas en desuso en el sistema educativo convencional que reivindica este proyecto son la conexión de la formación con la práctica, en este caso con la gente; y el papel de servicio a la comunidad de la propia universidad, además de la mencionada inclusión de lo emotivo y afectivo en la construcción de conocimiento sobre la realidad.

El proyecto trabaja sobre un imaginario poderoso y común a la inmensa mayoría que es la memoria personal de la escuela a través de artefactos, como son los recursos y materiales didácticos. Las escuelas eran instituciones de primera importancia para la comunidad. De ellas salían los jóvenes que podían superar su condición mediante el estudio, una agencia de promoción social, con todas las limitaciones que se quiera. Los papeles de todos estaban muy definidos: había que estudiar y esforzarse, los maestros organizaban los procesos, había chicos que “no valían para estudiar”. En nuestros días esos papeles se diluyen, y convendría detenerse a pensar por qué.

Por otra parte, el peso autobiográfico escolar (Schön, Goodson) es tan grande en la comprensión inconsciente de muchos aspectos escolares que a veces podemos llegar a ser nosotros mismos quienes nos atemos inconscientemente a soluciones acartonadas, cuando los maestros contemporáneos ya hacen otras cosas en las escuelas, pero no les oímos.

La escuela, que tanta importancia tiene para el futuro de las personas, los ciudadanos, y que tanta huella deja, trabaja con situaciones efímeras, apoyadas en materiales perecederos. El proyecto transita por otrora “soluciones definitivas” en el ámbito educativo, introduce un punto de relativismo en el papel de los recursos; los ubica en la acción de los docentes y sus usos, no en sus cualidades intrínsecas.

Las escuelas han sido ventanas al mundo durante muchos años. Se repite ahora de forma machacona que las escuelas ya no tienen nada que

contar a los niños y niñas que acuden a ellas, porque ya acceden a todo por los medios de comunicación y por Internet, convertido en otro medio. Sin embargo, en medio de tanto ruido nada llama la atención. Precisamente es la inquietud infantil, el momento o madurez para la curiosidad y la pregunta del niño y la apertura de la persona que la contesta algo de enorme trascendencia en que siga habiendo preguntas, curiosidad. Eso ocurre –puede ocurrir– en las escuelas.

¿Qué hay de innovador en los materiales para que siempre hayan interesado a tantos maestros, y nos hayan fascinado cuando éramos niños, al menos en algún momento? ¿Pueden los docentes generar situaciones de aprendizaje con materiales que no reproduzcan la esclerosis de las escuelas actuales, que tanto recuerda escuelas del pasado? ¿Necesitan ser creativos? Se va a trabajar en torno a la creación, o la creatividad, tan importante para la gestión de espacios y recursos, a su vez tan decisiva en la inserción innovadora de materiales y recursos en los proyectos, a su vez fundamental en el desarrollo de ideas educativas con grupos de niños y jóvenes. Dice Tomas Tadeu da Silva (2001), el especialista brasileño en currículo que “el pensamiento inventivo –y aquí sigo a Gilles Deleuze– no nace de una reproducción, de una representación, de lo externo al pensamiento, sino del encuentro entre lo de fuera y el “otro”, con lo que es extraño al pensamiento. Fue precisamente eso lo que siempre caracterizó, desde aquel decisivo final de los años sesenta, el desarrollo teórico en nuestro campo”.

Otra cuestión de enorme importancia es que en tiempos proclives a la enseñanza transmisiva con supuestos mejores contenidos y mejores medios distribuidos por excelentes dispositivos, por ejemplo las pizarras digitales, se conocen, resignifican y valoran usos de recursos, materiales didácticos y TIC integrados en las escuelas, a través de herramientas que no sirven para transmitir, sino para compartir.

Intentamos trabajar momentos históricos asociados a momentos de la educación española. Recoger qué piensan los niños de los 50 sobre las enciclopedias, los de los 70 que fueron a una escuela donde se fabricaba material en ciclostil, o los de los 90 que han trabajado por proyectos en sus centros frente a un mural realizado por ellos.

### **Desarrollo del proyecto**

El recurso digital que recoge todos los procesos resulta de una potencialidad tremenda para dar identidad al grupo, reconocimiento de la tarea emprendida, vínculo con otros educadores y con la sociedad (Bernal y Rodríguez en De Pablos, 2009).

Se puede dividir en al menos dos fases, bucles, vueltas o campañas, aunque se pueden generar nuevos bucles. Cada fase necesita ser analizada por el gran grupo para decidir qué nueva dirección cobre el proyecto.

Buena parte de las actividades de indagación de cada fase las realizarán los estudiantes que participan en el proyecto entre ellos o con otros informantes (padres, abuelos, maestros en ejercicio, maestros jubilados). Lo logrado son “artefactos” (fotos, audios, vídeos) que ilustran y comentan una realidad.

1. Se presentará el proyecto y habrá un plan de trabajo acordado por el gran grupo.
2. Los estudiantes se presentarán a sí mismos y hablarán de sus expectativas sobre el proyecto.
3. Se pueden crear contenidos TIC para un museo virtual: Red social. Feedbacks del público. Materiales multimedia que recogen algunos fondos. Enlaces a materiales que complementan / amplían.
4. Se recuperará y visualizará el papel de los recursos y materiales didácticos en la historia escolar española reciente, con ayuda de la web, los expertos y la colección del Museo Pedagógico de la Universidad Autónoma de Madrid (MPUAM).
5. Se darán orientaciones sobre procesos TIC implicados en la marcha y gestión del Museo virtual volcado en la red social.
6. Se filmarán o digitalizarán algunos fondos del MPUAM.
7. Se documentarán vivencias de las personas que participan en el proyecto, con fotos, vídeos y otros formatos multimedia. Se recogerán otros artefactos, en las casas, las escuelas o la red (en forma de fotos y otros registros), que a su vez pueden servir para postearse debidamente comentadas en la red social.
8. Se realizarán entrevistas para recuperar recuerdos (fotos, materiales que guardan los entrevistados) o bien para elicitarnos (mostrando fondos del MPUAM o de la red social a los entrevistados). Las entrevistas se postearán debidamente presentadas en la red social. El procedimiento puede realizar varios bucles en este paso: puede haber entrevistas tentativas con informantes, reelaboración y documentación de los estudiantes que participan en el proyecto, nuevas entrevistas que muestran resultados de la indagación a los informantes con objeto de mejorar el proceso de elicitación...
9. Cada artefacto tendrá un “etiquetado” que servirá para diversas cosas: conocer su origen, sus posibles usos, las vivencias y emociones que genera en las personas. Para los primeros elementos del etiquetado son fundamentales las sesiones de apoyo al trabajo de los estudiantes en el proyecto y los recursos disponibles para el proyecto. Se puede implicar a su vez en el desarrollo de las sesiones de apoyo una metodología como la propuesta por zemos98 (2009).
10. Se generará un grupo de discusión sobre la marcha del proyecto, que animarán el profesor y rotativamente alguno de los participantes hasta que alcance un ritmo autogestionado.

11. Habrá reuniones del profesor con pequeños grupos de estudiantes (5-10) para valorar y orientar la marcha de la indagación de una forma más personalizada, así como apoyar los problemas técnicos surgidos.
12. Habrá una reunión de gran grupo para analizar el desarrollo de esta primera fase y la forma de orientar las siguientes. Es un momento para la evaluación del trabajo de todos (los procesos de investigación promovidos, con particular atención al tipo de interacción, el respeto al otro, su dignidad...), también del profesor como acompañante y co-investigador.

### Fase 2.

13. Los informantes entrevistados serán animados a visitar el Museo virtual y realizar comentarios adicionales al material postado y a otros que allí se hayan depositado, con idea de explicar, ampliar, encontrar evidencias y ejemplos, relacionar, generalizar, aplicar, establecer analogías y representar de forma nueva.
14. Se invitará a docentes en ejercicio o ya jubilados de diversas etapas a postear a su vez otros comentarios. También pueden ser invitados los miembros de otras redes con proyectos educativos, como *Elkarrikertuz*.
15. Habrá una reunión de gran grupo para analizar el desarrollo de esta segunda fase y la forma de orientar las siguientes.
16. Con idea de vincular el trabajo realizado con la naturaleza de centro de investigación que tiene todo museo, algunos miembros del grupo podrían escribir un relato en forma de informe académico que resuma, analice y proponga conclusiones e interrogantes sobre este proceso de indagación.
17. Habrá una reunión de gran grupo para analizar el desarrollo de esta fase y la forma de orientar las siguientes. Se comparará con las expectativas manifestadas por los participantes al principio.

### **Evaluación**

El proyecto tiene varias dimensiones que son evaluables: incidencia en la comunidad, curso de acción, incidencia en un proyecto de formación de docentes en el que se incluye, sanción de aprendizajes. En el proyecto se explorará con los participantes en estos espacios, se ampliarán y concretarán qué aspectos, cómo y cuándo deben ser evaluados, para hacer crecer tanto el proyecto como personal y profesionalmente con el proyecto.

En primer lugar, como el proyecto tiene una dimensión comunitaria, se mide en los usos de la comunidad, y el grado de satisfacción de la propia comunidad con lo que la red social muestra. Hay aspectos que recoge este primer ámbito de la evaluación, como la identidad generada y la confianza en la propia capacidad de la comunidad.

Luego tiene una dimensión de curso de acción o proyecto, con indicadores que tienen que ver con la realización en algún grado de las finalidades propuestas:

- a. conexión de la universidad con la comunidad medida por interacciones realizadas,
- b. generación de conocimiento propio por parte de la comunidad medido en artefactos recogidos y estudios generados,
- c. dinamización de un recurso universitario medido en atención a los fines fundacionales del recurso,
- d. realización de un proceso de investigación o indagación relacionado con la identificación de recursos y materiales didácticos medido en una competencia compleja adquirida por los participantes, así como
- e. creación de oportunidades de cambio derivadas de la puesta en marcha del proyecto, relacionadas con nuevos cursos de acción y la capacidad de este proyecto para conectar con otros.

De forma más concreta -quizá sea su sentido más genuino-, el proyecto participa en la preparación profesional inicial de docentes, tiene que ver con un proceso reflexivo de alfabetización en medios e integración de los mismos en la escuela en el seno de un proyecto educativo para el cambio y vinculado con la comunidad. Tendría que tener un efecto identificable en los estudiantes como (parte de una) competencia para organizar, gerenciar y evaluar de manera autónoma un proyecto que incluye TIC. Podría ser evaluado entonces, no sólo como un resultado en forma de rendimiento en cada estudiante, sino como proceso, con una perspectiva de investigación acción, mediante cuestionarios, observación participante y entrevistas sobre el propio proceso personal vivido (Lustick, 2009; Terreno, Domínguez y Pécora,

<http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h18.htm>).

Finalmente, tiene una dimensión sancionadora de aprendizajes. Aquí conviene empezar diciendo que es un tema mal resuelto en los proyectos, y cuando se intenta resolver en ocasiones es contradictorio. No todas las aportaciones de los estudiantes valen lo mismo (Fernando Hernández) y, obligados a valorar cada aportación y explicitar su valoración, se incluyen técnicas o actividades, instrumentos y criterios de valoración.

Evaluar es traer al curso y grupo pedagogías visibles que fluyen en el proyecto como pedagogías invisibles. Es decir, los participantes en estos proyectos alcanzan otros objetivos de los clásicos en procesos formativos, y además su aprendizaje tiene un valor añadido de difícil cuantificación.

Técnicas utilizadas son:

- a) Red social como portafolio, y una rúbrica específica (tabla 1).

Tabla 1. Rúbrica para la red social del Museo pedagógico.

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>MUY BIEN</b>	<b>BIEN</b>	<b>MEJORABLE</b>
<b>Estructura</b>	.Visibiliza la trama de relaciones que tiene lugar durante el proceso investigador. Hay un índice de aportaciones claro, representativo y personal.	.Hay un índice de aportaciones representativo.	.El índice está incompleto.
	.Cuenta con una introducción explicando el objetivo y finalidad del portafolio.	.Cuenta con una introducción.	.Falta la introducción
	.Hay un apartado para el desarrollo.	.Hay un apartado para el desarrollo.	.Falta el desarrollo
	.Hay un espacio que recoge las conclusiones.	.Hay un espacio que recoge las conclusiones.	.Falta las conclusiones
<b>Evidencias</b>	.Hay evidencias pertinentes, porque pertenecen a la comunidad y hablan de escuelas, recursos, materiales y TIC.	.Hay evidencias pertinentes, que hablan de escuelas, recursos, materiales y TIC.	.Las evidencias no son pertinentes.
	.Cada evidencia está bien etiquetada (título, descriptores ilustrativos de acuerdo con los de la red social y, en su caso, comentario explicativo).	.Algunas evidencias están bien etiquetadas.	.Cada evidencia no tiene título completo o descriptores adecuados.
	.Refleja diferentes fuentes y referencias.	.Refleja algunas referencias	
	.Hay variedad de productos de aprendizaje: entradas de diarios, mapas conceptuales, entrevistas, cuestionarios, bibliografía, evaluaciones.	.Existe una variedad limitada de evidencias de aprendizaje.	.Hay evidencias de un solo tipo.
<b>Participación e implicación reflexiva en el proyecto</b>	.Aprovecha los recursos puestos a su disposición en la red social.	.Aprovecha algunos recursos puestos a su disposición en la red social.	.No aprovecha los recursos puestos a su disposición en la red social.

	.Hay un trabajo continuado evidenciado en borradores de trabajo y productos finales.	.Hay trabajos finales.	.No hay evidencia de trabajo continuado
	.Sigue el hilo de los debates y creo hilos nuevos	.Sigue el hilo de un debate	.No respeta los hilos o temas de los foros
	.Hay siempre reflexiones personales.	.Hay algunas reflexiones personales.	.No hay reflexiones personales.
	.Hay comentarios sobre lo que los compañeros hacen	.Hay comentarios sobre lo que los compañeros hacen.	.No hay comentarios sobre lo que los compañeros hacen.
	.Maneja diversa información, formula preguntas e hipótesis, contrasta y aplica la información	.Maneja diversa información, formula preguntas e hipótesis, contrasta y aplica la información	
	.Incluye reflexiones sobre la propia práctica como futuro docente, el cambio educativo y la comunidad.		
	.Aportar elementos nuevos y originales, por novedosos		
<b>Calidad técnica, en los diferentes productos TIC</b>	.Las narrativas están escritas con claridad y riqueza de léxico.	.Las narrativas están escritas con claridad	.No hay ni claridad ni riqueza de léxico.
	.No hay errores sintácticos ni ortográficos en las narraciones.	.Sintaxis y ortografía correctas.	.La sintaxis o la ortografía es incorrecta
	.Hay un sistema eficaz, intuitivo y claro de navegación entre las aportaciones	El sistema de navegación permite acceder a los diferentes apartados del portafolio.	No existe un sistema de navegación organizado.
	.Funcionan los enlaces utilizados.	.Funcionan los enlaces utilizados.	.No funcionan los enlaces
	.Se diferencian las letras y los colores.	.Se leen los textos y se diferencian los colores.	.No se diferencian con claridad las letras de los textos.

	.Hay diferentes tipos de archivos digitales (imágenes, videos, textos, etc.)	.Hay alguna variedad multimedia	.No hay variedad multimedia
	.Tiene fotografía del autor/a		
	. Los mensajes audiovisuales son creativos		
<b>Ética de trabajo</b>	.Relaciones de reciprocidad con el informante entrevistado y la información recogida de la comunidad		
	.Coherencia en la valoración propia del trabajo	.Coherencia en la valoración propia del trabajo	.Falta de coherencia en la valoración propia del trabajo
	.Respeto de valores/ética de uso de las redes, en particular con los de vivencias, emociones e identidad personal.	.Respeto de valores/ética de uso de las redes, en particular con los de vivencias, emociones e identidad personal.	.Respeto de valores/ética de uso de las redes, en particular con los de vivencias, emociones e identidad personal.

- b) Contenido de entrevistas mantenidas por el profesor con los estudiantes.
- c) Evaluaciones de grupo (al menos una en el curso).
- d) Autoevaluaciones con arreglo a algún tipo de instrumento, como la Ficha de autoevaluación.

### El papel de las TIC

Hay ya experiencias parecidas en marcha, como *Indaga-t*, *Elkarrikertuz* y *Digitalemocion*. Las tres trabajan sobre identidades, utilizan formas de representación artística como un problema de la alfabetización en medios desde una perspectiva postmoderna/postestructuralista, con rasgos transdisciplinares, del construccionismo social y la investigación basada en artes y a la vez son excelentes herramientas para reflexionar sobre la propia práctica docente. En la primera (Sancho en De Pablos, 2009) se explora la relación personal con las TIC mediante tecnobiografías autobiográficas (cómo ha influido la tecnología en mi propia vida), reconstrucciones de experiencias educativas (utilizando diferentes lenguajes) e invenciones del futuro; en las reconstrucciones se apuesta por producciones colgadas en museos virtuales; y las invenciones se trabajan sobre identidades desde la cultura juvenil –“desde el rock al *graffiti*”–, construyendo colectivamente ambientes con significados

personales para desvelar la acción oculta del poder y la dominación que ejercen las formas de representación autorizadas por la academia, entre las que no estaba lo emotivo. Operan los conceptos de desterritorialización, hegemonía del cuerpo, empatía tecnológica y contracultura política. La propuesta es que en vez de crear situaciones formativas para alfabetizar hay que situarse en la propia expresión y oralidad juvenil, *bricoleando*, apoyados incluso en formas de consumo, con idea de ir más allá de la mera reproducción de la realidad, rompiendo rutinas y denunciando (Gewerc y Agra en De Pablos, 2009). Indagación artística y dialogismo van de la mano. Otras experiencias incluyen storyboards, fotografías, poemas, historias cortas, collages, secuencias de imágenes, líneas de vida, música, escultura o mezclas de medios (McIntosh, 2008). Se trata en definitiva de utilizar las TIC para investigar, abrir espacios de diálogo y construir conocimiento nuevo.

Profesorado y estudiantes acuden y contribuyen con su propio bagaje, sus conocimientos, experiencias y discursos. Filtrar, organizar y transformar servirá para poder comunicar no sólo verdades sino emociones. El proyecto anima a los estudiantes a verse a sí mismos como creadores y como investigadores, para superar la complacencia, la cerrazón, la pasividad, los roles de la escuela del pasado estando en la acción, el análisis y la interacción.

## **Bibliografía**

- AA.VV. *Curriculo sem fronteiras*. Revista brasileña sobre enseñanza. <http://www.curriculosemfronteiras.org>
- Bautista, A. (2009). Relaciones interculturales mediadas por narraciones audiovisuales. *Comunicar*, 17 (33): 149-156.
- Correa Gorospe, J.M (2008). Museos y tecnología: más que objetos y visitas virtuales. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 231-232: 48-52.
- De Pablos, J. (Coord.) (2009). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Archidona: Aljibe.
- Elkarrikertuz. <http://elkarrikertuz.ning.com>
- Freire, J. (Coord.) (2009). Cultura digital y prácticas creativas en educación. *Rusc*, 6(1) <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/23/16>
- Gewerc, A.; Agra, M.J. (2009). Digitemoción.com. Un espacio para dialogar con las emociones donde otra alfabetización es posible. En De Pablos, J. (Coord.) (2009). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Archidona: Aljibe.

- Grana, I.; Alonso, M. (2009). La educación de las mujeres en Andalucía durante el franquismo a través de las historias de vida. En M.R. Berruezo, S. Conejero (Coords.). *XV Coloquio de Historia de la Educación, Pamplona-Iruña, julio de 2009*. Universidad Pública de Navarra. Vol. 2, 101-12. [http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2963152&orden=0](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2963152&orden=0).
- Herrera, D.; Jiménez Cortés, R.; Rivas, J.I. (2008). Narrativas escolares e innovación en la enseñanza universitaria. Una aportación al modelo CIDUA [versión electrónica]. *Educação Unisinos*, 12(3), 226-237. [http://www.unisinos.br/publicacoes\\_cientificas/images/stories/pdfs\\_educacao/vol12n3/226a237\\_art08\\_pastor%20et%20al.pdf](http://www.unisinos.br/publicacoes_cientificas/images/stories/pdfs_educacao/vol12n3/226a237_art08_pastor%20et%20al.pdf)
- Indaga-t. <http://xiram.doe.d5.ub.es/indagat/>
- Lustick, D. (2009). The Failure of Inquiry: Preparing Science Teachers with an Authentic Investigation. *Journal of Science Teacher Education*, 20:583–604
- McIntosh, P. (2008). Reflective reproduction: a figurative approach to reflecting in, on, and about action. *Educational Action Research*, 16(1), 125-143.
- McIntosh, P. (2010). The puzzle of metaphor and voice in arts-based social research. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(2), 157-169.
- McIntosh, P.; Sobiechowska, P. (2009). Creative Methods: problematics for inquiry and pedagogy in health and social care. *Power and Education*, 1(3),
- Nieto, S. (2006). *Razones del profesorado para seguir con entusiasmo*. Barcelona: Octaedro.
- O'Neill, G.; Moore, S.; McMullin, B. (Eds.). (2005). *Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*. Dublin: All Ireland Society for Higher Education (AISHE). Disponible en <http://www.aishe.org/readings/2005-1/>
- Paredes, J. (2008). Ser profesor hoy. La investigación como base de la enseñanza. En De la Herrán, A.; Paredes, J. (Coords.) (2008). *Didáctica general. La práctica de la enseñanza en educación infantil, primaria y secundaria*. Madrid, McGrawHill, 363-376
- Paredes, J. (2009). [Cómo y por qué los maestros hacen usos críticos de las TIC. Cuando Chris Dede encontró a Chris Bigum](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jparedes/practica/paredes_09_02.pdf). *Tendencias pedagógicas. Revista del Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación de la Universidad Autónoma de Madrid*. 14: 291-302 [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jparedes/practica/paredes\\_09\\_02.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jparedes/practica/paredes_09_02.pdf)
- Paredes, J. (2009b). Materiales para la innovación educativa dentro y fuera del aula. En [Paredes, J.; Herrán, A. de la](#) (Coords.) (2009). *La práctica de la innovación educativa*. Madrid, Síntesis, 311-326.

Paredes, J. (en prensa). Cambiar el panorama de las escuelas. Indagación narrativa, artes visuales y TIC en una escuela activa radical. En Bautista, A.; Velasco, H. *Antropología visual e investigación sobre Tecnología educativa*. Madrid: Trotta.

Silva, T. Tadeu da (2001). *Espacios de identidad. Nuevas visiones sobre el curriculum*. Barcelona: Octaedro.

VV.AA. (2007). *¿Por qué recordar?* Buenos Aires: Granica.

Zemos98 (2009). *La escuela expandida*

<http://www.zemos98.org/simposio/spip.php?article133>

\*\*\*\*\*

# **LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO MULTIMEDIA: TRES EXPERIENCIAS DE COLABORACIÓN ENTRE EXPERTOS UNIVERSITARIOS Y COLECTIVOS DOCENTES NO UNIVERSITARIOS**

**Manuel Area Moreira y Víctor Hernández Rivero**

Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías  
Universidad de La Laguna

## **Resumen**

En este artículo abordamos tres experiencias de producción de material didáctico multimedia desarrolladas colaborativamente por un equipo universitario de expertos en el ámbito de la Tecnología Educativa con otros colectivos de educación no formal. En concreto se describen los materiales digitales desarrollados para la educación de adultos, para la educación intercultural, y para la educación afectivo-sexual. Son experiencias que ejemplifican cómo un grupo de investigadores pueden trabajar colaborativamente en proyectos de educación expandida a través de TIC para llegar más allá de la docencia formal universitaria.

## **Palabras clave**

Material multimedia, universidad expandida, Tecnología Educativa, TIC y educación, innovación educativa.

## **Abstract**

This article addresses three experiences of multimedia teaching material production developed collaboratively by a university team of experts in the field of Educational Technology with other groups of non-formal education. Specifically describe digital materials developed for adult education, intercultural education, and affective-sexual education. These are experiences that illustrate how a group of researchers can work collaboratively on projects expanded education through ICTs to reach beyond the formal university teaching.

## **Key words**

Multimedia materials, expanded university, Educational Technology, ICT and education, educational innovation.

## **1. El concepto de Universidad 'expandida': La conjunción entre la educación permanente y las TIC**

La idea de Universidad expandida –aunque no es del todo nueva-, si que puede considerarse un concepto relativamente poco explorado, poco conocido. Se deriva de la idea más amplia de una 'educación expandida', entendiéndola como una educación que puede suceder en cualquier momento, en cualquier lugar, dentro y fuera de los centros e instituciones educativas. Se trata de un concepto que se nutre de experiencias y movimientos sociales y culturales que provienen de múltiples ámbitos y disciplinas como la filosofía, el cine, la literatura, la arquitectura, y el mundo educativo.

La Universidad expandida como término surge como consecuencia de un cambio en el modelo social, en la forma de concebir la propia Institución universitaria (y/o educativa) y de cuál ha de ser su papel en el contexto socio-cultural (Lara, 2009). Todo ello propiciado y precipitado de manera fabulosa por la incursión de las TIC, especialmente Internet, como un conjunto de recursos que permiten nuevos derroteros tanto en la formación de los sujetos, pero sobre todo en la generación, difusión y utilización del conocimiento, la información y la cultura.

Específicamente, el término 'expandida' hace referencia al conjunto de prácticas que surgen de manera significativa a partir del empleo masivo de las TIC, y de nuevas propuestas de interacción social y cultural apoyadas en redes que están transformando el funcionamiento, en general, de la educación y, por ende, de la Universidad. Cuestiones relevantes como el aprendizaje de la ciudadanía a lo largo de la vida, la movilidad estudiantil, la flexibilidad en el estudio, la atención a la diversidad de los grupos, la participación de los excluidos, la formación de adultos, etc., constituyen asuntos demandados por una sociedad cada vez más preparada tecnológicamente y dotada de herramientas digitales, cuestiones a las que progresivamente la Universidad ha ido dando respuesta desde alternativas alejadas del modelo tradicional de la enseñanza formal, presencial, preocupada casi exclusivamente por la formación de profesionales y la expedición de títulos.

Puede decirse que la Universidad expandida quiere ir más allá de los límites tradicionales a nivel institucional, temático y metodológico (Proyecto Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales, VV.AA. 2009). La Universidad como institución responsable de la formación de ciudadanos no puede perder de vista las transformaciones tecnológicas. Es evidente que desde este planteamiento se abren nuevas líneas de trabajo en torno a las prácticas y culturas que están surgiendo a partir de los usos sociales de las tecnologías digitales (Martos, 2009). La Universidad vive un proceso de transformación adaptándose a las necesidades de un entorno cambiante a través de procesos educativos que integran cada vez más las TIC.

En este artículo abordamos tres experiencias de producción de material didáctico digital o, si se prefiere, de lectura multimedia (Díaz-Noci, 2009) desarrolladas colaborativamente por un equipo universitario de expertos en el ámbito de la Tecnología Educativa junto con otros colectivos de educación no formal. En concreto se describen los materiales digitales desarrollados para la educación de adultos, para la educación intercultural, y para la educación afectivo-sexual. Son experiencias que ejemplifican cómo un grupo de investigadores universitarios pueden trabajar colaborativamente en proyectos de educación expandida a través de TIC que van más allá de la docencia formal superior. Son tres proyectos que fueron gestados, negociados e implementados de forma conjunta a lo largo de todo el proceso entre un equipo de expertos o investigadores universitarios (el denominado Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías, EDULLAB) de la Universidad de La Laguna, y distintos colectivos o grupos sociales ajenos a la universidad.

Para ello describiremos, en primer lugar, las características de este grupo de investigación universitaria. Luego presentaremos los tres materiales multimedia que fueron elaborados y que responden a necesidades formativas del ámbito no formal universitario: el Proyecto RedVEDA para la educación de personas adultas, el multimedia “A las puertas de Babylon” para la educación intercultural, y el multimedia “Sexpresan” destinado a la educación afectivo-sexual de adolescentes y jóvenes. Finalizaremos con un inventario o recopilación del conjunto de fases y tareas que implica el proceso de gestación, desarrollo y evaluación de los materiales educativos multimedia derivado de lo que ha sido nuestra experiencia en estos tres proyectos.

## **2. El grupo o equipo de expertos universitarios: el Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías (EDULLAB)**



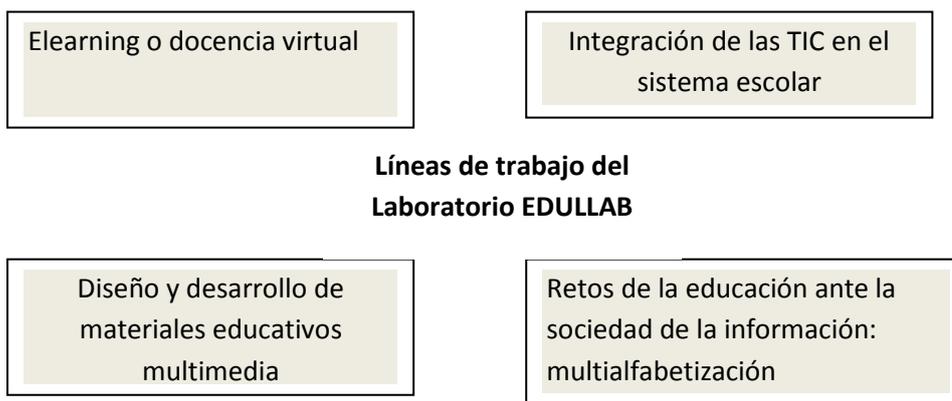
El Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías (EDULLAB) – <http://www.edullab.org> - de la Universidad de La Laguna es un grupo de investigación dedicado al estudio, la producción, y al análisis de las tecnologías digitales en los procesos educativos desde que se creó a finales de 1999. Desde entonces hasta el presente, el grupo ha participado en diversos

proyectos y estudios financiados por entidades de distinta naturaleza vinculados con el ámbito o campo de la “Tecnología Educativa” (disciplina del área de la Pedagogía o Ciencias de la Educación).

El conjunto de líneas o temáticas de trabajo de EDULLAB pueden sintetizarse en estos cuatro grandes ámbitos de estudio:

- a) El e-learning, educación virtual o educación a distancia mediante redes de ordenadores, especialmente en la educación superior;
- b) la innovación e integración pedagógica de las TIC en la educación escolar, y la formación y asesoramiento del profesorado;
- c) el diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos multimedia;
- d) los nuevos retos educativos ante la sociedad de la información.

El grupo está reconocido por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de La Laguna con el número de identificación 1132. El Laboratorio cuenta con un equipo humano interdisciplinar formado por un Director (Catedrático de Universidad), varios doctores de distintas áreas de conocimiento (Profesores Titulares y Contratados), y por distintos becarios, fundamentalmente del campo de la educación y la informática. También cuenta con un técnico informático que desarrolla las tareas de administración de los equipos informáticos. Tiene su ubicación en los espacios de la Facultad de Educación de esta universidad.



Actualmente somos un grupo citado y reconocido tanto a nivel nacional como en el contexto universitario iberoamericano, siendo referencia para otros grupos dedicados a esta misma temática de investigación. EDULLAB también está integrado en el denominado *Proyecto Estructurante "TIC y Educación"* financiado por Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información Código APD\_08/09, en proceso de ejecución (2010).

### **3. Las experiencias de creación de multimedia educativo desarrollados por EDULLAB y colectivos de docentes no universitarios**

A lo largo de esta década EDULLAB ha desarrollado varios estudios específicos centrados en las líneas temáticas anteriores en una perspectiva de I+D (investigar para generar productos que respondan a necesidades y demandas de la realidad social). Somos un grupo de investigación aplicada, no de investigación fundamental. Por ello, la mayor parte de nuestros proyectos han sido planificados y desarrollados en colaboración con otros grupos, instituciones, empresas o asociaciones del entorno social, educativo, cultural y económico de Canarias, pero también de toda la comunidad española y latinoamericana.

La experiencia de producción de material didáctico de naturaleza multimedia desde el grupo EDULLAB de la Universidad de La Laguna se ha concretado a través de tres proyectos:

- RedVeda. RedVirtual de Personas Adultas (2000)
- A las puertas de Babylon (2005)
- Sexpresan (2007)

A continuación presentaremos las características más significativas de estas experiencias o casos en los que hemos participado.

#### **3.1 REDVEDA. Red Virtual para la Educación de Adultos**

Este es un ejemplo de colaboración entre un grupo de expertos o investigadores universitarios, administradores o responsables gubernamentales de políticas educativas y profesorado de este ámbito formativo perteneciente a tres países distintos. El Proyecto RedVEDA (Red Virtual para la Educación de Adultos) fue desarrollado durante los años 1999-2000. El proyecto fue financiado con fondos de la acción GRUNVIT integrado en el Programa SÓCRATES de la Unión Europea. El líder del proyecto fue la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Canarias participando como socios las ciudades de Landskrona (Suecia) y Kotka (Finlandia). El proyecto fue planificado, supervisado y evaluado por un equipo de investigación perteneciente a la Universidad de La Laguna (España) partiendo de los siguientes supuestos (Area, 2002a,b):

- El desarrollo del Proyecto debía ser planteado como un proceso abierto y negociado con todos los agentes educativos implicados (tanto gestores administrativos-políticos, como docentes, como técnicos).

- El profesorado participante debía implicarse activamente en el proceso de implementación del proyecto. Esto significaba que adoptasen el proyecto como algo propio, que estuvieran cualificados para poner en práctica los principios educativos y métodos de enseñanza on line, y que participaran en las acciones planificadas a lo largo del proyecto.
- Debían existir los recursos humanos y materiales que organizaran, gestionaran y apoyaran técnicamente el conjunto de tareas del proyecto: gestión económica, planificación, recursos administrativos, análisis y toma de decisiones.
- Para consolidar y generalizar un modelo de enseñanza apoyado en recursos telemáticos tenía que diseñarse e implementarse planes específicos de alfabetización tecnológica destinados al profesorado, planes de elaboración de materiales curriculares digitales y planes para la creación de recursos on line específicos del Proyecto.



Las propuestas educativas del proyecto RedVEDA se apoyaron en tres conceptos o ideas clave: el concepto de **educación permanente a lo largo de toda la vida**, el concepto de **aprendizaje flexible** mediante redes telemáticas, y la **educación multicultural** desarrollada a través de la creación de comunidades

virtuales transnacionales.

De forma sintética podemos indicar que la filosofía o ideas centrales del Proyecto se apoyan en los siguientes principios pedagógicos:

- La educación de personas adultas debe plantearse como un proceso formativo a lo largo de toda la vida basado en enseñar al alumnado a aprender por sí mismos partiendo de sus experiencias previas como sujetos.
- Las redes telemáticas, especialmente Internet, permiten el acceso a la formación a aquellos adultos que por motivos geográficos o de falta de tiempo no pueden asistir a las aulas convencionales de los centros de adultos mediante un proceso de aprendizaje flexible realizado desde el hogar o el centro de trabajo.

- La educación de adultos debe facilitar la integración de todos los ciudadanos en la sociedad de la información ofreciendo oportunidades de aprendizaje en relación a la alfabetización tecnológica (technological literacy) y adquirir las habilidades y actitudes para un uso activo e inteligente de las redes telemáticas de información.
- Las redes telemáticas pueden facilitar el intercambio y colaboración entre docentes y adultos de distintos países ayudando a construir una visión multicultural de Europa y favoreciendo el interés y respeto por la diversidad social y cultural.

#### *Las acciones desarrolladas*

##### *a) Formación del profesorado*

Fueron formados 43 profesores de la Educación de Adultos de distintas islas del archipiélago. La meta principal de esta formación fue preparar al profesorado en habilidades en uso de Internet en el aula y cualificarlos para la elaboración de materiales didácticos para el WWW. Para ello se desarrollaron tres tipos de estrategias:

- Curso teórico-práctico a lo largo de varias sesiones semanales.
- Seminario de grupos de trabajo.
- Videoconferencia.

##### *b) Elaboración de materiales de enseñanza multimedia para la educación de adultos por el propio profesorado*

Esta fue una tarea desarrollada por el profesorado participante en el plan de formación del proyecto apoyada por el equipo de investigación universitario. La hipótesis central o supuesto básico en el que nos hemos apoyado para emprender la elaboración de materiales didácticos en formato electrónico es que era una estrategia clave a partir de la cual es posible generar y organizar los procesos necesarios para la innovación e integración de las nuevas tecnologías en los centros de adultos. Dicho de otra forma, hemos planteado el proceso de producción de materiales como un proceso vinculado a la formación del profesorado y a las actividades de mejora e innovación de su práctica profesional del curriculum flexible y modular de la educación de adultos en Canarias.

Los argumentos o razones que justificaron este planteamiento, en síntesis, fueron los siguientes:

- Los materiales educativos electrónicos para el WWW por sus características como tecnología digital (hipertextualidad, multimedia, interactividad) pueden ser útiles y adecuados para el desarrollo de un currículum de Educación de Adultos basado en la flexibilidad modular.

- La existencia y disponibilidad de materiales didácticos en formato electrónico facilitará por una parte, que el profesorado de Educación de Adultos desarrolle en su práctica docente procesos y actividades formativas apoyadas en la utilización de las nuevas tecnologías y por otra, impulsará la creación de redes y experiencias de comunicación virtuales entre el profesorado y el alumnado de los centros de adultos de Canarias.
- El proceso de elaboración de los materiales didácticos electrónicos puede ser una estrategia adecuada para motivar y formar al profesorado en el uso pedagógico de las nuevas tecnologías y para configurar equipos de trabajo colaborativo intercentros.
- La publicación y disponibilidad de estos materiales en Internet posibilita que el alumnado de educación de adultos pueda acceder a los módulos formativos cuando lo desee y desde donde quiera y en consecuencia desarrollar procesos de autoaprendizaje a distancia.
- Los materiales didácticos electrónicos pueden resultar más atractivos y motivantes para el alumnado que los materiales tradicionales a la vez que, a través de su utilización continuada, facilitará su formación como usuarios cualificados e inteligentes en el uso de las tecnologías digitales.
- Los costes de producción, edición y difusión de los módulos de enseñanza para adultos se reducen considerablemente. Los gastos de publicación electrónica son mínimos comparados con la publicación impresa o audiovisual.

*c) Creación y publicación del Website del Proyecto de RedVEDA-Canarias*

Otra acción importante desarrollada a lo largo de este primer año del proyecto RedVEDA ha sido el diseño, desarrollo y publicación de un Website del Proyecto dirigido al profesorado y alumnado de Educación de adultos de Canarias. El acceso a este website es libre. La dirección del mismo es <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/udg/pro/Redveda/present/index.htm>. Esta Web de RedVEDA estaba dividida en cuatro grandes áreas u opciones:

*Información.* En la misma se explica qué es RedVEDA y que instituciones y personas participan en materializar este proyecto cuyos objetivos generales son: crear una red informática virtual de educación de personas adultas a distancia y vincularla con otras redes europeas ya existentes; y facilitar la integración de las nuevas tecnologías en los centros de adultos convencionales y su uso por el profesorado.

*Servicios Telemáticos.* En esta sección se ofrece una colección de enlaces y recursos de interés, no solo para la comunidad educativa, sino también, para todo usuario en general. Una amplia lista de enlaces

canarios, europeos y latinoamericanos. También se creó un foro de discusión y lista de distribución de correo electrónico.

*Módulos y materiales didácticos.* Uno de los objetivos importantes del proyecto RedVEDA es la elaboración de materiales didácticos electrónicos. En el primer año del proyecto, docentes de distintos centros de adultos de Canarias han diseñado y desarrollado distintos módulos que son de libre acceso en este Web, los cuales son accesibles a través de este portal.

*Profesorado.* Esta sección está dividida en cinco grandes apartados, proporcionando herramientas y servicios orientados hacia el profesorado de adultos de Canarias. En primer lugar, podemos encontrar una Biblioteca Digital, con documentos electrónicos diversos. En el apartado Páginas Amarillas se ofrecen enlaces a los centros educativos para adultos, CEPs (Centros del Profesorado) y demás lugares de interés para docentes. En tercer lugar, figura el apartado Formación. Fue creado con la intención de ofrecer recursos de apoyo para el desarrollo de los planes de formación del profesorado canario participante en el Proyecto RedVEDA. Se puede encontrar el plan de formación (objetivos, estrategias, calendario, distribución del profesorado y ponentes involucrados) para el primer año del proyecto. También podemos encontrar los documentos de apoyo que se han utilizado en el proceso formativo del profesorado. Los módulos de formación del profesorado disponibles fueron los siguientes:

- Módulo 1: Introducción a los servicios y recursos de Internet.
- Módulo 2: Aplicaciones Educativas de Internet.
- Módulo 3: Elaboración de módulos electrónicos para Educación de Adultos.
- Módulo 4: Diseño de Páginas Web. HTML.

### **3.2 A las puertas de BABYLON. Multimedia para la Educación Intercultural**

Este segundo ejemplo es una experiencia de un grupo de investigadores y un colectivo de docentes que de modo colaborativo desarrollamos un multimedia denominado *A las Puertas de Babilón* concebido como un material didáctico en soporte disco CD-ROM, dirigido a los niveles de Educación Secundaria y Bachillerato. Este material multimedia ha sido diseñado y gestado como un proyecto conjunto entre el *Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías (edULLab)* - *Cátedra Telefónica* de la Universidad de La Laguna, y el colectivo docente de renovación pedagógica *MAVIÉ - Medios Audiovisuales*

*Integración Escolar* de las Islas Canarias. Para la edición y difusión de este CDROM colaboró el *Proyecto Atlántida "Educación y Cultura Democrática"*.

Los objetivos educativos en los que se inspira el material creado y que ha guiado el proceso de diseño y desarrollo del mismo son los siguientes:

- Incorporar la Educación Intercultural al desarrollo curricular en la Educación Secundaria desde una perspectiva multidisciplinar así como facilitar los procesos de innovación educativa de la práctica docente.
- Fomentar tanto en el profesorado como en el alumnado el desarrollo de actitudes y valores democráticos.
- Generar y estimular un proceso de aprendizaje apoyado en los principios constructivistas, en el trabajo colaborativo entre alumnos y el pensamiento crítico sobre la realidad social y cultural del mundo en que vivimos.
- Ofrecer un material didáctico multimedia destinado tanto a docentes como al alumnado con una amplia variedad de recursos que proporcionen un entorno de aprendizaje atractivo en su diseño gráfico, de fácil uso, interactivo, y que demande la búsqueda, análisis y reflexión sobre la información.

#### *El proceso de creación y desarrollo del multimedia*

El proceso de creación de este multimedia ha sido desarrollado en un periodo de casi dos años desde finales de 2001 hasta mediados de 2003. En este espacio temporal los autores elaboramos un primer prototipo o producto denominado "Muchos pueblos. Un solo mundo", y posteriormente éste fue revisado y reestructurado en profundidad generando un segundo multimedia (que es el que se describe en este trabajo) titulado "A las puertas de Babilón". A continuación describiremos ambos productos y el proceso de creación de los mismos.

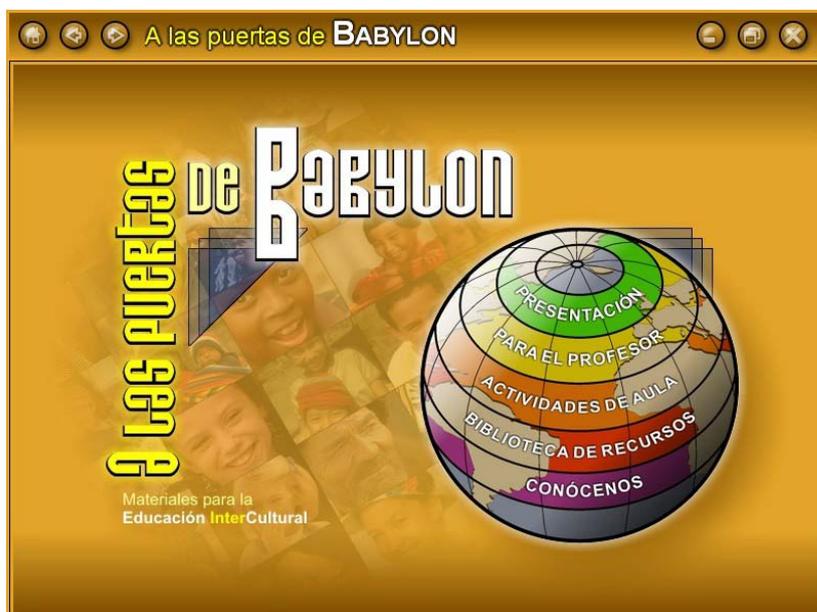
##### *a) El primer prototipo "Muchos pueblos. Un solo mundo"*

El primer prototipo o versión del multimedia comenzó a diseñarse a finales de 2001 como un proyecto conjunto entre el colectivo pedagógico MAVIÉ (Medios Audiovisuales. Educación Escolar), y EDULLAB (Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de La Laguna) con la financiación de la Consejería de Educación del Cabildo de Tenerife. Esta primera versión no se desarrolló en su totalidad, sino como una maqueta básica o "demo" que sería completada posteriormente. Esta primera versión se realizó con el software Flash-Macromedia ya que se pretendía que se publicase tanto en versión disco como distribuida vía web.

Esta primera versión se estructuró pedagógicamente en dos grandes partes: a) una guía del profesor (en la que se incorporó los fundamentos teóricos sobre la educación intercultural, diversos documentos de lectura y una selección de enlaces de internet), y b) cuatro unidades didácticas en las que se ofrecía la justificación de cada una de las mismas, sus objetivos, contenidos, actividades y evaluación.

El resultado final de esta primera fase fue bastante ambiguo. Por una parte se consiguió un producto con un diseño gráfico elaborado, atractivo y de fácil navegación. Pero por otra, a pesar de la iconografía abundante a lo largo de sus pantallas, se realizó un sobreuso de información textual. Dicho de otro modo, el multimedia propiciaba más el desarrollo de un modelo de aprendizaje nocional y basado en la lectura de textos que en la puesta en práctica de un proceso de aprendizaje constructivista y activo. Asimismo también detectamos que en esta primera versión existían demasiados enlaces o pantallas “rotas” que impedían su difusión a gran escala, y que precisaban su corrección. De todas formas el conjunto de participantes en la creación del multimedia realizamos una valoración positiva del mismo comprometiéndonos a continuar con el desarrollo futuro del multimedia y a buscar la financiación necesaria para ello.

b) *El segundo prototipo: “A las puertas de Babylon”*



A principios de 2003 el equipo de autores de este multimedia alcanza un acuerdo de colaboración con el *Proyecto Atlántida*<sup>1</sup>. Este proyecto cuenta con una red de más de cuarenta centros educativos distribuidos por toda la geografía española y persigue el desarrollo de proyectos y valores

---

<sup>1</sup> Véase la revista *Cuadernos de Pedagogía* nº 317 correspondiente al mes de octubre de 2002 que le dedica su tema del mes al Proyecto Atlántida.

educativos relacionados con la cultura democrática. El acuerdo alcanzado consiste en que este proyecto publicará el multimedia así como lo difundirá entre su profesorado para su experimentación en el contexto de los centros educativos participantes en el mismo. Por otra parte, como consecuencia del convenio suscrito entre la Universidad de La Laguna y la empresa Telefónica, el Laboratorio recibió la financiación necesaria a través de la concesión de una *Cátedra Telefónica*.

En la segunda versión del multimedia se procedió a reestructurar y revisar completamente el prototipo existente. El planteamiento inicial para esta nueva versión se basó en ofrecer un abanico más amplio de actividades interactivas y recursos didácticos para el profesor. Además, hemos querido mejorar el diseño, dándole un aspecto más atractivo y funcional. Por otra parte, se fundamentó más ampliamente el proyecto curricular de educación intercultural relacionando e integrando las actividades de aula propuestas con la filosofía de dicho proyecto.

Uno de los elementos más innovadores de los que hemos querido incluir en el material es una webquest, es decir, una estrategia de enseñanza basada en el aprendizaje cooperativo y la investigación del alumnado a través del uso de Internet. Las actividades webquest están enfocadas a la investigación, en ellas el alumnado deberá realizar una búsqueda, análisis y contrastación de la información, a través de Internet, desarrollando su capacidad crítica, su creatividad, la toma de decisiones y la transformación de los conocimientos adquiridos. Por otra parte, también hemos incrementado la utilización de los recursos audiovisuales y de elementos novedosos de interface como son la incorporación de “avatares” con forma humana. Este multimedia fue diseñado en lenguaje javascript en formato web integrándose bajo un mismo entorno gráfico software distinto (véase la imagen adjunta de la página inicial).

#### *La estructura interna del CD-ROM “A las puertas de Babilón”*

Este material multimedia se estructura en cinco apartados (véase la imagen de la página inicial del multimedia):

Para el profesor: Este apartado incorpora los fundamentos teóricos y curriculares en los que se basa nuestra propuesta y modelo de educación intercultural. Es una opción destinada al uso por parte de los docentes y que ofrece documentos de naturaleza diversa: teoría, experiencias prácticas, diseño curricular para la Educación Intercultural, etc.

Actividades de Aula: En ella se ofrecen un conjunto de varias actividades para que sean realizadas por los alumnos. Hemos diseñado distintos tipos de actividades relacionadas con la enseñanza de los conceptos y actitudes propias de la educación intercultural. Este tipo de actividades son interactivas y requieren, en su mayor parte, de la utilización de ordenadores conectados a Internet estando elaboradas para facilitar un proceso constructivista en la adquisición del conocimiento.

Biblioteca de Recursos: es una colección de distintos tipos de ficheros que pueden ser útiles tanto para profesores como alumnos en los que se presentan datos, imágenes, textos e informaciones variadas con la intención de que permitan el desarrollo de trabajos de investigación o creación de materiales propios sobre esta temática.

Enlaces de interés: es una recopilación de direcciones web de interés para la Educación Intercultural, que tanto los docentes como el alumnado, podrán visitar para conocerlas o realizar cualquier consulta.

Conócenos: En este apartado damos a conocer las características y líneas de trabajo de las entidades y/o grupos que han colaborado en la creación y desarrollo de este material multimedia, a través de enlaces a sus webs.

Es de destacar que este multimedia, *A las puertas de Babylon*, fue premiado en el Concurso Nacional de materiales curriculares digitales organizado por el CNICE (Centro de Documentación, Información y Comunicación Educativa) del Ministerio de Educación en el año 2003. Actualmente está accesible en la web del actualmente denominado I.T.E. (Instituto de Tecnologías Educativas) del citado Ministerio. Asimismo una descripción de su uso y experimentación con sujetos reales puede verse en Area y otros (2004).

### **3.3: SEXPRESAN. Multimedia para la Educación Afectivo-Sexual.**

*Sexpresan* es un material educativo multimedia destinado a la formación de adolescentes y jóvenes en el ámbito de la sexualidad. Este proyecto fue diseñado y desarrollado por el colectivo de educación afectivo-sexual denominado *Harimaguada* en colaboración con el grupo de investigación llamado *Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías* de la Universidad de La Laguna (España). Este multimedia fue editado y distribuido en soporte de disco CD-ROM por el Gobierno Autónomo de Canarias<sup>2</sup> en todos los centros

---

<sup>2</sup> Colección de *Programas de Innovación Educativa*. Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, 2007.

escolares del archipiélago de las Islas Canarias (España). Asimismo el multimedia obtuvo un premio nacional del Ministerio de Educación de España (Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa. Premios a Materiales Curriculares Digitales, 2007). Esta versión premiada está disponible en Internet siendo de acceso libre<sup>3</sup>.



El **multimedia Sexpresan** fue concebido como un material didáctico digital destinado a facilitar la puesta en práctica de procesos de educación

afectivo-sexual en los centros de educación secundaria y otras situaciones de educación no formal (Area y Díaz, 2009). Nuestro planteamiento ha partido del supuesto de que la educación afectivo-sexual debe tener como meta central el propiciar que los adolescentes y jóvenes se capaciten para que a lo largo de su vida lleguen a desarrollar una vivencia de la sexualidad saludable y gratificante. El multimedia *Sexpresan*, en consecuencia, fue diseñado a partir de estas premisas y con la intencionalidad de ofrecer al profesorado y alumnado de la Educación Secundaria un material didáctico que, además, integrara los atributos y potencialidades de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) tales como la interactividad del sujeto con la computadora, la hipertextualidad entre unas secciones y otras, así como la representación multimodal de la información (textos, animaciones, videos, gráficos, sonidos,...).

En definitiva, la experiencia en la producción de un material didáctico digital destinado a la educación afectivo-sexual como es el caso de *Sexpresan* consideramos que representó, al menos en esos momentos, un proyecto

pionero, pero necesario.

Frente a otros materiales de la educación afectivo-sexual creados en formato digital, pero concebidos como un recurso informativo (es decir, que ofrecen muchos contenidos informativos sobre distintos temas de la sexualidad), el multimedia *Sexpresan* ha sido diseñado como un recurso que proporciona al alumnado experiencias



3

<http://webpages.ull.es/users/manarea/sexpresan/multimedia/Sexpresan.swf>

activas de aprendizaje. Las actividades son el eje central de este multimedia. Son actividades creadas para que cada adolescente o joven piense y reflexione sobre sí mismo, sobre sus apetencias, deseos y prácticas sexuales, para que discuta y debate con otros compañeros en torno a situaciones de vivencia sexual, etc.

*Descripción y características del multimedia: la interface y secciones del mismo*

*Sexpresan* está creado en formato Flash, el cual puede ser activado desde cualquier computadora que disponga de navegador web (Explorer, Firefox, Opera, etc.). El multimedia puede utilizarse tanto desde su versión en disco CDROM como de su versión accesible a través de Internet. El multimedia, en su página inicial, está estructurado en seis módulos, secciones o partes bien diferenciadas que dan acceso al contenido del mismo. En algunos casos estos se presentan como material multimedia interactivo, otras como enlace hipertextual, como documentación en formato PDF y en otros en formato de video. Los módulos o secciones del multimedia son las siguientes:

Actividades interactivas: en este apartado o sección del multimedia se ofrecen al alumnado 23 actividades interactivas de distintos tipo agrupadas en 4 bloques temáticos: diversidad sexual, iniciación a las relaciones afectivo-sexuales, métodos anticonceptivos, y violencia en las relaciones de pareja.

Sexpresanvideos: en este módulo se presentan tres videoclips, de aproximadamente 10-12 minutos, en los que se recrean tres historias de vida o biografía sexual de jóvenes. Cada video representa un prototipo de experiencia vital de vivencia de la sexualidad, de este modo, un caso aborda la homosexualidad (Sara), en otro, la historia de una adolescente prematuramente embarazada (Sonia), y en otro, el de un joven que mantiene distintas relaciones con diversas mujeres, pero sin comprometerse con ninguna (Sergio). Los guiones de las historias de cada video están creados a partir de entrevistas realizadas a jóvenes que narraron sus experiencias reales.

Unidades didácticas: es una sección dirigida directamente al profesorado en la que se le presentan los fundamentos teóricos del proyecto curricular de la educación afectivo-sexual, así como las programaciones de unidades didácticas para trabajar en el salón de clase con los videos anteriormente comentados.

Sex-diccionario: es un módulo donde se accede a una base de datos en forma de diccionario o glosario digital automatizado de términos asociados a la sexualidad humana con sus definiciones, incluye un buscador de palabras que directamente lleva al concepto buscado.

¿Quieres saber más?: en esta sección se incluye documentación dirigida principalmente a jóvenes, en forma de folletos, que ofrecen información sobre distintos temas de interés relacionados con la sexualidad humana. Entre los mismos se abordan temáticas como: el deseo y la orientación sexual, la píldora postcoital, género y sexualidad, ética relacional, las infecciones de transmisión sexual, métodos anticonceptivos, la menstruación, la interrupción voluntaria del embarazo, etc.

Enlaces y recursos: en esta opción se presenta una selección de enlaces activos a páginas web y recursos varios de internet sobre la sexualidad humana, tanto para el alumnado como para el profesorado. Cada enlace tiene su propia ficha en la que se describe su contenido y la dirección de acceso.

Posteriormente también se han incorporado las siguientes nuevas secciones destinadas al profesorado.

Guía didáctica: es un documento en formato pdf que ofrece los fundamentos teóricos del proyecto curricular y orientaciones metodológicas para el uso en el aula del multimedia *sexpresan*.

Guía de utilización: en esta opción se ofrece información útil para la correcta navegación y utilización de los recursos incorporados a este multimedia.

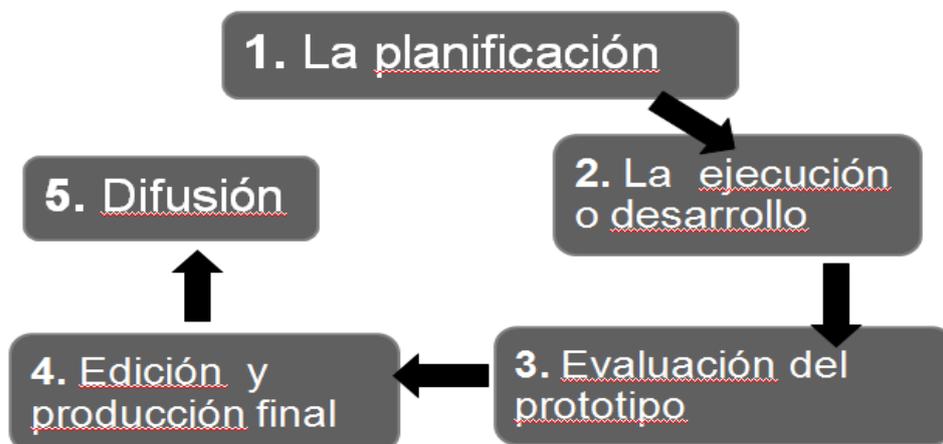
Quiénes somos: Aquí se ofrece información sobre los autores del multimedia y del colectivo *Harimaguada* de las Islas Canarias y del grupo de investigación *Edullab* de la Universidad de La Laguna.

Como señalamos antes, este multimedia, *Sexpresan*, fue premiado en el Concurso Nacional de materiales curriculares digitales organizado por el CNICE (Centro de Documentación, Información y Comunicación Educativa) del Ministerio de Educación en el año 2007. Actualmente está accesible en la web del actualmente denominado I.T.E. (Instituto de Tecnologías Educativas) del citado Ministerio.

#### **4. ¿Qué hemos aprendido? Algunas lecciones sobre el proceso de diseño, desarrollo y evaluación de materiales multimedia**

La experiencia de diseñar y desarrollar un multimedia educativo entre distintos grupos de profesionales, unos procedentes del campo universitario, y otros de ámbitos de actuación no universitaria nos permite inferir algunas lecciones de cómo abordar este proceso de forma más o menos exitosa. Este proceso requiere, entre otras condiciones, el implementar cinco fases o pasos básicos tal como se ofrece en la figura 1:

## FASES EN LA CREACIÓN DE UN MULTIMEDIA



Brevemente podemos indicar que cada fase de las señaladas requiere el poner en práctica las siguientes acciones o tareas:

### 1. La fase de planificación del multimedia

#### 1.1 Reflexionar y dar sentido a la "idea" inicial

Esta fase requiere abordar cuestiones relativas a pensar o reflexionar sobre una "idea" eje o temática del proyecto del multimedia que se quiere realizar. En este proceso de maduración de la idea deben plantearse y darse respuesta a cuestiones como:

- ¿Cuál es el eje temático o tópico central del proyecto?
- ¿por qué y para qué servirá el multimedia?
- ¿es novedoso? ¿útil? ¿necesario desde un punto de vista educativo?
- ¿qué materiales o recursos similares ya existen en el mercado?
- ¿quiénes son sus potenciales usuarios?

#### 1.2 Redactar el proyecto

La acción de dar forma escrita al proyecto es muy relevante ya que por una parte ayudará a los autores a madurar la idea, y por otra permitirá presentarla y darla a conocer, a través de un documento escrito, qué material se pretende elaborar y los recursos necesarios para ello. La redacción del proyecto consiste básicamente en dar respuesta a los siguientes aspectos o dimensiones:

- Justificación y necesidad del multimedia
- Objetivos
- Destinatarios o audiencia
- Características y estructura del multimedia
- Plan de trabajo y temporalización
- Presupuesto

### *1.3 Negociar y consensuar con la empresa, institución o colectivo con el que se va a trabajar y colaborar*

La creación de un multimedia entre distintos tipos de grupos o equipos requiere la necesidad de intercambiar no sólo puntos de vista, conocimientos o ideas, sino también llegar a acuerdos y consensos en el lenguaje, en los objetivos y en las formas de trabajo. Por ello en esta etapa se debe abordar cuestiones como:

- ¿Hay coincidencia y acuerdos en la filosofía, enfoque y objetivos del multimedia?
- ¿... en las características y estructura de lo que será el multimedia?
- ¿... en los plazos temporales de la producción y ejecución del mismo?
- ¿... en el uso y difusión que se hará?
- ¿... en el presupuesto?

### *1.4 Elaborar el presupuesto*

Esta es una tarea necesaria, aunque va más allá de lo pedagógico. Si no existe una correcta previsión de los costes y financiación, es probable, que el proyecto de creación del multimedia fracase y no pueda llevarse a cabo. Por ello, en esta fase se debe planificar los costos correspondientes a los siguientes aspectos:

- Recursos humanos
  - Dirección y coordinación del proyecto
  - Diseño gráfico y de la interface
  - Animaciones, videoclips, ...
  - Programación y desarrollo multimedia
  - Planificación y desarrollo didáctico
- Recursos materiales
  - Software, copyrights
  - Equipos
- Gastos varios (dietas, viajes, oficina...)
- Edición y publicación
- Difusión

### *1.5 La selección del equipo de trabajo*

Es muy relevante el saber seleccionar aquellos sujetos o personas que van a implicarse directamente en todo el proceso de ejecución del proyecto. Si no se cuenta con personal cualificado profesionalmente –tanto en el conocimiento tecnológico y/o pedagógico-, o no se crea un buen clima de trabajo, el equipo tendrá dificultades para funcionar exitosamente y ello redundará negativamente en el logro de un multimedia de calidad. Por ello, en esta fase de planificación, deben tenerse en cuenta aspectos como:

- Experiencia previa de cada miembro del equipo: su competencia profesional
- Saber trabajar en equipo: colaboración y buen clima social
- Compromiso y disciplina en la cumplimentación de las tareas y plazos establecidos

### *1.6 La búsqueda de la financiación*

Esta puede ser el principal escollo o dificultad de la fase de planificación siendo una condición indispensable. Sin financiación no hay proyecto. Por ello, algunas de las formas más habituales para solicitar y buscar fondos económicos suelen ser:

- Convocatorias oficiales de concursos o proyecto de I+D
- Contrato con una empresa o institución pública
- Fundar una empresa/asociación propia y elaborar el producto

## 2. La ejecución o desarrollo del multimedia

Esta fase abarca todo el tiempo y actividades que supone ejecutar el proyecto. Es decir, consiste en la materialización de un prototipo del material educativo multimedia. Es la fase del desarrollo técnico del mismo. En este sentido, una buena y correcta planificación del proyecto facilitará una ejecución sin sobresaltos ni demoras. Por ello, la gestión o coordinación de esta fase debiera caracterizarse por:

- Cumplimentar las tareas en los plazos establecidos
- Establecer una estructura de reuniones de seguimiento y supervisión del proceso
- Debe existir flexibilidad en los tiempos de trabajo. Trabajar por tareas, no por horarios
- Estimular la creatividad e iniciativa de los individuos
- Generar buen clima social en el equipo. Prever y evitar los conflictos

### 3. La evaluación, revisión y experimentación del prototipo

Es importante asumir una visión procesual y continua de la evaluación del material, y no sólo final. Esto significa que el prototipo del multimedia debe ser evaluado constantemente por distintos agentes/sujetos y en distintos momentos de la producción del mismo. De este modo, podemos sugerir que la evaluación del prototipo debemos hacerla:

- a) DURANTE EL PROCESO: es decir, realizar revisiones periódicas internas entre el equipo técnico que desarrolla el material, y realizar sesiones presentación de los avances del material a la empresa/institución/asociación que financia el producto para recabar sus opiniones, sugerencias o críticas al mismo. Más vale obtener una valoración negativa durante el proceso –ya que se estaría a tiempo de rectificar-, que al final del mismo.
- b) AL FINAL DEL PROCESO debiera realizarse una evaluación formal del prototipo de multimedia. Esto puede hacerse, por una parte, experimentando la aplicación y uso del multimedia en casos o situaciones reales con usuarios potenciales del mismo (lo cual implica utilizar técnicas de recogida de datos como la observación, las entrevistas, o los cuestionarios ), y por otra, organizando un grupo de discusión de expertos/usuarios donde éstos valoren y enjuicien el producto. Sí es importante destacar que esta evaluación final del prototipo debe ser planificada y presupuestada en el proyecto inicial ya que requiere tiempo y es necesario que se contrate a expertos pedagógicos para cumplimentar adecuadamente esta tarea.

### 4. La edición o producción final del multimedia

Es decir, la fase de producción o edición final del multimedia persigue generar el prototipo o versión definitiva del mismo. Para ello debemos utilizar los resultados obtenidos tanto en la experimentación como en la revisión por parte de los expertos ya que nos permitirán reelaborar –y mejorar aquellos aspectos identificados como negativos o poco desarrollados- del prototipo. En esta fase de edición del producto final debemos:

- Corregir enlaces o vínculos rotos en el multimedia
- Redefinir algunas tareas o actividades de aprendizaje que hayan sido identificadas como débiles

- Reelaborar, si fuera oportuno, el contenido/información/recursos incorporados en el multimedia
- Revisar el lenguaje (instrucciones, vocabulario) tanto escrito como sonoro
- Probar el multimedia en distintos navegadores y ordenadores
- Elaborar los folletos, guías o documentación de apoyo –a modo de instrucciones de uso del multimedia- destinadas a sus potenciales usuarios: instalación, ayudas, recomendaciones pedagógicas, etc.

## 5. La difusión

Este es el último paso o fase del proceso de gestación de un multimedia educativo. Es muy relevante, ya que una mala difusión del mismo, provocará que no tenga repercusión pública y, en consecuencia, sea un material inutilizado.

Por ello, en la fase de difusión, deben acometerse tareas como:

- La edición y publicación del material en disco CD-Rom o DVD
- La publicación del material en servidor Internet
- Difusión on line: a través de redes, blogs, portales, listas de distribución, etc.
- Difusión presencial a través de congresos, seminarios
- Plan de formación de usuarios y de difusión en centros educativos

Como puede observarse, la diseminación del material, es algo más complejo que la mera distribución física del mismo –sea a través de objetos como discos, o a través de la web. Implica, para que sea exitosa, planes específicos de naturaleza presencial como pueden ser su presentación en escenarios o situaciones públicas o bien mediante cursos o seminarios de formación de usuarios. Si los potenciales destinatarios del material –sean docentes, familias u otros agentes educativos- no conocen dicho material y no se apropian del mismo (es decir, lo perciben como útil y saben emplearlo), entonces, éste no transcenderá más allá del equipo de expertos que lo han creado.

## 5. A modo de conclusiones

Un equipo, grupo o laboratorio de investigación universitario, como puede ser el caso de EDULLAB, por sí solo difícilmente puede producir material educativo que responda verdaderamente a demandas y necesidad formativas reales de un colectivo o sector social. La colaboración entre los expertos académicos y otros grupos, empresas o asociaciones procedentes de ámbitos no universitarios es una condición necesaria para la generación de materiales multimedia de calidad y utilidad educativa (Novelli y Pincollini, 2005).

En este sentido, es tan importante el propio producto a generar como el proceso a seguir a lo largo de toda su gestación. El proceso, como hemos visto, incluye tanto las acciones de trabajo técnico y pedagógico, como el conjunto de actividades destinadas a crear las condiciones para su adecuada producción: buscar financiación, negociar objetivos, seleccionar personal y coordinarlo, evaluar prototipos y experimentarlo en situaciones reales, planes de difusión, etc.

Es, en consecuencia, imprescindible la creación de sinergias entre los universitarios y los colectivos sociales. Actualmente, las prácticas sociales a través de Internet y las TIC se producen en el marco de redes, muchas veces apoyándose en el trabajo colectivo y la convergencia de medios. La realidad es que las escuelas, y mucho menos la Universidad, no aprovechan suficientemente el potencial de estos recursos digitales provocando que muchos aprendizajes y saberes se tengan que obtener en lo que viene a llamarse la esfera de lo no-formal: iniciativas artísticas y culturales, proyectos científicos y del mundo de las tecnologías de la comunicación, proyectos comunitarios en barrios urbanos, etc.

De acuerdo con las propuestas del grupo de trabajo que componen el proyecto “Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales” de la Universidad Internacional de Andalucía (<http://practicadigitales.unia.es/intro/sobre-el-proyecto.html>), se trata de redefinir la terminología “e-Learning”, “e-Research” o “e-University”, interpretando la e- como *expandida* en vez de como *electronic*. A partir de distintos encuentros y proyectos, proponen, junto a otros colectivos e iniciativas, ampliar y difundir nuevas formas de generación, comunicación y percepción del conocimiento en el ámbito de la Universidad de manera que se favorezca la búsqueda de nuevas formas de educación que incorporen y se adapten a los procesos sociales y comunicacionales que ha provocado Internet.

La Universidad necesariamente ha de reflexionar y evolucionar dándole otro significado a la educación y la formación que fomenta, re-pensando y re-construyendo su papel y sus métodos, de manera que su actividad y foco principal de dinamismo no se limite al ámbito académico-institucional, empleando para ello todos los recursos al alcance, especialmente los digitales.

La educación continua, permanente y a lo largo de toda la vida es una aspiración pedagógica que la Universidad también tiene que asumir y poner en práctica.

## Referencias bibliográficas

- Area, M. (2002a): Integrating Internet in Adult Education Schools: The RedVEDA Project. *Educational Technology & Society* 5 (1) Disponible en [http://www.ifets.info/journals/5\\_1/area.html](http://www.ifets.info/journals/5_1/area.html) (consultado el 12/9/2010)
- Area, M. (2002b): RedVEDA: Analisis de un proyecto institucional para la integración de internet en el ámbito de educación de adultos. *Revista Fuentes*, nº 4, pags. 63-78 Disponible en [http://huespedes.cica.es/aliens/revfuentes/num4/monografico\\_2.htm](http://huespedes.cica.es/aliens/revfuentes/num4/monografico_2.htm) (consultado el 23/9/2010)
- Area, M. y otros (2004): A las puertas de Babylon. Experiencia de educación intercultural apoyada en el uso de las TIC. *Red digital: Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas*, Nº. 5. Disponible en <http://reddigital.cnice.mecd.es/5/experiencias/babilon.html> (consultado el 1/10/2010)
- Area, M. y Díaz, R. (2009): Sexpresan. Un multimedia para la educación afectivo-sexual en adolescentes y jóvenes. En S. Morales y M. Loyola (Comp): *Los jóvenes y las TIC. Apropiación y uso en educación*. Copy-Rápido, Cordoba, Argentina.
- Díaz-Noci, J. (2009). Multimedia y modalidades de lectura: una aproximación al estado de la cuestión. *Comunicar*, 33; 213-219.
- Lara, T. (2009): El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital. En *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 6-1
- (<http://www.uh.cu/static/documents/TD/El%20papel%20Univ%20construccion%20identidad%20digital.pdf>) (consultado el 19/9/2010)

- Martos García, A.E. (2009). Tecnologías de la Palabra en la era digital: de la cultura letrada a la cibercultura. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC*, 8 (2), 1537.  
<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>(consultado el 2/10/2010)
- Novelli-Osorio, C.N. & Pincolini, C. (2005). Hacia la gestión del conocimiento: producción de contenidos culturales/educativos. *Comunicar* 24; 163-170.
- VV.AA. (2009): Proyecto Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales. Universidad Internacional de Andalucía  
(<http://practicasdigitales.unia.es/intro/sobre-el-proyecto.html>)  
(consultado el 29/9/2010)

\*\*\*\*\*

# LA IMPLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

**Bartolomé Rubia Avi**

Universidad de Valladolid

## **Resumen**

Si nuestra aproximación educativa tiene que ver con una visión abierta, constructiva y crítica con respecto a la adquisición de conocimientos, en nuestro modelo educativo tiene implicaciones el trabajo en grupo, el reparto de tareas, el aprendizaje y una forma colaborativa / social de desarrollar nuestra clase. Las técnicas colaborativas son la base que soportan los entornos CSCL, que se presentan con idea de ser utilizadas en procesos que promueven la participación y las comunidades de práctica entre docentes.

## **Palabras clave**

Enseñanza, TIC, CSCL, enfoque sociocrítico, formación de docentes, comunidad de práctica.

## **Abstract**

If our educational approach has to do with an open, constructive and critical knowledge view, our educational model has implications for group work, task sharing, learning and collaborative development of our class. The techniques are based in collaborative environments that support CSCL, which are presented with the idea of being used in processes that promote participation and communities of practice among teachers.

## **Key words**

Teaching, ICT, CSCL, sociocritical approach, teacher training, communities of practice.

## 1.- Introducción.

Observando fotografías antiguas y mirando la realidad social en la que vivimos, podemos ver cómo ha cambiado la sociedad. Gran parte de esos cambios toman cuerpo en los avances tecnológicos que han transformado nuestra forma de viajar, vivir o trabajar. Sin embargo, si analizamos el mundo de la educación y nuestras instituciones formativas (Escuelas y Universidades), tal vez esos cambios los observemos menos. Si seguimos mirando fotos antiguas y las comparamos con las imágenes que tenemos de las escuelas actuales<sup>1</sup>, vemos que los procesos educativos han cambiado poco, aunque si que vamos pasando de modelos más centrados en el profesor y en los contenidos, a modelos donde el alumno es el centro y los procesos de aprendizaje se apoyan en dinámicas abiertas, colaborativas y grupales.

Pero ¿hacia dónde han ido esos cambios en la escuela? y ¿qué responsabilidad han tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en ello? No siempre la integración de las Tecnologías ha supuesto un nuevo avance en la concepción metodológica y las muchas se ha centrado en la recreación con apoyo tecnológico de modelos antiguos.

De hecho, en la actualidad se han impuesto modelos de formación menos individual y más colaborativa o social. Sin embargo la escuela reproduce en la integración de tecnologías modelos alejados de la colaboración y el trabajo en grupo. Si queremos responder a las preguntas de este párrafo, tendríamos que hacer una reflexión sobre esos modelos educativos, las teorías que los sustentan y para terminar, iniciar un proceso de diseño docente teniendo en cuenta los requerimientos que esos apoyos teóricos nos aportan, para terminar pidiéndole a la tecnología que facilite dichos procesos.

Seguidamente vamos a presentar algunas de esas bases teóricas y propuestas prácticas en el caminar de los diseños educativos apoyados con tecnología, atendiendo a la recopilación de las aportaciones de las perspectivas teóricas desde una perspectiva de innovación educativa. Esta tarea ha sido parte del trabajo de un grupo de investigación de la Universidad de Valladolid durante los últimos 10 años, GSIC-EMIC (Grupo de Sistemas Inteligentes y Computacionales, Educación y Medios – Informática y Cultura) que nos han ayudado a identificar una perspectiva de aprendizaje, así como una forma de generar diseños educativos apoyados en tecnología, atendiendo a los requerimientos que esas perspectivas teóricas nos proponen desde una perspectiva colaborativa. En este artículo pretendo mostrar algunas de esas aportaciones de orden teórico.

---

<sup>1</sup> Dentro del concepto escuela me gustaría incluir todas las instituciones educativas, desde las primarias hasta la Universidad. Así me gustaría pensar que es educador el maestro de primaria en su aula, como el profesor de universidad en su cátedra.

## 2.- Innovación como elemento de cambio.

Podemos asegurar que la escuela cambia con la sociedad y la sociedad ha cambiado mucho desde que se concibió la idea de una escuela para todos apoyada en los principios de la Revolución Francesa.

En palabras de M. Area (2001) una escuela del siglo XXI no puede ser una tecnología del siglo XIX. La escuela ha de adaptarse a las implícitas demandas sociales, cumpliendo su función tradicional de integración de las nuevas generaciones al “ideario” compartido socialmente. Es fundamental entonces que se abra a los tiempos y las formas, superando las dinámicas de hace más de un siglo. La acumulación de principios sociales y conocimientos básicos para la integración cultural en el mundo que compartimos, no nos tiene que cerrar las puertas a: contextualizar los procesos de enseñanza, adaptar las formas de realizar las tareas para el aprendizaje de estos principios, cambiar los recursos que utiliza la escuela por algo más cercano a lo que son medios sociales, mejorar la atención a la diversidad e intentar aplicar lo que ya sabemos de cómo se produce el aprendizaje, puesto que conocemos cómo funcionan los procesos mentales y sociales de las personas.

La **innovación educativa** es un procedimiento para incorporar esos cambios, que básicamente consiste en hacer las cosas de manera diferente de cara a la resolución de problemas clásicos o nuevos que se produzcan por la transformación social. Este es el caso de la escuela, que siempre ha ido a la zaga de la sociedad, por tanto, no hay escuela eficiente que no se halle en un proceso continuo de innovación (Marqués, 2002). Para eso la escuela debe incorporar iniciativas interesantes, que son ejemplo de todas y cada uno de los procesos que se están llevando a cabo en todos los niveles educativos y que entre otros, me gustaría resaltar los siguientes:

### **Formación del profesorado**

Tenemos que cambiar la mentalidad del profesorado, creando una cultura nueva que modifique la actitud tradicional apoyada en los principios, que entre otras muchas cosas, han generado problemas en la escuela. Este proceso está cambiando, no en todos los sitios por igual, pero ya en todos los niveles educativos, incluida la Universidad, llevan años desarrollándose múltiples programas de formación y actualización del profesorado. Han empezado a calar discursos que se apoyan en la innovación docente como base del cambio. Conceptos como proyecto educativo, trabajo en equipo, aprendizaje por proyectos, aprendizaje por problemas, dinámica de grupo, etc., están transformando la escuela.

## **Recursos**

La escuela tiene que renovar sus instrumentos de trabajo, si la sociedad ha cambiado los suyos, ésta tiene que si no ser pionera, por lo menos ha de incorporar usos de recursos que ya están en la sociedad. Debe por tanto, incluir todo tipo de recursos, dispositivos y lugares donde encontrar la información, más allá de lo que son los medios clásicos, libros, fichas, etc. Y esto nos tiene que llevar a situaciones como la integración incluso de Videojuegos y otros dispositivos que tan mala fama educativa tienen, pero como siempre desde la escuela, debemos darles un matiz más educativo como contrapeso ético.

## **Portfolio**

Este documento, espacio o repositorio de los mejores trabajos del estudiante que refleja sus esfuerzos, progreso y logros en un período de tiempo y en alguna área específica, es una gran aportación para la innovación. Los trabajos o piezas de evidencia incluidos pueden ser seleccionados por el alumnado, profesional y/o el profesor. Esta selección esta condicionada por el propósito y destino del portafolio:

- Para demostrar preeficiencia académica, crecimiento y cambio a través del tiempo
- Para demostrar el proceso por el cual el trabajo se hace y/o el producto final
- Para crear colecciones de trabajos favoritos o de valor personal
- Para trazar la evolución de uno o mas productos o proyectos
- Para preparar un cartapacio de muestras de los mejores trabajos para ingreso a una institución de enseñanza o para entrevista de empleo
- Para medir la eficacia tanto de una institución como del currículo. Para evaluar escuelas, instituciones, agencias, etc. a gran escala.
- Para estimular la auto-reflexión

## **Formación On-line/Off-line**

Otro aspecto fundamental en la innovación, tiene que ver con los nuevos espacios para la enseñanza, así como la forma de hacerlo. El aprendizaje se produce dentro y fuera de la escuela, de hecho las tareas escolares son una base fundamental para ello, y esto no ocurre en las aulas normalmente, sino fuera de ellas. Debemos incidir en ese espacio por medido de procesos que permitan que la formación off-line continúe. Pero por otra parte, también tenemos que ser capaces de adaptarnos a los tiempos de cada persona y a su situación geográfica, por tanto, también es necesario estar presente las 24 horas del día a través de los medios que las tecnologías digitales nos aportan, para comunicarnos (correo electrónico, blogs, plataformas en general, ...)

### **Planificación docente.**

¿Alguien se imagina que un servicio de una empresa funcionara de manera autónoma sin que se coordinara con el resto de los servicios de dicha entidad?. Pues así llevamos funcionando mucho, mucho tiempo...

*“Cada maestrillo con su librillo”*

*“El maestro en su aula tiene libertad de cátedra”*

Son expresiones que todos hemos oído o dicho alguna vez. Es cierto que cada trabajador ejerce sus funciones en su espacio laboral de una manera particular, pero si queremos que la relación laboral sea sinérgica no podemos trabajar sin conocer lo que hacen nuestros compañeros. La libertad de cátedra es un derecho pero no puede ser una excusa.

Todos los aspectos que hemos presentado en este punto y muchas cosas más, que se quedan en la variabilidad de las experiencias y situaciones que nos encontramos en la escuela, se han concretado en dos iniciativas muy claras por parte de la administración. En primer lugar lo que se han venido en llamar **Políticas de Innovación Docente** que se llevan desarrollando más de 25 años y que en el mundo de la educación no reglada comenzaron en los años 80 y en la Universidad se pusieron en marcha a la luz del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES). Ambas han dado resultados muy satisfactorios y avances importantes, también han supuesto un nivel de desgaste muy alto entre los docentes que han realizado tareas de cambio trascendentes en sus centros, pero que luego no han tenido la continuidad deseada, ni a veces el respaldo que buscaban. Por otra parte, dichas políticas de cambio han tenido su base en las distintas iniciativas que han puesto en marcha las escuelas y las universidades, apoyadas por la administración a través de convocatorias de distintos tipos de **Proyectos de Innovación Docente**, verdaderos apoyos al cambio en la escuela. Estos han sido los pasos que han facilitado la creación de grupos y colectivos de innovación como por ejemplo, el que yo pertenezco. Este tipo de colectivos hay que considerarlos como uno de los elementos más importantes de estos cambios, lo que hemos venido definiendo como **“comunidades de práctica”** educativa que son la base del intercambio, la creación y la innovación docente en nuestro país.

### **3.- Concepción de las TIC para integrarlas en la Escuela.**

Uno de estos cambios más importantes nos lo podemos encontrar en el mundo de la tecnología para la escuela. Muchas han sido las formas de integración de estos recursos en el mundo educativo, pero no todos los planteamientos tienen la misma forma de entender y desarrollar el proceso de formación, que terminará ayudando a construir un proceso de aprendizaje.

- **Procesos de adiestramiento o Computer Aided Instruction (CAI).**

En primer lugar, nos encontramos con la integración que se ha llevado a cabo desde la perspectiva del conductismo. Nace en los años 60 y se apoya en la tradición anglosajona que viene en denominarse Computer-Aided Instruction o Computer-Assisted Instruction, CAI. Pone el énfasis en los procesos de aprendizaje desde una perspectiva mecánica y de entrenamiento en la adquisición de contenidos (Bracey, 1987). Los programas EAO (Enseñanza Asistida por Ordenador) utilizan ejercicios y sesiones de preguntas y respuestas para presentar un tema y verificar su comprensión por parte del estudiante, permitiéndole también estudiar a su propio ritmo. Los temas y la complejidad van desde aritmética para principiantes hasta matemáticas avanzadas, ciencia, historia, estudios de informática, idiomas y otras materias especializadas. EAO es sólo uno de la multitud de términos, la mayoría con significados equivalentes, relacionados con el uso de los ordenadores en la enseñanza. Otras expresiones son aprendizaje asistido por computadora, aprendizaje impulsado por ordenador, aprendizaje basado en ordenador, formación basada en ordenador (CBT, siglas en inglés) e instrucción administrada por computadora.

- **Procesos de trabajo cooperativos Computer-Supported Cooperative Work (CSCW)**

En segundo lugar, nos encontramos con la posición que se enmarca dentro de la concepción cooperativa del aprendizaje apoyado en computadoras. Podemos decir que este planteamiento surge en contraposición a CAI, recibiendo una significativa atención desde la perspectiva más técnica de ciencia computacional. Pone su énfasis en la definición de espacios compartidos de trabajo donde la distribución de tareas y la coordinación entre los miembros de un grupo es su principal proposición (Borghoff y Schlichter, 2000). Autores como C. A. Ellis et al (1991) construyen una idea sobre la estructuración de los recursos para la educación apoyados en una concepción tecnológica donde los sistemas se distribuyen para que los procesos estén asociados a distintas dinámicas a la vez, pero en procesos síncronos y asíncronos.

- **Procesos colaborativos Computer support for collaborative learning (CSCL)**

Y en tercer lugar, encontramos el Computer Support for Collaborative Learning (CSCL) y su entorno de investigación y práctica. Ámbito de trabajo donde nos vamos a situar en este capítulo y parte de nuestra manera de entender el proceso educativo y Tecnológico.

La enseñanza - aprendizaje en ambientes colaborativos busca propiciar espacios en los que se fomente el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los estudiantes, en el momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada persona responsable de su propio

aprendizaje. Estos ambientes persiguen generar múltiples posibilidades y oportunidades de intercambio que propicien el crecimiento del grupo. Los enfoques colaborativos se apoyan en diferentes teorías del aprendizaje, entre las que se encuentran los enfoques de Piaget y Vygotsky. Lo que resulta innovador en los ambientes CSCL es la introducción de tecnología y redes virtuales como medio de fomento de la colaboración entre personas. De esta forma, el aprendizaje se entiende como un proceso individual que puede ser enriquecido con actividades colaborativas tendentes a desarrollar en el individuo habilidades personales y de grupo. Por ello se propone que los estudiantes discutan y busquen soluciones a problemas complejos. Esta combinación de situaciones e interacciones sociales puede contribuir a la consecución de un aprendizaje personal y grupal efectivo.

#### **4.- CSCL: Aprendemos colaborando y colaboramos aprendiendo.**

La primera cuestión que debemos resolver como educadores, a la hora de formular nuestro planteamiento educativo con ordenadores, es si *mantenemos cuando los utilizamos, un nivel de coherencia aceptable*. Si nuestra aproximación educativa tiene que ver con una visión abierta, constructiva y crítica con respecto a la adquisición de conocimientos, puede que nuestro modelo educativo tenga implicaciones con el trabajo en grupo, con el reparto de tareas, con el aprendizaje y el entendimiento intersubjetivo y con una forma colaborativa / social de desarrollar nuestra clase. Por tanto, la primera cuestión que tenemos que resolver, a nivel de cuestionamiento interno, es si cumplimos con esas maneras de entender la educación. Respecto a este tema, existe una controversia extendida que hace que nos preguntemos de entrada, si estamos planteando una dinámica colaborativa o cooperativa, pero, ¿cuál es la diferencia?

##### **4.1. Cooperación - colaboración: Una diferenciación conveniente.**

La podemos encontrar respecto a cómo plantear estos dos términos, que en principio se plantean similares, básicamente en la forma subyacente que poseen los modelos de educación a los que se asocian.

*Aprendizaje cooperativo* es un término genérico que designa a distintos procedimientos instructivos basados en la interacción dentro de grupos pequeños (Millis, 1996). Probablemente los autores que han hecho mayores aportaciones en este campo son David W. Johnson y Roger T. Johnson (Univ. de Minnesota):

*“Cooperar significa trabajar juntos para alcanzar objetivos compartidos...  
Aprendizaje cooperativo es el uso en la educación de grupos pequeños  
en los que los alumnos trabajan juntos para mejorar su propio*

*aprendizaje y el de los demás. Los alumnos sienten que pueden alcanzar sus objetivos de aprendizaje sólo si los demás integrantes de su grupo también los alcanzan” (1999:20).*

Sin embargo, el aprendizaje colaborativo no es sólo sinónimo de trabajo en grupo. Según los autores, se deben cumplir ciertos requisitos imprescindibles que, aún no siendo desconocidos para la mayoría de quienes lo practican, no se suelen aplicar de forma rigurosa. Estos requisitos son (1994; 1999: 115ss):

- **interdependencia positiva** o el esfuerzo de cada uno imprescindible para el éxito del grupo, a partir de la asignación de tareas, de cara a compartir el objetivo que se persigue.
- **interacción promotora cara a cara**, como algo ineludible en el proceso de formación, a pesar de que nos apoyemos en recursos tecnológicos, pero siendo necesaria la ayuda entre las personas, el intercambio de recursos, la realimentación, el desafío de las conclusiones y los razonamientos ajenos, el estímulo del esfuerzo y la influencia de los esfuerzos de los demás, la confianza .
- **responsabilidad individual y grupal** que facilita que los integrantes de un grupo sean responsables ante los demás.
- **uso adecuado de las habilidades sociales**, fundamentales en los procesos formativos, donde los alumnos necesitan conocerse y confiar entre ellos.
- **procesamiento grupal**, donde la reflexión compartida es fundamental para la construcción de ideas comunes. El fin último es la toma de decisiones compartida.

Otro de los autores frecuentemente citado en la bibliografía consultada es Th. Panitz, quien abordó explícitamente la comparación entre aprendizaje cooperativo y colaborativo. Para él, el fundamento común del aprendizaje cooperativo y colaborativo reside en la epistemología constructivista, cuyas características recoge citando a Johnson y Johnson (1997). Las definiciones que propone son las siguientes:

*La colaboración es una filosofía de la interacción y un estilo de vida personal en el que las personas son responsables de sus acciones, incluido el aprendizaje, y respetan las habilidades y contribuciones de sus iguales.*

*La cooperación es una estructura de interacción diseñada para facilitar el logro de un producto final específico o una meta, a través del trabajo en grupo de las personas*

De acuerdo con estas definiciones, se entiende que en el aprendizaje cooperativo el control del profesor es máximo: establece la tarea para el trabajo en grupo, proporciona la información precisa, estructura con un método preciso el trabajo en grupo, señala el producto final esperado tras el trabajo en grupo. En el modelo colaborativo, los grupos tienen una mayor autonomía para decidir la forma de trabajo, la información precisa, mientras que el profesor les ayuda. El proceso es muy abierto, aunque se mantiene el foco en el problema central, matiz de distancia que enlaza abiertamente con las posiciones defendidas por la concepción educativa del proceso de enseñanza aprendizaje y con los postulados defendidos por las diferentes corrientes de la psicología socio-constructivista.

Varios son los factores que se han señalado para explicar estas diferencias:

- el primero se refiere a la experiencia de los alumnos en el trabajo en grupo;
- el segundo alude al modo de entender el profesor su papel en el aprendizaje, así como a su preparación;
- el tercero se refiere al objeto del aprendizaje.

En cuanto al primero se entiende que el aprendizaje colaborativo requiere estudiantes avezados, mientras que el aprendizaje cooperativo es más adecuado para aquellos que están comenzando a trabajar en grupo. En cuanto al segundo, el profesor es el facilitador de una labor que realizan esos alumnos con preparación para el trabajo en grupo, cuya función principal es ayudar en la adquisición de autonomía. En cuanto al tercero, el aprendizaje cooperativo sería más adecuado para la enseñanza y aprendizaje del conocimiento básico en nuestra cultura (historia, habilidades básicas, matemáticas,...) mientras que el colaborativo se utilizaría para aprendizajes que se derivan del razonamiento. Así pues, el aprendizaje colaborativo es más una filosofía que una técnica, mientras que el aprendizaje cooperativo es un conjunto de procedimientos que ayudan a llevar a cabo la interacción en un grupo para lograr una determinada meta.

#### **4.2. Algunas consideraciones respecto al paradigma de aprendizaje.**

Este planteamiento educativo y por ende tecnológico, se apoya en una concepción del aprendizaje desde una perspectiva social y constructiva. El constructivismo/cognitivismismo como paradigma psicológico ha aportado un montón de conceptos que han venido a desarrollar una forma de entender los procesos educativos. La estructuración del proceso de aprendizaje está condicionada por una serie de aspectos que hacen necesaria una forma de planificar, desarrollar y evaluar el proceso de aprendizaje de manera específica frente a otras formas psicoeducativas de entenderlo. Básicamente, dos son los ámbitos o posiciones de autores y teorías que han servido específicamente

para desarrollar los principios del CSCL, estas son las que corresponde a las corrientes teóricas:

- **Constructivismo Social (Vygotsky)**

Esta es una de las principales referencias citadas por los autores de la corriente CSCL y está representada por Vygotsky y por Bruner que sugiere que el aprendizaje se produce en función de la comunicación (el lenguaje) y desarrollo psicológico del pensamiento (Vygotsky, 1978, 1995: Bruner, 1984), determinando la intencionalidad social que subyace a la construcción. De esta manera el alumno está continuamente construyendo conocimiento de manera paulatina de una descendencia grupal a individual. También menciona la necesidad de contar con experiencias previas, las cuales pueden ser trasladadas a conocimiento previo, que ponen al alumno frente a la construcción de nuevo conocimiento. Otro de los conceptos fundamentales propuesto en la teoría de aprendizaje social, es el de la (ZDP) *Zona de Desarrollo Próximo* (Vygotsky, 1995:133) con implicaciones educativas fundamentales para organizar los procesos de aprendizaje de manera abierta y constructiva.

El desarrollo de tareas cooperativas en la educación no puede llevarse a cabo, si no es con la participación activa del individuo. Dicha actividad no debe considerarse como el acercamiento del individuo a su medio de desarrollo sino como su participación constante en procesos de grupo, de búsqueda cooperativa, de intercambio de ideas y representaciones, en debates, discusiones y, de forma general en todas aquellas actividades que de manera conjunta permitan la solución de un problema común.

- **Procesamiento de la Información (Shannon, Miller, Newell y Simon)**

Esta teoría cognitiva se basa en la suposición de que la cognición se asemeja a un proceso computacional que puede ser estudiado a través de la construcción de sistemas "inteligentes". Estos sistemas sirven como modelos funcionales de procesos de la mente humana, de otro modo, inaccesibles. Es la base de lo que Koschmann denomina paradigma del Sistema Tutor Inteligente (STI). Desde este enfoque, el aprendiz humano es un procesador de información parecido a un ordenador. En el aprendizaje, la información es la entrada (input) del proceso, procesada y guardada en la memoria y la salida (output) adquiere la forma de alguna capacidad aprendida. Los STIs se basan en teorías del aprendizaje distintas a los sistemas de EAO, pero ambos paradigmas asumen un modelo de transmisión para la tarea educativa. En el paradigma STI, el conocimiento sigue siendo algo objetivo que puede medirse, y los métodos experimentales basados en tareas bien definidas y restringidas dominan el hacer investigador.

El trabajo sobre STIs ha ido evolucionando con la aparición de otras ideas sobre el aprendizaje y la enseñanza, de forma que algunos de sus objetivos iniciales (como el de emular la cognición humana, y conseguir

máquinas capaces de controlar paso a paso todo el aprendizaje de un alumno) se han abandonado. Por otro lado, algunos de sus principales rasgos, como es el de la personalización de la enseñanza, siguen siendo objetivos valorados en la investigación en tecnología educativa, aunque tomando como base otras teorías sobre el aprendizaje diferentes (Self, 1999).

Estas dos teorías, y muchas más dentro del paradigma cognitivo, forman un cúmulo de concepciones, forman un cuerpo conceptual no excluyente sobre el pensamiento, su desarrollo-evolución y transformación en aprendizaje, que básicamente ponen el énfasis al interpretar la realidad del proceso de pensar y dar significado a lo que nos rodea. Todo ello aporta una visión sobre la acción educativa con características muy concretas, que a la vez nos conducen a tomar decisiones a la hora de planificarla, elegir los recursos y procesos para llevarla a cabo, además de requerir de la tecnología una serie de cuestiones muy concretas.

### **4.3. La concepción educativa.**

Las aportaciones de la psicología, y dentro de ésta la corriente socio-constructiva, han ayudado a construir una visión abierta y procesual de la enseñanza, como parte fundamental del proceso educativo (enseñanza-aprendizaje). Se puede decir desde esta perspectiva que la educación es un proceso de acción práctica que utiliza argumentaciones y lenguajes corrientes sacados de la vida cotidiana (Gimeno, 1990), esencialmente porque responde a hechos concretos y cambiantes, diferentes los unos de los otros aunque se desarrollen en entornos parecidos, su formulación no se puede protocolizar y estructurar para que en el porcentaje más alto de los casos se produzcan de igual manera.

Las características se centran en entender la educación apoyada en los elementos que componen el desarrollo curricular (educativo) como:

- Un proceso de construcción del conocimiento, global y contextualizado.
- Las actividades son generadoras y globales, con un nivel alto de transversalidad.
- El profesor reflexiona críticamente sobre la práctica y el contexto donde desarrolla su enseñanza.
- Los contenidos se caracterizan por su utilización como referente del análisis de la realidad temporal en la que vivimos.
- La metodología y los recursos se conciben como elementos de innovación que se salen del aula tradicional, abriendo dicho entorno al mundo cercano y lejano (con la inclusión de las nuevas tecnologías - Internet, por ejemplo)

- Y por último, la evaluación se entiende centrada sobre todo en el concepto de democracia integral.

Por tanto, esta forma de entender la educación, que pensamos se caracteriza por mostrar una realidad cercana y viva de lo que es el proceso, así como una situación y un contexto cambiante y difícil de parametrizar, nos acerca a la unión CSCL de una manera compleja. Los aprendizajes se producen dentro de un proceso educativo donde el principal problema se plantea cuando queremos planificar los recursos tecnológicos para que respondan a las necesidades de todas las acciones educativas posibles. En principio esto sería difícil de conseguir, pero entendemos que si nos apoyamos en las características anteriormente descritas surgen una serie de requerimientos generales que se cifran en las siguientes cuestiones entendidas como máximas a cumplir en todos los procesos: ¿Qué implicaciones tecnológicas tiene?

- La tecnología debe facilitar los procesos mentales y sociales del alumno en la educación, por tanto, ha de permitir de manera incontestable la intercomunicación entre profesor-alumno, alumno-alumno.
- Las actividades no pueden estar cerradas, han de ser procesos de contextualización cercanos a la cultura de los alumnos que las realicen. Por tanto, ni los referentes icónicos, ni los procesos mentales que faciliten, deben estar sujetos ni predeterminadas por los diseñadores de los recursos.
- Igualmente los contenidos tampoco pueden estar cerrados, por tanto, la tecnología debe abrir la posibilidad de que sea el educador el que configure dichos recursos para tal fin.
- En cuanto a la metodología que subyace a la acción educativa en el entorno CSCL debe estar apoyada en fundamentos éticos al igual que los procesos fuera de dicho entorno. Para salvar el principio básico de la concepción conductista de los medios como formuló McLuhan, los medios no deben ser el mensaje, y por tanto, la predeterminación metodológica de los recursos no puede limitar la acción educativa.

Definitivamente estos requerimientos educativos limitan y determinan la configuración tecnológica. Seguidamente pasaremos a mostrar algunos argumentos que nos sitúan en el espacio CSCL y cómo han de entenderse las metodologías de base en este entorno, así como la definición de características básicas para su desarrollo tecnológico.

#### **4.4. El aspecto fundamental de la implantación de un entorno CSCL: Técnicas de aprendizaje colaborativo.**

Las Técnicas Colaborativas son la base que soportan los entornos CSCL, suponiendo un apoyo para el trabajo educativo y una identificación implícita de cómo se entiende el proceso de aprendizaje. Básicamente pretendemos con ellas, cosas tan sencillas como:

- Fomentar la colaboración.
- Armazón estructural del proceso educativo.
- Combinación método y medio.
- Posibilitar el proceso sin perder profundidad.

Pero en esencia lo que buscamos cuando las ponemos en marcha es conseguir espacios de aprendizaje abiertos, grupales, que fomenten la corresponsabilidad, poner énfasis en el proceso tanto como en el resultado final que potencian la coordinación entre el alumnado y el profesor, estén estructurados en los distintos momentos de acción o reflexión, propongan tareas continuadas para el alumnado y acciones de revisión y asesoramiento del profesor y sobre todo, propongan aprendizajes basados en construcciones conceptuales realizadas por los alumnos, en contraposición a los procesos llevados a cabo desde una perspectiva más dadora de contenidos.

Si tenemos que mencionar algunas de las más usuales nos encontramos con nombres como los que siguen: Jigsaw , Mesa Redonda/Brainstorming, Pirámide, Simulación, Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) (Resolución de problemas entre pares generando pensamiento de alto nivel). En definitiva, nombres tan reconocibles en muchos ámbitos de la acción humana, que no todas tienen un origen educativo, aunque en el espacio del aprendizaje han encontrado un desarrollo especial. Así me gustaría presentar tres espacios donde se puede encontrar información y ayuda para la implementación de este tipo de técnicas docentes:

En primer lugar presentamos un espacio sobre el aprendizaje colaborativo que a nivel internacional tiene un valor muy importante, puesto que es referencia para buscar información sobre recursos y técnicas, así como para la conceptualización del CL (Collaborative Learning). Dentro de esta página podemos encontrar un lugar donde extraer y compartir información, así como un repositorio de recursos y técnicas muy interesante:

<http://www.wcer.wisc.edu/archive/CL1/CL/doingcl/DCL1.asp>

También me gustaría presentar dos espacios de trabajo que pone a disposición el Grupo de Investigación Reconocida de la Universidad de Valladolid, GSIC-EMIC para la planificación y desarrollo de procesos colaborativos apoyados en computadoras:

[http://hera.fed.uva.es/~ivan/bersatide/ayudas/metodologia\\_colaboracion.htm](http://hera.fed.uva.es/~ivan/bersatide/ayudas/metodologia_colaboracion.htm)

<http://ulises.tel.uva.es/~evilfer/wces/>

## 5.- ¿Cómo diseñar un espacio CSCL?

Uno de los aspectos fundamentales de un espacio CSCL es el diseño del entorno de aprendizaje. Para realizarlo, es conveniente la definición de un modelo de diseño, que ayude a dicha tarea de preparar el camino para que los procesos se desarrollen abiertos y grupales, apoyados en tecnología y bien definidos a la hora de realizar la acción educativa. Desde el Grupo GSIC-EMIC hemos propuesto en diversos trabajos capitaneados por el Dr. Jorrín Abellán un modelo denominado BERSATIDE<sup>2</sup> (*Best practices collaborative design editor*) (Jorrín et al., 2006) donde se contienen los distintos elementos y que en la actualidad está a disposición de los usuarios de manera abierta, proporcionando un tutorial de diseño de espacios colaborativos muy completo (ver figura 1).

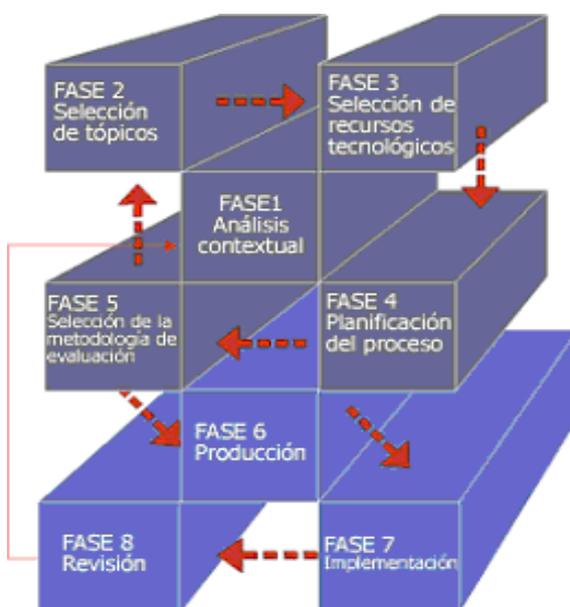


Figura 1. Modelo BERSATIDE

<sup>2</sup> <http://hera.fed.uva.es/~ivan/bersatide/>

## 6.- ¿Qué herramientas se pueden usar?

Si tenemos que definir un espacio tecnológico para el aprendizaje colaborativo, tenemos que tomar decisiones tecnológicas que han de cumplir con una serie de principios:

- *Su uso debe ser sencillo y eficiente.*
- *Debería permitir la reutilización de materiales, estructuras y contenidos.*
- *Debería permitir la gestión sencilla de personas, grupos-cursos y roles, y su posterior reutilización.*
- *Debería ayudar a organizar los materiales e informaciones.*
- *Debería facilitar la evaluación del alumnado.*
- *Debería permitir la generación de productos concretos en colaboración.*
- *Debería facilitar la evaluación del proceso.*
- *Debería favorecer los procesos de tutoría y la comunicación eficaz con otros.*
- *Debería ayudar y fomentar la toma de decisiones.*
- *Es altamente recomendable que sea "open source".*
- *Debería ser estable.*
- *Debería mostrar una secuencia clara de fases, etapas y tareas.*
- *No Debería constreñir el proceso educativo.*
- *Es recomendable la integración de herramientas en una única plataforma.*

Una vez tomadas estas precauciones y solicitada a la tecnología una serie de requisitos debemos saber que cuando pensamos en soluciones tecnológicas debemos saber diferenciar entre:

**Plataformas:** Entornos de trabajo global que incluye servicios y espacios de actividad en una comunidad de usuarios. Que si tienen el matiz de colaborativos son un conjunto de herramientas informáticas entre las que se incluyen algunas de gestión de usuarios, comunicaciones, intercambio de información, y otras específicas, que sirven para lograr el aprendizaje mediante la colaboración.

**Funcionalidades o extensiones:** Son posibles acciones asociadas a la plataforma o entorno de actividad.

Y posteriormente, debemos saber que cada plataforma puede tener un número indeterminado de:

**Servicios:** Posibilidades de acción dentro de un entorno o plataforma que permite desarrollar diferentes acciones coordinadas e interoperables, asociado a otro servidor. Que si son colaborativos, han de posibilitar la acción dentro de un entorno o plataforma que permite desarrollar diferentes acciones coordinadas e interoperables facilitando los procesos grupales y colaborativos.

En la actualidad encontramos múltiples plataformas que fomentan la compartición de documentos entre el profesorado y el alumnado, como las conocidas LAMS , .LEARN, Synergeia , Blackboard o Web CT.

Recientemente están comenzando a aparecer otras plataformas dentro de las llamadas “3D Worlds”, como Edusim y Qwaq que ofrecen al alumnado y al profesorado la posibilidad de generar espacios de aprendizaje virtual con sensación de presencia 3D.

También encontramos herramientas que fomentan la realización conjunta de artefactos, como Cmaptools , Freemind , Imagination Cubed o Moon edit . A su vez, existen herramientas que ayudan a desarrollar el proceso de evaluación de entornos CSCL como Quest (Gómez et al, 2002), Nud\*ist Vivo, y SAMSA (Martínez et al, 2003).

También existen algunas herramientas, no demasiadas, que nos ayudan a definir Unidades de aprendizaje (UoL) colaborativas representadas computacionalmente bajo IMS-LD, como el ya mencionado Collage (Hernández et al, 2006). Y a su vez existen LMS (Learning management systems) capaces de interpretar y poner en práctica las unidades de aprendizaje generadas bajo la especificaciones como IMS-LD (Ver .LRN, GRIDCOLE (Bote et al, 2008), Moodle).

A pesar de la existencia de un volumen bastante considerable de herramientas aplicables a entornos CSCL, todavía no existe una solución tecnológica completa, creada específicamente para dar soporte a este tipo de procesos de forma global. Es por ello que en nuestro caso, y hasta que no aparezca una tecnología que ofrezca respuestas a la complejidad de los escenarios CSCL, nos hemos decantado por la utilización de tecnología Wiki. Pero el espacio tecnológico para la implementación de este tipo de tecnologías es tan amplio que necesitaríamos muchas páginas para presentarlo en su totalidad, así que sólo os digo: buscad

### **Referencias Bibliográficas:**

- Area, M. (2001) ¿Una escuela del siglo XIX en el siglo XXI? <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento9.htm>
- Borghoff, U. M. y Schlichter, J. H. (2000): *Computer-Supported Cooperative Work*. Berlin: Springer.
- Bote, M.L., Gómez, E., Vega, G., Dimitriadis, Y., Asensio, J.I. y Jorrín, I.M.(2008) Gridcole: a tailorable grid service based system that supports scripted collaborative learning. *Computers & Education*. 51(1),155-172
- Bracey, G. W. (1987) Computer-Assisted Instruction: What the Research Shows. *Electronic Learning* 7/3 22-23.
- Bruner, J.(2002) *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza Editorial
- Castellani, J., & Jeffs, T. (2001) Emerging reading and writing strategies using technology. *Teaching Exceptional Children*, 33, 60–67.
- Ellis, C. A.; Gibbs, S. J. and Rein, G. L. (1991) Groupware - some issues and experiences. *Comm. of the ACM*, 34(1) 38-58.
- Gimeno, J. (1990) Conocimiento e investigación en la práctica pedagógica, *Cuadernos de Pedagogía*, 180, 80-86.
- Gómez E., Rubia B., Dimitriadis, Y. y Martínez A. (2002): Quest, a telematic tool for automatic management of student questionnaires in educational research. En Proc. of the Second European Conference on Technology, Information, Education and Citizenship, Barcelona, Spain.
- Hernández, D, Villasclaras, E. D., Asensio-Pérez, J. I, Dimitriadis, Y., Jorrín, I. M., Ruiz, I.,& Rubia, B. (2006) COLLAGE: A collaborative Learning Design editor based on patterns. *Educational Technology & Society*, 9 (1), 58-71.
- Johnson, D. and Johnson P. (1999) *Learning together and alone. Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. and Johnson P. (2000) Cooperative Learning Returns to College. En DeZure, D. (coord): *Learning from Change: Landmarks in Teaching and Learning in Higher Education*. London. Konan Page.
- Jorrín, I.M., Rubia, B., García, V. (2006) “BERSATIDE: Una herramienta web para generar diseño educativos basados en los principios del CSCL”. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Vol. 5, 1.
- Marquès, P. (2002) Calidad e innovación educativa en los centros. <http://dewey.uab.es/pmarques/calida2.htm> (última revisión: 29/08/08)
- Martínez, A. (2003) “Método y modelo para el apoyo computacional a la evaluación en CSCL”, Tesis Doctoral. ETS de Ingeniería Informática, Universidad de Valladolid.

- Martínez, A., Dimitriadis, Y., Rubia, B., Gómez, E. y De la Fuente, P. (2003) Combining qualitative evaluation and social network analysis for the study of classroom social interactions *Computer and Education*, 41, 4, 353-368.
- Millis, B. J., and Cottell, P. G., Jr. (1998) Cooperative learning for higher education faculty, American Council on Education, *Series on Higher Education*. The Oryx Press, Phoenix, AZ.
- Self, J. (1999) The defining characteristic of intelligent tutoring systems research: ITSs care, precisely. *International Journal of Artificial Intelligence*, 10, 350-364.
- Vygotsky, L. (1978) *Mind in Society*. Cambridge, MA, USA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1995) *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Ed. Paidós Ibérica.

\*\*\*\*\*

# **ELKARRIKERTUZ: INDAGAR E INNOVAR EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. LA GÉNESIS Y PROYECCIÓN DE UN EQUIPO DE UNIVERSIDAD EXPANDIDA**

**José Miguel Correa Gorospe,  
Estíbaliz Jz. de Aberasturi Apraiz,  
Luis Pedro Gutiérrez Cuenca**  
Universidad del País Vasco

## **Resumen**

Elkarrikertuz ([www.elkarrikertuz.es](http://www.elkarrikertuz.es)) es un proyecto sobre redes, creatividad y aprendizaje que parte de un quehacer en la formación inicial de maestros para convertirse en una oportunidad de buscar sentido y lugar a las comunidades de práctica, el aprendizaje por proyectos, la utilización de los recursos tecnológicos digitales o los portafolios. La universidad expandida ha sido el último estadio de la evolución del proyecto, de tres fases de evolución del grupo de investigación que se describen. La actitud indagadora es el sustrato identitario del proyecto. Utilizamos en este análisis la imagen y el texto como recurso comunicativo de indagación narrativa gráfica.

## **Palabras clave**

Innovación, indagación, equipo de investigación, TIC, universidad expandida.

## **Abstract**

Elkarrikertuz ([www.elkarrikertuz.es](http://www.elkarrikertuz.es)) is a project about networks, creativity and learning that part of a task in teacher training to become an opportunity to find meaning and place in communities of practice, learning through projects, using digital technology resources or portfolios. The expanded university has the last stage of the research group evolution in a project in three described phases. The questioning attitude is the bedrock of identity of the project. We use in this paper the image and text as communicative action graphic narrative inquiry.

## **Key words**

Innovation, inquiry, research team, ICT, expanded university.

## Introducción

Elkarrikertuz es un Proyecto de Innovación Pedagógica (UPV/EHU PIE 2007-09-33; y 2010-2011), que desarrollamos en la Escuela de Formación del Profesorado de San Sebastián.

En este artículo se va a referir la historia de un grupo de profesores que se amplía a una comunidad de aprendizaje e indagación, sus objetivos, metodologías de trabajo, qué realizó y cómo se trabajó la innovación, con qué recursos y resultados, con especial hincapié en los indicadores contextuales que hicieron posible este éxito. También se indicará en qué consiste un paulatino proceso de transformación, emancipación y resistencia de los investigadores y de las realidades con las que entran en contacto.

Además, hay una presentación en forma de cómic, que reivindica otras formas de comunicación científica, fruto de esta propia evolución a otro tipo de universidad.

La finalidad principal del proyecto es contribuir a formar maestras y maestros con un alto grado de autonomía intelectual, capacidad para trabajar en equipo y en redes colaborativas, de creatividad y predisposición para arriesgarse a seguir aprendiendo a lo largo de la vida personal y profesional.

Las experiencias de formación inicial del profesorado a menudo reproducen modelos que lejos de afrontar el reto de capacitar a los futuros profesores para el cambio permanente, la creatividad y los contextos de alta incertidumbre, reproducen un modelo de aprendiz de maestro carente de capacidad crítica y ejecutor de conocimientos, mandatos y competencias aprendidas en el contexto de las aulas universitarias que les deja indefensos ante los procesos de socialización profesional.

¿Pero cómo podemos implementar un modelo de formación que promueva una actitud crítica hacia la educación y la práctica escolar, que sirva para replantearnos qué hacemos y cómo lo hacemos y nos capacite para afrontar los cambios que deberemos afrontar en nuestra profesión y reorientar nuestra formación identificando competencias nuevas a aprender?

Para nosotros *indagar* es desarrollar una actitud crítica sobre los procesos de enseñanza aprendizaje en los que estamos implicados. Indagar es cuestionar lo naturalmente asumido en las instituciones y procesos de formación, desvelando las relaciones sociales en la escuela, la distribución social del conocimiento, del poder o del género. Es ser capaz de desvelar lo que Tyack y Tobin (1994) han llamado la Gramática de la escuela; es decir, darse cuenta de las estructura y pautas regulares que organizan el trabajo de la enseñanza: las prácticas organizativas estandarizadas en la división del tiempo y del espacio, la clasificación del alumnado y su distribución en clases y la fragmentación del conocimiento en asignaturas; el rol atribuido al profesor y al alumno; la función de los libros de texto; la estructura cerrada o abierta del currículo; los límites disciplinares, la comunicación informacional y jerárquica y no relacional, la identidad del alumno como sujeto u objeto, etc.

Comprender el significado de la indagación como actitud significa plantearse el propósito del desarrollo profesional como el ejercicio de una posición indagatoria frente a la enseñanza que sea crítica y transformadora (Cochran-Smith y Lytle, 2003:70), significa que los docentes y los aprendices de ese oficio trabajan dentro de una comunidad para generar conocimiento local, prever su práctica y teorizar sobre ella, interpretando las conclusiones y las investigaciones de otros. Dentro de esa noción es clave la idea de que el trabajo de las comunidades de indagación es de índole social y política- es decir, implica el cuestionamiento de los actuales procedimientos de escolarización; de los modos en que se construye, evalúa y se usa el conocimiento y de los roles individuales y colectivos de los docentes a la hora de hacer efectivo los cambios.

La práctica del proyecto Elkarrikertuz pretende conseguir mediante un proceso continuo desarrollar una conciencia sociocultural. Así, desvelar las características de la cultura escolar y los roles y ritos naturalizados que se desarrollan y nos atribuyen, con la finalidad de romper el sello de nuestra propia encapsulación cultural como profesores y alumnos (Gadner, 1999), desarrollando la habilidad para ver más allá de nuestra propia perspectiva (Darling Hammond, 2006).

La *actitud crítica* y la *actitud transformadora* nos permite no sólo comprender con trascendencia y amplitud las condiciones donde ejercemos nuestra docencia y nuestras responsabilidades sino que nos implica en la transformación (personal y colectiva; de profesores y estudiantes) de nuestra propia práctica.

El aprendizaje de la indagación como competencia profesional a lo largo de la vida es un reto para la mejora de la calidad de la formación de maestros/as, no es solo un proceso contemplativo e introspectivo a nivel personal, sino que exige y demanda un contexto relacional y social de intervención.

Elkarrikertuz es una oportunidad de buscar el sentido y el sitio de las comunidades de práctica, el aprendizaje por proyectos, la utilización de los recursos tecnológicos digitales (como las plataformas y las narrativas audiovisuales), o los portafolios que veníamos ensayando durante estos últimos cursos escolares. La indagación o la actitud indagadora son el sustrato fundamental e identitario del proyecto, es nuestro objetivo y el principal referente de evaluación. Por todo ello nos parece muy necesario permitirnos profundizar y reflejar con las voces y trabajos de nuestros alumnos y profesores el significado que nosotros le otorgamos.

La indagación es una tarea cooperativa, contextualizada y comprometida, porque las prácticas educativas y su innovación se construyen socialmente en la medida que compartimos histórica y situadamente su resignificación.

¿Qué comparte nuestra práctica en Elkarrikertuz con la idea de la educación expandida?

Además de no perder de vista las transformaciones tecnológicas compartimos más detalles y puntos con la filosofía y la práctica que se agrupa en torno a la idea de educación expandida.

- En primer lugar la actitud indagadora, activar de forma permanente el darnos cuenta de dónde estamos y qué está ocurriendo realmente en nuestro contexto, para ir buscando respuestas apropiadas y no repetitivas que orienten nuestra resistencia y transformación. Esta actitud nos lleva a buscar relevancia y significatividad social en las actividades de aprendizaje que promovemos, buscando ese papel comprometido y no neutral de la educación como práctica política.
- La búsqueda de un sujeto comprometido y autónomo, favoreciendo la estrategia de autoaprendizaje.
- El aprendizaje que fomenta la creatividad y la búsqueda de soluciones que nos ayuden a movernos en contextos de alta incertidumbre y cambiantes.
- La concepción del aprendizaje más allá del tiempo y de los muros de la escuela y de la universidad, y prolongada en el tiempo con una concepción rupturista de la dependencia formal del aprendizaje escolarizado y una apuesta porque realmente sea un aprendizaje a lo largo de la vida.
- La importancia de la red social cómo foco de aprendizaje informal, un ambiente situado de aprendizaje. El aprendizaje no acaba donde lo hacen los muros de las aulas. Y nuestros recursos de aprendizaje se multiplican en la medida que legitimamos fuentes alternativas de conocimiento. Es la ciudadanía en sentido amplio y no solo la institución universitaria la responsable y el potencial de la formación.





- Y, muy importante, un uso de la tecnología intensivo aunque crítico y ético. Potenciamos el papel no reproductor o transmisivo de la tecnología sino comunicativo, una interpretación relacional, emocional y visual de la tecnología. Somos conscientes del potencial de las tecnologías digitales, no solo para acceder a fuentes de información sino para recrear las propias estrategias comunicativas gracias al poder multimedia.

Para nosotros innovación es esta idea conjugada de actitud indagadora potenciada por la tecnología y situada socialmente. Una estrategia comprometida con la ruptura del modelo tradicional de universidad que amparan prácticas pedagógicas neutrales y no problemáticas, tecnocráticas y descontextualizadas.

En diferentes publicaciones hemos descrito y difundido el proyecto Elkarrikertuz y nuestra posición ante la innovación y la formación del profesorado (Ibáñez, A. y otros, 2004; Jiménez De Aberasturi, E. y otros. 2006; Gutiérrez, L.P. y otros, 2007; Ibáñez, A., y otros, 2007; Gutiérrez L.P. y otros, 2009; Correa J.M., Jiménez de Aberasturi, E. y Gutiérrez, L. P., 2009).

### **Estaciones del camino recorrido**

En el proyecto Elkarrikertuz que desarrollamos distinguimos varias fases o estaciones por las que hemos pasado.

Una *primera fase* la denominamos pre-proyecto, caracterizada por una búsqueda de coherencia más inconsciente que explícita. Un quehacer profesional sin certezas pero sistemático, orientado a responder a las exigencias académicas de nuestras disciplinas. En cierto aspecto respondía al modelo tradicional del profesorado más aislado que conectado con otros colegas. Reflexivo pero sin demasiada cooperación con otros profesores, con un deseo vivo de enseñar y aprender, pero sin visualizar un camino de desarrollo.

La *segunda fase*, de construcción y elaboración del proyecto, centrada prioritariamente en la indagación, toma de conciencia y problematización de los procedimientos tradicionales de formación inicial de profesores.

La *tercera fase* -en la que nos encontramos actualmente- continúa con los ejes del proyecto y trata de superar los marcos establecidos tradicionalmente para el aprendizaje y la formación del profesorado. Para ello, va a explorar las posibilidades de la colaboración entre profesores y alumnos apostando por la creatividad metodológica.

La *primera fase* es un periodo extenso de nuestro desarrollo profesional. Para un grupo inicial de profesores que nos ocupábamos de la formación inicial del profesorado de Educación Infantil. Que veíamos cómo llegaban a nuestras aulas alumnos y alumnas mejor preparados y nos debatíamos pensando que no podíamos reducir las tareas y formación de estos futuros maestras y maestros y nuestras expectativas a un mero funcionalismo, a formarles exclusivamente para dar respuesta laboral inmediata a las necesidades y competencias laborales que les exigían. No podíamos dejar de acariciar un proyecto que plantease a estas alumnas y alumnos retos intelectuales y profesionales de alto nivel. En esta primera fase pusimos en común y desarrollamos una crítica constructiva sobre cómo podría ser una alternativa metodológica, e imaginarnos otros escenarios cooperativos. Intuyendo la potencialidad de la actividad conjunta, de intentar aunar metodologías.

Dimos los primeros pasos para construir un modelo compartido proponiendo a partir de las lecturas de Miller y Liberman (2003) una metodología alternativa para la materia del Practicum II de los estudios de magisterio. Estratégicamente potenciamos el uso comunicativo de las tecnologías para promover vínculos e interacciones entre los pequeños grupos de trabajo constituidos por alumnos en prácticas y profesores de la Escuela de Magisterio.

Conscientes de la importancia de esta propuesta afrontamos uno de los puntos más delicados, transformando la propia metodología de evaluación, sustituyendo la tradicional memoria de prácticas por otras tareas más coherentes con nuestro modelo de indagación. Las principales dificultades las encontrábamos no en el contexto institucional que respetaba nuestra iniciativa, sino en parte del alumnado que inicialmente era reacio al uso de la tecnología o a las naturales dificultades de acceso a Internet para comunicarse habitualmente a los foros de discusión. El entorno Moodle no nos convencía, pero en el 2004, cuando iniciamos nuestras experiencias, constituía un avance con numerosas ventajas sobre el correo electrónico y otras herramientas de comunicación.

Por otro lado, esta iniciativa reducida al Prácticum se nos quedaba un poco corta y sentíamos la necesidad de extender a otras disciplinas experiencias alternativas similares. El nivel de satisfacción manifestado por los participantes en el proyecto del Prácticum compartido nos animaba a seguir buscando y a seguir apostando por ciertas claves metodológicas como superar los límites disciplinares y el aislamiento del profesor, uso intensivo de la tecnología para potenciar la comunicación e interacción y búsqueda de rupturas con las metodologías transmisivas tradicionales.

Algunos de nosotros llevamos más de veinticinco años en la docencia universitaria y durante este tiempo hemos tenido muchos claroscuros. Nos hemos sentido muy a merced de las contingencias institucionales: oposiciones, tesis, publicaciones, congresos... intentando estabilizarnos. Siempre hemos mantenido un interés por la docencia, por la formación del profesorado, por la investigación educativa.

Lo más positivo de esta fase es mantener viva y activa nuestra capacidad para descubrir el valor de la cooperación con otros colegas y sentirnos ilusionados con nuestro trabajo. Una de las lecturas decisivas en la constitución del grupo fue el texto de Lieberman y Miller (2003).

En esta fase nuestros intereses, tal como muestran nuestras publicaciones, están centrados en la indagación como estrategia para superar ciertas limitaciones estructurales de la formación inicial del profesorado; y en los recursos que la tecnología digital podía poner al servicio de ciertas innovaciones metodológicas como el e-portafolio, las discusiones on line o ciertos recursos audiovisuales (para comprender la naturaleza de estas implementaciones, como los portafolios, convendría acudir a las investigaciones del grupo, publicadas como Correa, 2004, 2005; Ibáñez,

Correa y Gutiérrez, 2004; e Ibáñez et al., 2007, Correa, Jiménez de Aberasturi y Gutiérrez, 2009).

La *segunda estación* ocurre cuando somos capaces de dar sentido colaborativo a la docencia que impartimos y cuando ya tenemos engrasado un sistema colaborativo de decisiones y de pensar e imaginar juntos ciertos recorridos docentes.

Esta segunda fase la iniciamos con la ilusión de redactar un proyecto de innovación pedagógica en nuestra universidad que nos permitiese dar identidad y difusión a nuestra orientación metodológica más allá de iniciativas puntuales como las que habíamos desarrollado en años anteriores también dentro de este tipo de convocatorias universitarias.

Para hacer la propuesta de innovación y conscientes de la importancia y trascendencia que queríamos darle, hablamos con los coordinadores del grupo consolidado de innovación docente de la Universidad de Barcelona Indagat (<http://fint.doe.d5.ub.es/indagat-web/>). Con este grupo y en especial con sus coordinadores hemos mantenido relaciones de colaboración en diferentes proyectos durante esta pasada década. Además de animarnos, nos facilitaron documentos e ideas para vertebrar nuestro proyecto de innovación.

Con la seguridad de un proyecto bien fundamentado nos presentamos a la convocatoria de proyectos de innovación en nuestra universidad. Afortunadamente nos concedieron el proyecto, aunque con muy baja puntuación. Extrañados por la buena preparación y el tiempo invertido en la preparación del proyecto, solicitamos para conocer sobre todo en qué mejorar el informe de evaluación. Al pedir el informe nos comunicaron que mantendrían Elkarrikertuz como proyecto de innovación pero que realmente se habían equivocado en la suma de puntos atribuidos al proyecto y que no nos correspondía ser proyecto de innovación ni tener recursos, a pesar de haber sido firmado ya por la vicerrectora la resolución de los proyectos de aquella convocatoria y la adjudicación económica correspondiente.

Darnos cuenta de lo distantes que estábamos de los gestores de la innovación en nuestra universidad y de su filosofía y práctica fue la principal conclusión extraída de aquella experiencia.

No hablamos simplemente de formalizar un proyecto de investigación o innovación educativa sino de compartir realmente perspectivas educativas y prácticas en las aulas. Esta segunda estación de nuestro proyecto ocupa el bienio 2007-2009. Para ese momento ya habíamos compartido diferentes proyectos, tanto de investigación como de innovación docente.

En esta fase empezamos a articular una estrategia de formación inicial de profesores, integrando en un proyecto de acción iniciativas dispersas que habíamos venido ensayando anteriormente en diferentes proyectos de innovación educativa. En esta segunda fase trabajamos estos ejes:

1/ el significado y la relación entre la indagación y los procesos de transformación,

2/ el aprendizaje por proyectos,

3/ las posibilidades de los lenguajes multimedia,

4/ el aprovechamiento y exploración de los recursos que ofrecen los soportes tecnológicos para redes sociales y

5/ la incorporación de los portafolios como herramienta bio-narrativa del proceso de construcción, transformación y desarrollo de la identidad de los futuros docentes.

En esta segunda fase, uno de los principales objetivos de nuestro proyecto era desarrollar en nuestros alumnos una actitud indagadora: promoviendo la construcción del conocimiento como un proceso de edificación, cuestionamiento, elaboración y crítica de los marcos conceptuales que relacionan la acción y el planteamiento de problemas con el contexto inmediato así como con otros aspectos sociales, culturales y políticos más amplios.

Para conseguir nuestra finalidad pretendíamos desarrollar una modalidad de enseñanza y aprendizaje centrada en los estudiantes, con un uso intensivo de las TIC en el proceso de aprendizaje que complemente y amplíe los roles y las experiencias de docentes y estudiantes, mediante la creación de una red de colaboración entre docentes de diferentes disciplinas. Esta visión de la formación universitaria está estrechamente relacionada con los retos derivados de la construcción del EEES, las nuevas demandas laborales y sociales y la necesidad de promover el análisis, la comprensión crítica y la mejora de los procesos en la enseñanza superior.

Viendo la necesidad de cambio permanente y desarrollo de la capacidad crítica en el trabajo de los profesores y de las escuelas se pretendía conseguir con nuestros alumnos:

- Impulsar la construcción de un modelo de identidad profesional comprometido con la innovación y con el cambio.
- Desarrollar la dimensión social del rol docente para compartir visiones, opiniones, debatir la práctica, constituyendo de esta manera comunidades virtuales de aprendizaje y práctica.
- Superar las limitaciones disciplinares de las asignaturas que componen el currículo de la formación inicial del profesor de educación infantil.
- Revisar los valores y acontecimientos de la vida en las aulas y la construcción de esquemas interpretativos.
- Enseñar y comprender las posibilidades de las tecnologías digitales...Construir un marco curricular en la formación de profesorado que permita y descubra posibilidades de utilización de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje significativo.

El aprendizaje por proyectos nos estimuló a buscar propuestas de trabajo que permitiesen superar los límites disciplinares, una utilización significativa de la tecnología. Buscar propuestas que situasen el aprendizaje, orientar la mirada de nuestros universitarios en el territorio, en la comunidad. Una forma era fortaleciendo la colaboración con otras instituciones culturales, museos y asociaciones científicas de relevancia social (como por ejemplo en el

caso del Museo de Arte e Historia de Zarautz o la Sociedad de Ciencias Aranzadi).

En esta fase ubicamos el proyecto Museos Vivos<sup>1</sup>, un ensayo de pedagogía crítica. Es en sí mismo la construcción colectiva de un museo abierto, participativo, comunitario, dinámico y situado en el territorio. El objetivo de este proyecto era difundir y compartir el patrimonio (nuestro arte, cultura, naturaleza, ciudadanía) del presente o del pasado, con tecnologías y recursos digitales.

Museos Vivos compagina la nueva tecnología (asociada a la creación de redes sociales) y las posibilidades que brinda, con el desarrollo de la creatividad personal y social, la implicación en redes sociales y comunidades, evitando la jerarquización y exclusión social de los menos favorecidos cultural y tecnológicamente, y promover procesos de participación social implicados en la digitalización del patrimonio.

La misión de Museos Vivos (Museobiziak en euskara) es recoger fragmentos del pasado o vivencias del presente y digitalizarlos, permitiendo recuperar parte de nuestra memoria colectiva (hablada, escrita, fotografiada, filmada) y buscar los significados patrimoniales de estas comunidades interpretativas. La base con la que construimos el museo vivo es la narrativa digital, audiovisual. Una narrativa con sentido, para recuperar la historia pasada o el presente vivo, la historia escrita o animada, en imágenes fijas o móviles, retazos del pasado o de presente que tengan significado para los usuarios.

Estas narrativas digitales se comparten en redes sociales virtuales, comunidades interpretativas vinculadas con determinadas temáticas. Muchas experiencias hay en Web que recogen testimonios de sucesos históricos, y que nos ofrecen ejemplos de esta metodología que utilizamos en Museos Vivos; metodología que busca recuperar no sólo parte de nuestra memoria olvidada sino de dinamizar la participación ciudadana. Era este parte importante de su objetivo la utilización de la alfabetización digital en este proceso de participación ciudadana.

La importancia del territorio como museo ha sido una constante en nuestros trabajos de investigación. El territorio es una fuente de investigación y de estudio, un recurso y fundamento de los programas educativos de los museos, frente a otras concepciones anteriores de los museos como escaparate o vitrina de objetos preciosos o fragmentos culturales. Por eso el título de Museo Vivo, que hace referencia a una realidad cambiante, donde está ubicado, que nos nutre de cuestiones y centros de interés donde centrar nuestro aprendizaje (Correa et al, 2008; Jiménez de Aberasturi, 2010).

---

<sup>1</sup> Proyecto CTP 06P1.A. 06-P03.A financiado por Gobierno Vasco y Comunidad de Trabajo de los Pirineos.



Figura 1. <http://museobiziak.ning.com>

La principal dificultad que en esta fase encontramos fue la influencia de los principios de reproducción metodológica en el cambio de actitud en nuestros alumnos y en la forma de visibilizar estrategias alternativas. Es decir, la influencia de la propia enseñanza recibida a través de los años desde la escuela primaria a la universidad. Era y ha sido un ruido extraño en nuestra práctica, que nos ha producido desconcierto e inseguridad.

Esta enseñanza tradicional, en la mayoría de las ocasiones, ha sido excesivamente disciplinar, descontextualizada y fragmentada. De hecho, uno de los descubrimientos más turbadores para el alumnado ha sido darse cuenta que, durante prácticamente toda su vida, se les ha situado y considerado como reproductores de una información disgregada y sin autoría que tenían que repetir en los momentos en que eran preguntados.

Transformar esta identidad sistemáticamente planeada e inculcada a través de los años no resulta fácil y en esto consistirá nuestro mayor reto. Por otro lado, merece la pena destacar también nuestros principales logros. Entre ellos están: consolidar la utilización de las tecnologías digitales, la consolidación de la indagación como metodología de aprendizaje y sobre todo, problematizar las metodologías tradicionales y la distribución de papeles tradicionales de profesores y alumnos y construir un sentimiento comunitario de identidad asociada al proyecto, fortalecida con la utilización de las tecnologías digitales para el funcionamiento de redes sociales.

Toma fuerza e identidad la apuesta por el modelo reflexivo en la formación del profesorado, la importancia de los contextos no formales y la relevancia de las tecnologías digitales audiovisuales como soporte de las narrativas de los

futuros docentes (ver Gutiérrez y al., 2009; Martínez y Correa, 2009; Correa, Jiménez de Aberasturi y Gutiérrez, 2009)

En la *tercera fase* trabajamos sobre universidad expandida: apadrinamiento y colaboración para la transformación.

. Quién es el grupo de profesores, qué comunidad de aprendizaje e indagación forma, qué objetivos tiene, qué metodologías de trabajo emprende, qué realizó y cómo se trabajó la innovación en ese momento, con qué recursos contó y qué resultados obtuvo, con especial hincapié en los indicadores contextuales que hicieron posible este éxito. Qué proceso de transformación, emancipación y resistencia emprenden los investigadores en las realidades con las que entran en contacto.

Conscientes de las dificultades que habíamos encontrado en la anterior convocatoria pero motivados por difundir y compartir nuestra práctica e iniciativas innovadoras, formalizamos un proyecto de innovación pedagógica que incluyera un número mayor de profesores e invitamos al director de nuestro centro y a miembros del equipo directivo a formar parte de la propuesta. Han cambiado sensiblemente la política de innovación en nuestra Escuela de Magisterio.

Favorecida por iniciativas de la propia universidad que potencia la implicación de las direcciones de los diferentes centros docentes. Afortunadamente el diálogo y la colaboración nos han permitido formalizar el proyecto y afrontar los objetivos de esta fase con la suficiente comunicación y respuesta directiva. Además este apoyo nos ha permitido la oportunidad de tener financiación para invitar a colaboradores externos con la idea de promover el espíritu innovador y la reflexión profesional docente en nuestro centro.

A partir del curso 2009-2010 iniciamos un ciclo de innovación. Entendemos por ciclos de innovación periodos temporales formales orientados por los objetivos y especificaciones de un proyecto educativo. Las condiciones del cambio en la educación superior vienen marcadas por las transformaciones relacionadas con la aparición de nuevas problemáticas y tendencias vinculadas a los sistemas de producción, divulgación y legitimación del conocimiento. En este contexto, la declaración de Bolonia y la construcción del Marco Europeo (EEES) han aportado una serie de problemas directamente relacionados con la necesaria reestructuración de los planes de estudio, las formas de enseñar (de un sistema basado en la transmisión de información, a otro basado en propiciar el aprendizaje en el alumnado) y las formas de evaluar y acreditar el conocimiento de las/los estudiantes.

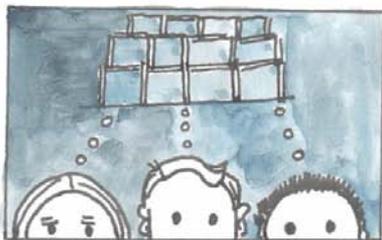
De esta argumentación deriva la necesidad de ofrecer a las estudiantes universitarias un entorno de enseñanza-aprendizaje que recoja y posibilite todo el proceso. Una necesidad que conecta con el talante innovador y la trayectoria docente e investigadora de este grupo de innovación. De aquí que nuestra propuesta viene caracterizada por continuar

el ciclo de innovación anterior impulsando formas de aprendizaje autónomo y colaborativo centradas en la indagación, la utilización de herramientas digitales en comunidades de aprendizaje, y también situándonos en una visión dinámica, contextual y transdisciplinar del conocimiento que posibilite al profesor/estudiante experiencias genuinas de creación que ayuden a la revisión del rol tradicional de aplicación del conocimiento que no finalice en el marco de cada asignatura. Nos servimos, a la vez, de la experiencia de los miembros del grupo en el campo del aprendizaje e investigación para proyectos de trabajo y evaluación que permita la expansión de proyectos de innovación.

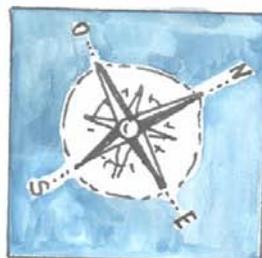
PONERLE NOMBRE A LAS COSAS  
PARA NOSOTROS/AS ERA IMPORTANTE



INVESTIGACIÓN COLABORATIVA.  
A NOSOTRAS/OS NOS GUSTABA  
LA INVESTIGACIÓN COMO MÉTODO  
DE TRABAJO Y SOBRE TODO JUNTOS/AS.



PENSANDO JUNTOS LAS IDEAS  
RECOBRABAN VALOR Y SENTIDO



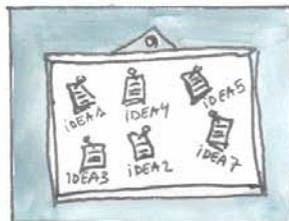
COMENZAMOS A COMPRENDER  
EL SIGNIFICADO DE NUESTRAS  
ACCIONES Y MARCAMOS UNA  
DIRECCIÓN.



ES CURIOSO, HACEMOS MUCHAS COSAS PERO NO SIEMPRE  
SABEMOS POR QUÉ LO HACEMOS.



TRABAJAMOS DURANTE MUCHO TIEMPO EN EL DESARROLLO DE IDEAS QUE NOS LLEVABAN DE UN LADO PARA OTRO.



SIN EMBARGO NOS COSTO UNIR EL SENTIDO DE TODOS ESTOS PASOS DADOS.



YO CREO QUE TIENE QUE VER CON PREGUNTAS HUMANAS. EL TRABAJO ES OTRA VÍA HACIA LAS RESPUESTAS.

TRANSFORMAMOS NUESTRO TRABAJO



EN UN MOVIMIENTO DE ROTACIÓN Y TRASLACIÓN. GIRANDO SOBRE NOSOTROS MISMOS Y SOBRE UNA PROPUESTA MÁS AMPLIA.

DESDE LA TEORÍA DEL ZOOM:



APRENDEMOS Y ENSEÑAMOS

DESDE LA ILUSIÓN DE UN PROYECTO QUE NOS IDENTIFICA

CON UNA IDENTIDAD CULTURAL Y SOCIAL CONCRETA

QUE NOS PERMITE COLABORAR EN UNA PROPUESTA MÁS AMPLIA

¿Por qué una Educación Expandida a través del acompañamiento, las colaboraciones y la transformación? Porque creemos en el modelo reflexivo en la formación de maestras y el pensamiento narrativo transformador; un modelo reflexivo que busca expandirse, ayudando a otras profesionales a participar/compartir nuestro pensamiento, y que desde la colaboración, se posibiliten nuevas reflexiones en torno a la innovación educativa (espiral de indagación-acción).

Del modelo reflexivo en la formación (Schön, 1983) y particularmente en la formación de maestras (Pollard, 2002) hemos extraído una serie de características que consideramos forman parte de nuestro proyecto, que pasamos a describir:

- Retrospección-introspección: entendiéndolo por tal el proceso de conexiones que realiza el docente entre lo que vivió como alumna y lo que ahora percibe como profesor (Hernández y Barragán, 1991-92). En efecto, los docentes nos preguntamos muy a menudo qué relación existe entre mi “yo alumna” y mi “yo profesor”, y nos enfrentamos a un cúmulo de dilemas cuando nuestra práctica docente contradice la “imagen ideal” de docente que nos hemos ido forjando.
- Actitud crítica: desde la reflexión buscamos desvelar las relaciones sociales en la universidad/escuela y la distribución del conocimiento, el poder o el género, lo que Tyack y Tobin (1994) llamaron “gramática de la escuela”, permitiéndonos de este modo reflexionar y cuestionar directamente nuestra responsabilidad en lo que enseñamos y cómo lo enseñamos.
- Colaboración: entre los docentes para formar comunidades de aprendizaje en las que los educadores hacen su trabajo y al mismo tiempo lo estudian en compañía de otras/os (Lieberman y Miller, 2003).
- Transformación: de una realidad que se resiste a mudarse a la vez que se retrata y manifiesta sus malestares. Autoras como Cochram-Smith y Lytle (2003:73) nos hablan de una “actitud indagadora” de la profesora cuando se plantea preguntas como: “¿Qué estoy tratando de hacer que suceda aquí? ¿Cómo conectan mis esfuerzos como profesora individual con los de la comunidad y con planteamientos más amplios de cambio escolar y social”.

En resumen, este modelo reflexivo es el que, desde nuestra responsabilidad en la universidad como formadores de formadores, deberíamos asumir “predicando”, de alguna manera, desde el ejemplo. La aportación en este sentido de Pérez Gómez que estudia este cambio: *“Esa es nuestra responsabilidad profesional prioritaria, como asesores, docentes, formadores de formadores, gestores de la educación, etc. contribuir a romper el círculo vicioso de un academicismo que se reproduce a sí mismo e intentar provocar la brecha que el conocimiento genera; el análisis y el ansia del saber al servicio de la sabiduría y al servicio de la felicidad”* (Pérez Gómez, 2006:99).

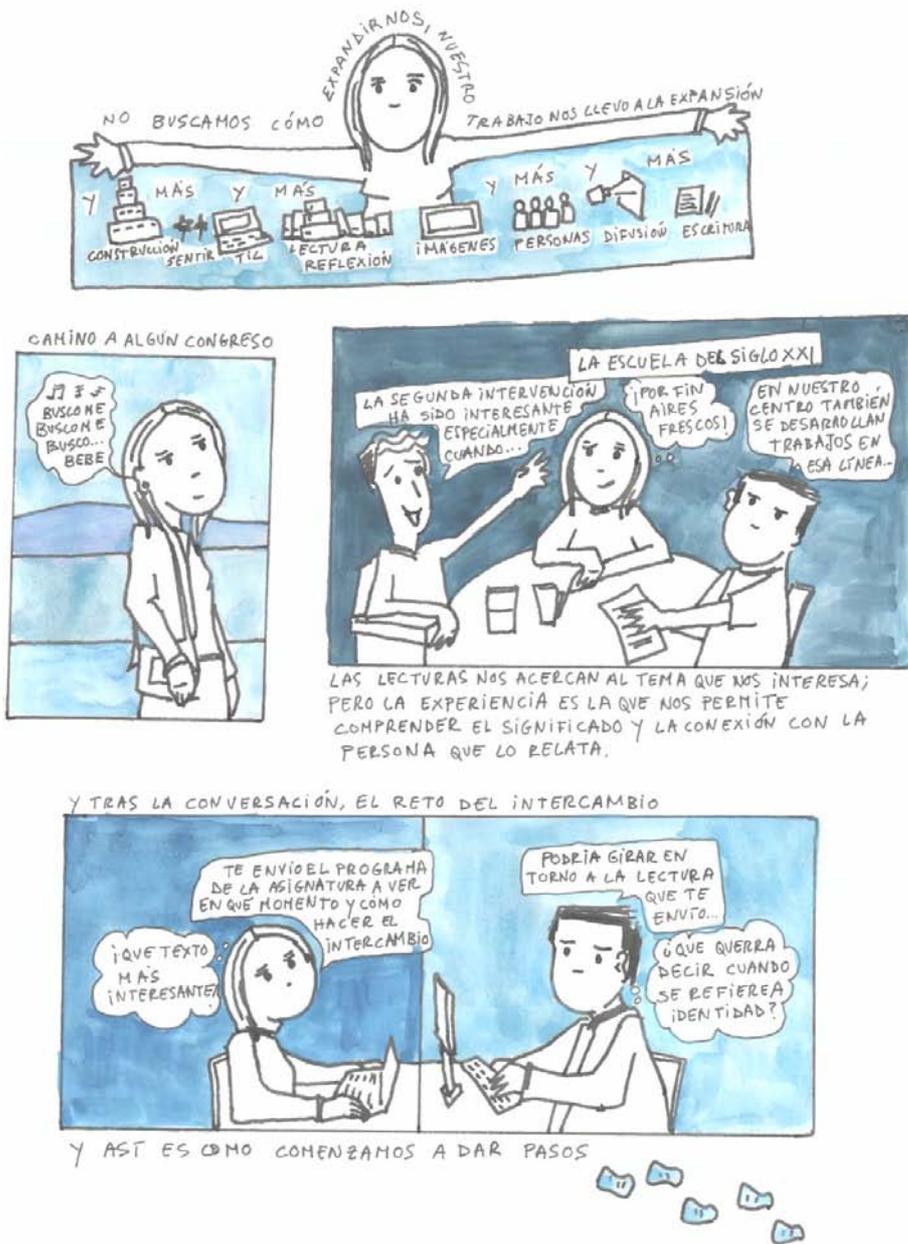
Las “comunidades de práctica” se constituyeron en el segundo cuatrimestre del curso 2009-2010 y los compromisos actuales son los de desarrollar el proyecto de innovación y mantener un vínculo durante su desarrollo. Este compromiso incluye el debate y la reflexión en foros virtuales. El modelo que experimentamos que supone un cambio cualitativo para los formadores, es el mismo que hemos implementado durante la pasada década en nuestra docencia para la formación de los futuros maestros. Un modelo de

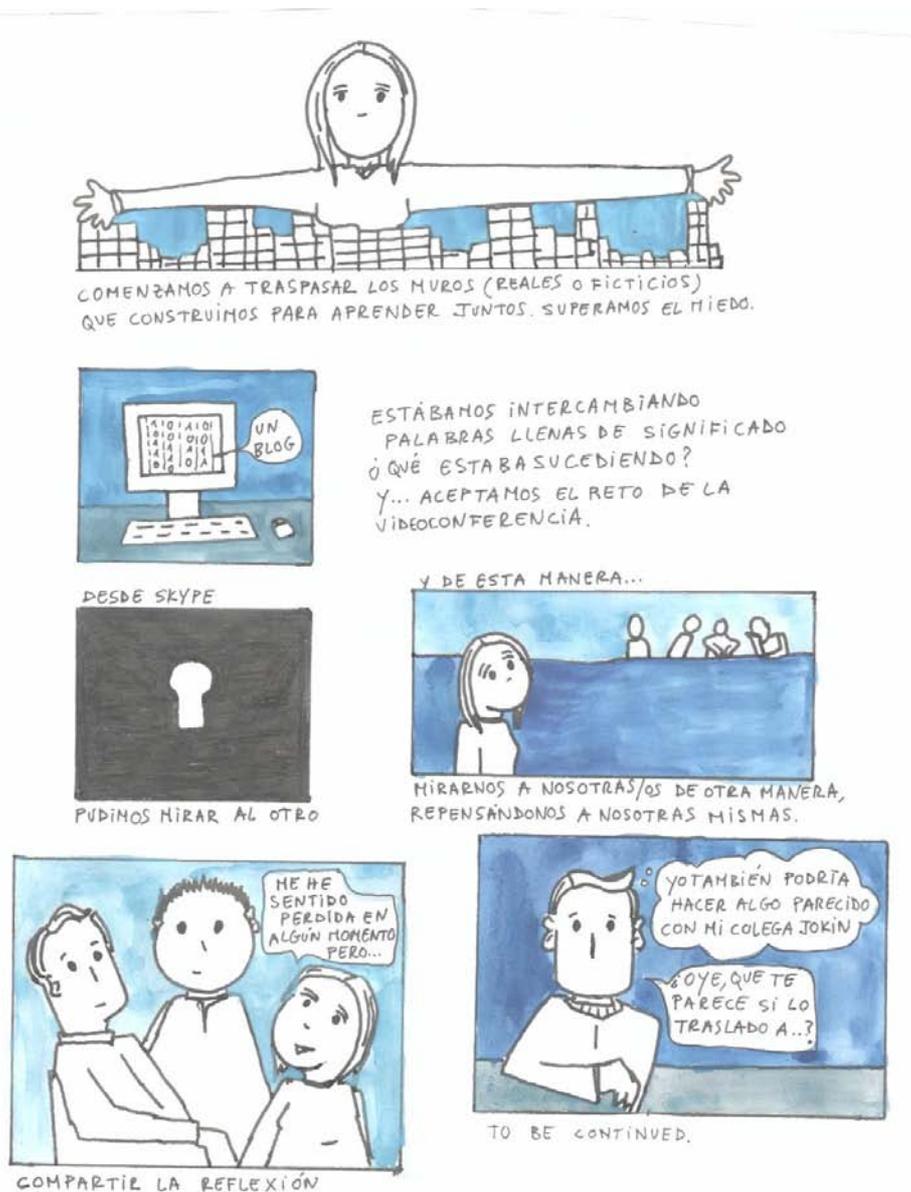
indagación colaborativa, basado en el diálogo y en las comunidades de práctica que da sentido y significado a Elkarrikertuz (indagación colaborativa).

Paralelamente, este modelo reflexivo de formación de maestros/as necesita de una forma literaria que acoja su esencia y a sus actores. Para Bruner (1996) el pensamiento narrativo nos ayuda a dar sentido a nuestra vida y a los sucesos en los que estamos implicados cuando con éstos, componemos relatos. Con los relatos comunicamos quiénes somos, qué hacemos, cómo nos sentimos y por qué seguimos cierto curso de acción y no otro (Mc Ewan y Egan, 1998). Bolívar, por su parte, afirma que *“la narrativa se dirige a la naturaleza contextual, específica y compleja de los procesos educativos, importando el juicio del profesor en este proceso, que siempre incluye, además de los aspectos técnicos, dimensiones morales, emotivas y políticas”* (Bolívar, 2002:7). También para nosotras la forma narrativa bien a través de las biografías, autobiografías, relatos de experiencias docentes o incidentes críticos, es la que mejor responde a las necesidades de este modelo de formación.

Además, siguiendo a Gudmundsdottir (1998), la acción escolar relatada de manera intencionada puede ser un dispositivo poderoso a través del cual la maestra produce saber pedagógico, erigiéndose de esta manera como constructora de dicho saber. Para que esto se produzca Clandinin y Connelly (1995) afirman que es importante que el relato cumpla con una serie de condiciones como claridad, verosimilitud y transferibilidad, además de su plausibilidad, es decir, un relato “que tiende a sonar a verdadero” (p.35). Pero, ante todo, una buena narración es una llamada a la participación de un otro por lo que los relatos deben de ser leídos y vividos vicariamente por otras personas (Lieberman y Wood, 2003).

En este marco de justificación se ubica nuestro proyecto de innovación, donde el texto narrativo compartido pretende el desarrollo de un pensamiento reflexivo y transformador, permitiéndonos ir avanzando, con nuestros aciertos y fracasos, construyendo entre todas nuevos contextos de acción. El desarrollo de la perspectiva indagadora, no solo nos ha llevado a cuestionar las formas hegemónicas de investigación positivista tan asentadas en las ciencias sociales, sino a utilizar procedimientos artísticos (literarios, visuales, performativos o musicales) para dar cuenta de los fenómenos y experiencias que hemos desarrollado y vivido como docentes e investigadores, explorando formas de representación de la realidad, como dice Hernández (2008), estrategias que permitan mostrar -desde su complejidad- experiencias y relaciones que normalmente quedan invisibilizadas por las maneras tradicionales de dar cuenta de las evidencias y los análisis que sirven de fundamento a la narrativa de la investigación. A decir de este autor algunas actividades de indagación contienen y muestran elementos estéticos y aspectos de diseño que afectan a la propia indagación (Saez, 2006; Bechdel, 2008; Altarriba, 2009).





Aunque estamos inmersos en el día a día del proyecto, los intereses emergentes de esta fase de innovación son las redes sociales, creatividad metodológica, colaboración interna y externa. El proyecto continua basándose en la colaboración entre el profesorado, intentando problematizar las prácticas tradicionales de formación inicial del profesorado. Hemos establecidos cauces de colaboración docente con otros profesores de nuestras mismas especialidades que trabajan en otras universidad de España. Hemos iniciado proyectos colaborativos con universidades de Barcelona y con Madrid empezaremos este mismo curso. Estas iniciativas nos permitirán dinamizar una

reflexión sobre la formación de nuestros alumnos y aprender con la experiencia de otros profesores ubicados en otras universidades pero con quien compartimos muchas referencias y compromisos.

El proyecto, que inicialmente utilizaba Moodle, herramienta que nos permitió explorar las posibilidades de la comunicación on line; y que posteriormente y durante dos años utilizó Ning, se ha ubicado finalmente con Elgg -una herramienta de software libre- en el dominio [www.elkarrikertuz.es](http://www.elkarrikertuz.es).

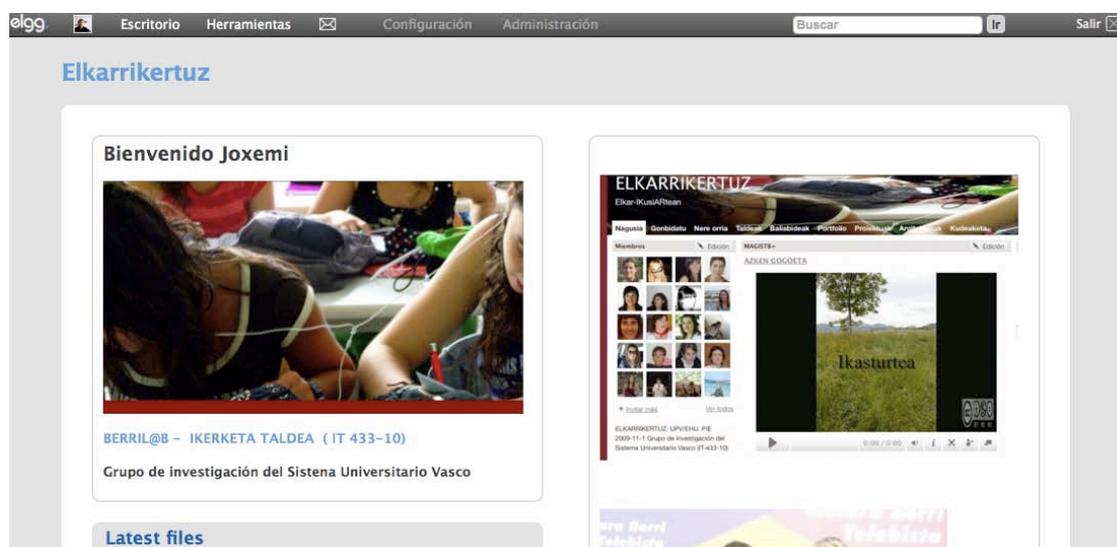


Figura 2. [www.elkarrikertuz.es](http://www.elkarrikertuz.es).

## Conclusiones

Hemos pasado de cuestionar los límites disciplinares y nuestro propio aislamiento profesional, profesores que trabajan solos en las universidades sin ningún referente, horizonte ni apoyo, a cuestionarnos formal e informalmente otras dimensiones relacionadas con la raza, la lengua y el género, e intentar desnaturalizar muchos de los prejuicios que aparentemente estaban muy distantes de lo que ocurre en nuestras aulas y debe de ser parte de nuestro currículo.

En nuestro vocabulario han aparecido términos atrevidos como el de transformación, emancipación y resistencia. En las aulas y en nuestros textos hemos centrado nuestros esfuerzos en insistir sobre la importancia del aprendizaje de la cultura escolar y las estrategias para desafiar los modelos y representaciones tradicionales del maestro y de la escuela.

Compartir procesos de innovación está convirtiéndose en la mejor vitamina para nuestro bienestar profesional. Nos toca cerrar el texto y queremos hacerlo con una reflexión de Stenhouse (1988:28) cuando dice: *“la investigación es una indagación sistemática y autocrítica”*, y en ello nos debatimos e implicamos con diferente grado de acierto y de fracaso. Para nosotros este proceso de evolución y cambio profesional se ha manifestado en la búsqueda del sentido colectivo y situado de nuestra docencia. Hemos pasado de revisar nuestra práctica en el aula universitaria a reclamar otros espacios y colaboradores externos donde estratégicamente construir alternativas certeras del quehacer pedagógico. También explorando formas alternativas de comunicación gráfica, como hacemos en este texto, más allá de las tradicionales formas alfabéticas de transferencia del conocimiento ensayamos conjugar narrativas con la intención de recrear los estilos y formas comunicativas que se dan entre nosotros, los profesionales de la enseñanza.

## Referencias bibliográficas

- Altarriba, A. y Kim (2009). *El arte de volar*. Alicante: Ediciones Ponent.
- Bechdel, A. (2008). *Fun Home- Una familia tragicómica*. Barcelona: Mondadori Reservoir Books.
- Bolívar, A. (2002). De nobis ipsis silemus? Epistemología de la investigación biográfico narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1).  
Disponible en: <http://redie.uabc.uabc.mx/vol-4no1/contenido-bolivar.html>
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cochran-Smith, M. y Lytle, S. (2003). Más allá de la certidumbre: adoptar una posición indagadora. En A. Lieberman y L. Miller, *La indagación como base de la formación del profesorado y la mejora de la educación*. Barcelona: Octaedro, 67-75
- Connelly, F. y Clandinin, D. (1995). Relatos de experiencias e investigación narrativa. En J. Larrosa y otros: *Déjame que te cuente. Ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Laertes.
- Correa, J.M. (2004). El Webquest en la enseñanza universitaria: Una experiencia en la formación inicial del profesorado. *Curriculum*, 17, 171-186.
- Correa, J.M. (2005). [La integración de las plataformas e-learning en la docencia universitaria: Enseñanza, aprendizaje e investigación con Moodle en la formación inicial del profesorado](#). *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 4(1), 37-47.
- Correa, J.M., Fernández, L., Ibáñez, A., Jiménez de Aberasturi, E., León, M., Fernández, E. y Gutiérrez, L.P. (2008). Proyecto Museos Vivos. En Rayón L.; Paredes, J.; Gallego, D. y Alba, C. (editores). *XVI Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa. Competencias digitales, desafíos en los centros educativos y la formación de los docentes*. Madrid: Rute.
- Correa, J.M., Jiménez De Aberasturi, E. y Gutiérrez Cuenca, L.P. (2009). El e- portafolio en el proyecto Elkarrikertuz: Las narrativas audiovisuales en el aprendizaje de la cultura escolar y la formación inicial del profesorado reflexivo. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico VIII.- 30 de Abril de 2009. Número especial dedicado a *Portafolios electrónicos y educación superior*.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-314.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed*. London: Basic Books
- Gudmundsdottir, S. (1998): La narrativa del saber pedagógico sobre los contenidos, en: H. Mc Ewan y K. Egan: *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Buenos Aires, Amorrortu, 82-92.

- Gutiérrez Cuenca, L.P. y otros (2007). La indagación y el aprendizaje colaborativo en el Practicum favorecidos por las nuevas tecnologías: descripción y justificación de un modelo abierto. En A. Cid y otros, *Buenas Prácticas en el Practicum*. Universidad de Santiago, Universidad de Vigo, Universidad de Coruña, 82-92.
- Gutiérrez L.P.; Correa J.M.; Jiménez De Aberasturi, E.; Ibáñez, A. (2009). El modelo reflexivo en la formación de maestros y el pensamiento narrativo: estudio de un caso de innovación educativa en el Practicum de Magisterio. *Revista de Educación*, 350, 493-505
- Hernández, F. (2008). La investigación basada en arte. Propuestas para repensar la investigación en educación. *Educatio Siglo XXI*, 26, 85-118
- Hernández, F. y Barragán, J.M. (1991-92). La autobiografía en la formación de los profesores de Educación Artística. *Arte, Individuo y Sociedad*, 4, 95-102.
- Ibáñez, A., Correa, J.M., Jiménez De Aberasturi, E., Arribas, S. Cruz, J. y Gutiérrez, L.P. (2007). La indagación y el aprendizaje colaborativo en el Practicum favorecidos por las nuevas tecnologías: descripción y justificación de un modelo abierto. En A. Cid y otros. *Buenas prácticas en el Practicum*. Universidad de Santiago, Universidad de Vigo, Universidad de Coruña, 573-584.
- Ibáñez, A.; Gutiérrez, L.P. y Correa, J.M. (2004). El practicum de magisterio: un contexto significativo de uso de las NTIC. En Batllorí, R., Gómez, E., Oller, M. y Pagés, J. *De la teoría... al aula. Formación del profesorado y enseñanza de las ciencias sociales*, Universidad Autónoma de Barcelona, 493-503.
- Jiménez De Aberasturi, E. y otros (2006). *El e-portafolio como herramienta de desarrollo de la indagación acción y de la evaluación en el Practicum II de la formación inicial del profesorado*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Jimenez de Aberasturi, E.(2010). Historia de una idea, desarrollada con tecnologías para redes sociales. En De Pablos, J.; Area, M.; Valverde, J. y J.M. Correa (editores). *Políticas educativas y buenas prácticas con Tic*. Barcelona: Graó.
- Kennedy, M. (1998). *Learning to teach writing: Does teacher education make a difference?* New York: Teacher College Press.
- Lieberman, A. y Miller, L. (2003). *La indagación como base de la formación del profesorado y la mejora de la educación*. Barcelona: Octaedro.
- Lieberman, A. y Wood, D. (2003). Cuando los profesores escriben: sobre redes y aprendizaje. En Lieberman, A. y Miller, L. *La indagación como base de la formación del profesorado y la mejora de la educación*. Barcelona: Octaedro, 209-223
- Martínez Arbeláiz, A.; Correa, J.M. (2009). Can the Grammar of schooling be changed? *Computer & Education*, 53, 51-56

- Pérez Gómez, I. A. (2006). A favor de la escuela educativa en la sociedad de la información y de la perplejidad. En J. Gimeno Sacristán (comp.). *La reforma necesaria: entre la política educativa y la práctica escolar*. Madrid: Morata, 82-92.
- Pollard, A. (2002). *Reflective Teaching*. London: Continuum.
- Sáez, J. (2006). *El arte, conversaciones imaginarias con mi madre*. Barcelona: Mondadori Reservoir Books.
- Schön, D. A. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Schön, D. A. (1983). Teaching artistry through reflection-in-action. En *Educating the reflective practitioner*. London: Temple Smith, 22-40.
- Stenhouse, L. (1988). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Tyack, D. & Tobin, W. (1994). The "Grammar" of Schooling: Why Has It Been So Hard to Change? *American Educational Research Journal*, 31(3): 453-479.

\*\*\*\*\*

# **PRÁCTICA DOCENTE EXTRAMUROS UNIVERSITARIOS: MEDIOS DIGITALES FACILITANDO EL PROCESO REFLEXIVO- DIALÓGICO**

**María Inés Copello**

Universidad de la República (Uruguay)

## **Resumen**

Se analiza una práctica docente que propone la formación para la docencia universitaria para ampliar los procesos que incumben a la vida universitaria y que interacciona y se compromete con el medio social. Es una relación colaborativa y mutuamente enriquecedora. Visto dialécticamente, los saberes universitarios son compartidos y discutidos más allá de sus muros; a la vez la comunidad posee un caudal de saber cotidiano imprescindible para complejizar y enriquecer el saber académico. Se discuten los Proyectos de Educación no Formal promovidos por la Universidad de la República (Uruguay) y el apoyo que las TIC proporcionan para realizarlos y discutirlos de forma reflexiva y dialógica.

## **Palabras clave**

Universidad extramuros, reflexión crítica dialógica, medios digitales, formación de profesores, proyectos de educación no formal, docencia universitaria.

## **Abstract**

It is analyzed a teaching practice which proposes training for teaching at a university level to broaden process related to university life and to interact and commit to the social environment. It is a collaborative and mutually enriching relation. Under a dialectical point of view, university knowledge is shared and discussed beyond its walls; at the same time, community has a wealth of everyday knowledge which is essential to complex and enrich academic knowledge. Non-formal Educational Projects and ICT support to carry them out and to discuss them in reflective and dialogical way are discussed.

## **Key Words**

Beyond-walls University, critical-dialogical reflection, digital media, teacher education, non-formal education projects, university teaching.

## Introducción

*“...la extensión entendida como un proceso dialógico y bidireccional redimensiona a la enseñanza, al aprendizaje y a la investigación. Si los procesos de enseñanza y aprendizaje se extienden fuera del aula, cuidando al mismo tiempo de mantener los mejores niveles académicos en las actividades desarrolladas, su enriquecimiento puede ser grande.*

*Cuando las tareas se generan y operan en terreno, partiendo de los problemas que la sociedad tiene, intentando junto con ella encontrar alternativas, entonces el acto educativo se reconfigura y amplía” (CDC, UdelaR, 2009: 4)*

En este artículo se reivindica el compromiso de las universidades hacia la sociedad, en lo que se llama universidad expandida y, vinculado a ella, el papel de las TIC como una herramienta que de momento permite que quienes trabajan en proyectos de universidad expandida reflexionen sobre sus prácticas, y que en un futuro quizá permita que la comunidad comparta esas reflexiones. Se presenta y analiza uno de los aspectos de una materia de formación universitaria en Uruguay, denominada Práctica Docente, que son los Proyectos de Educación no Formal. Se caracterizan los mismos, se detalla el proceso de reflexión crítica-dialógica en que se centra todo el trabajo y la forma como el uso de TIC viabiliza y enriquece ese proceso.

Esta introducción inicia con un fragmento del documento que el denominado CDC (Comisión Directiva Central) de la Universidad de la República (Udelar) ha aprobado a finales de 2009. Hace referencia a una nueva concepción de Universidad (en Uruguay se está elaborando una segunda reforma universitaria) en la cual se trabaja por la implantación de EFIs (Espacios de Formación Integral), de forma que las actividades de enseñanza, extensión e investigación caractericen, de forma integrada, la formación de los universitarios.

Esta concepción constituye uno de los referentes teóricos de la materia Práctica Docente desde 2005, y ahora encuentra respaldo legal en el documento aprobado por el CDC. Y ello, entendemos, significa llevar al cotidiano de formación de los universitarios el triángulo de Enseñanza-Investigación-Extensión que fundamenta los fines de la Universidad de la República desde 1958 cuando, a través de una muy dura lucha, se aprueba la primera Ley Orgánica de esta Universidad.

### **Práctica de docencia universitaria**

La Práctica Docente es una asignatura integrante de la estructura curricular de la Unidad Opción (Departamento de) Docencia Universitaria de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, de la Universidad de la República en Uruguay. Se propone contribuir en la formación de docentes universitarios, profesionales que entiendan su trabajo como una praxis (Grundy, 1991) que vincula, dialécticamente, fundamentos teóricos que respaldan su acción y, en la misma medida, capacidad de análisis de las condiciones del contexto real donde esa práctica se concreta.

Esta perspectiva, toma en cuenta referentes como el pensamiento de Paulo Freire (1994) y la postura de la Didáctica Crítica (Rodríguez Rojo, 1997), y busca compatibilizarlos con aportes pos-modernistas que refutan la idea de “*verdades acabadas*”, dan fundamental importancia al juicio del contexto (Gauthier, 1998), asumen la incredulidad con respecto a los metarrelatos y postulan el valor del saber narrativo (Lyotard, 1989, Bolívar et al., 2002).

Esta perspectiva entiende la praxis como “*el acto de construir o reconstruir reflexivamente el mundo social*” (Grundy, 1991: 158). De este modo la praxis tiene a la acción y a la reflexión como elementos constitutivos, se desarrolla en lo real (no en un mundo academicista, abstracto, hipotético) y constituye una forma de interacción social con otros y no sobre otros. Esta forma de entender la formación del docente se propone, por un lado, resignificar la práctica relacionándola con la construcción de un marco teórico que permita reflexionarla, juzgarla, evaluarla. Por otra parte, el marco teórico se transforma, deja de ser una fundamentación abstracta para tomar el carácter de una “*construcción*” teórica que tiende conexiones hacia análisis contextualizados.

Los propósitos de la disciplina se concretan a través de dos ámbitos de acción: uno se dirige hacia la realidad de la docencia universitaria (Práctica Formal) y el otro hacia contextos sociales extra-muros universitarios (Práctica no Formal). Esta última, actuando en forma de un grupo interdisciplinario, se relaciona con Proyectos de acción en comunidades reales.

El otro aspecto que le caracteriza es la utilización de medios digitales que permiten formas de educación que amplían y profundizan las acciones presenciales. De esa manera, la disciplina se concreta a través de un Taller semanal, anual; de reuniones, individuales o en pequeños grupos; de la orientación de las prácticas, acompañamiento de las mismas y reflexión posterior a su realización. Esa actividad presencial se completa con el uso de una Plataforma Digital Interactiva, construida por el colectivo docente y discente; del uso de e-mail y teléfono digital (skype) para mensajes y consultas. La evaluación de la asignatura, que se dirige al proceso y no al resultado, es mediada por la elaboración personal de un Portafolio Digital.

Todo este trabajo se vincula a una estructura del conocimiento que no establece jerarquías sino una red compleja de relaciones donde todos y cada

de los conceptos, las actividades, los sentimientos, las actitudes, se retroalimentan y entrecruzan. Relacionamos esta concepción con la estructura rizomática del conocimiento que proponen Deleuze y Guattari (2000).

Usando la metáfora de una *red*, decimos que el propósito de la coordinación del trabajo de Práctica, no se asienta en *disponer de una red y lanzarla*, la propuesta, evidentemente más difícil, pero también evidentemente más desafiante y creativa, es *auxiliar a que entre todos los actores tejamos una red*, y para ello prestando mucha atención a la *forma en que se va enseñando a construir, crear, los nudos* de la misma.

El proceso educativo en que estamos *navegando* es un desafío que hay que ir construyendo, una aventura que problematiza y cuestiona. En coherencia con esto, el programa de la disciplina es algo abierto, diríamos que un contrato que orienta las actividades y que permite flexibilidad y libertad, pero, en la misma medida, obliga a los docentes responsables del proceso a asumir coherencia entre el pensamiento y la acción, así como procurar una profunda responsabilidad en la conducción del mismo

El currículo se aleja de saberes prescritos para ser implementados de forma técnica, implica un proceso activo en el que la planificación, la acción y la evaluación están recíprocamente relacionadas y vinculadas, dialécticamente, a los fundamentos de la acción y la acción misma. Se pretende que desde esta perspectiva crítico-reflexiva-dialógica tenga lugar un proceso emancipador de la opresión de una evaluación externa para dar lugar a juicios críticos sobre el aprendizaje, procesos metacognitivos y de autorregulación (Copello y Sanmartí, 2001; Copello et al, 2008). Que las interacciones que se produzcan en las situaciones educativas, sean entendidas, tanto por los profesores orientadores como por los estudiantes, como parte de las acciones de una Comunidad de Aprendizaje (Orellana, 2002, Wenger, 2001) constituida por “*amigos críticos*”<sup>1</sup>

Además, en concordancia con el triángulo en que se apoya la acción universitaria: enseñanza, investigación y extensión, la Práctica Docente se propone aunar en el proceso formativo esos tres ámbitos.

---

<sup>1</sup> Concepto acuñado por Isabel Alarçao. (2000), Comunicación personal de Antonio Novoa, en Santa María – RS, I Congreso Iberoamericano de Formação de Professores..

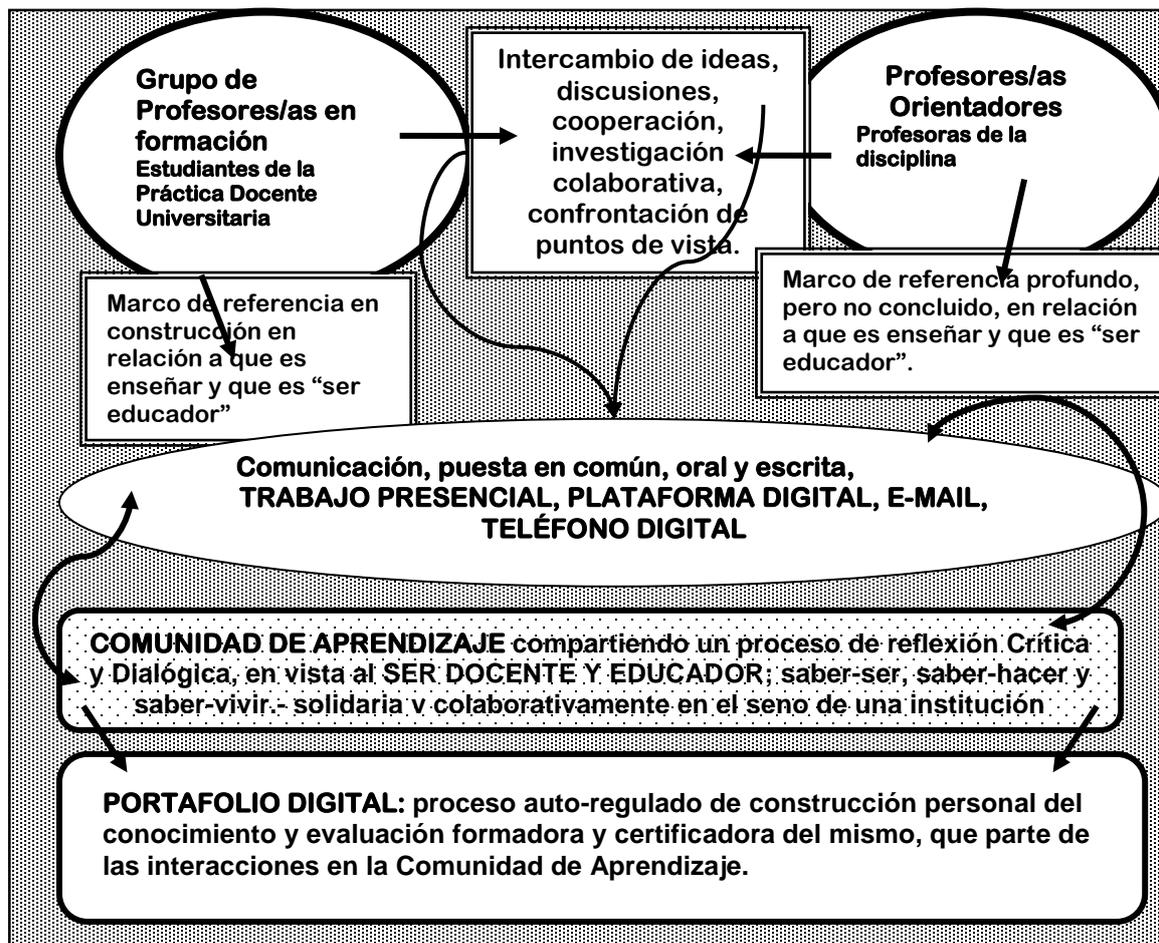


Figura 1. Red de navegación en el proceso formativo de la materia Práctica.

### Educación universitaria extra-muros y práctica docente no formal

Durante mucho tiempo la universidad fue concebida como una *torre de cristal*, ajena a la comunidad en que se insertaba. Al hablar sobre la *escuela enclaustrada* Yus Ramos expresa:

*“...un medio educativo ‘total’, un microcosmos que controla todas las influencias educativas posibles, que parte del desprecio frente al presente bajo la supremacía de ciertos valores absolutos y atemporales que materializan la ‘Gran Cultura’ que debe ser impartida.”*  
(Yus Ramos 1999: 19)

Coincidimos con Yus Ramos en que esta visión se relaciona con las concepciones de ‘modernidad’, con el ‘paradigma analítico-cartesiano’, con la idea de un profesional de la educación ajeno al contexto social donde actúa. En el caso específico de la educación universitaria, además esta visión se suele

vincular con la sobrevaloración de la investigación en detrimento de la enseñanza y de la extensión.

La concepción de *escuela abierta*, que este autor contrapone a la *enclaustrada*, supone la apertura hacia el medio, hacia la comunidad, en que está inserta. En este paradigma, la entrada en la Universidad de la 'realidad', de la 'vida' no es considerada negativa, muy por el contrario, algo fundamental e imperioso para que ella pueda responder a fines que se le asignan. Y todavía esto no da cuenta de la totalidad de la concepción, es necesario adicionar el movimiento contrario, la salida de la Universidad hacia el medio, hacia la sociedad de la cual forma parte.

Esto implica la idea de que la *educación total* integra agentes educativos (educación no-formal) que la institución no puede controlar por sí misma (educación formal) (Yus Ramos, 1999). En esta postura la Universidad se concibe yendo más allá del 'saber sabio', del 'principio de autoridad', alargando la mirada más allá de las bibliotecas y los laboratorios. Se la concibe yendo a lugares donde otros conocimientos son generados y vivenciados.

Retomando los planteamientos de Yus Ramos, decimos que este otro tipo de Universidad se apoya en los postulados de la '*pos-modernidad*' (Giroux, 1999), en la medida en que acepta y trabaja con la diversidad de posturas, de valores; guarda coherencia con el '*paradigma sistémico*', con la concepción del '*pensamiento complejo*' (Ardoino, 2001; Morin, 2001), también se vincula a las concepciones de '*multiculturalidad*' y de '*multirreferencialidad*' (Froes Burnham, 1998).

Partiendo de una visión de interrelación dialéctica entre la Universidad y la comunidad a que pertenece (o sociedad, en una mirada más amplia), la tarea educativa es compartida entre los universitarios y otros muy variados agentes educativos. Esta visión de universidad abierta se vincula a la idea de que la educación formal '*per se*' no va a resolver todos los problemas de la humanidad. Coincidimos con Coll cuando manifiesta:

*"...recuperar la idea de que la educación es una responsabilidad que compete a la sociedad en su conjunto y que ésta la cumple facilitando a todos sus miembros la participación en un amplio abanico de prácticas y actividades sociales de carácter educativo. Decididamente, implica aceptar, con todas sus consecuencias, que, para enfrentar los desafíos de todo tipo que la educación tiene delante de sí..., el compromiso de las instituciones educativas y de los profesionales que en ella actúan no alcanza, exigese el compromiso y la responsabilidad compartida de la sociedad y de la comunidad de la cual estas instituciones forman parte"* (Coll, 1999: 11).

En esta concepción la educación no es *propiedad* de la enseñanza formal; educación formal y no formal, son ámbitos fundamentales y complementarios (Novo, 1998). Por una parte el emprendimiento educativo es responsabilidad de toda la sociedad, y por otra parte, la institución educativa recibe impulsos para abrirse hacia la comunidad y con ello se enriquece.

En Uruguay, la Universidad de la República, resultado de un proceso de amplia participación, compromiso y lucha, en 1958 se aprueba la Ley Orgánica, legislación de enorme evolución para aquella época. Entre otras muchas concepciones de avanzada, en su Art. II establece:

*“La Universidad tendrá a su cargo la enseñanza pública superior en todos los planes de la cultura, la enseñanza artística, la habilitación para el ejercicio de las demás funciones que la ley le encomiende. Le incumbe asimismo, a través de todos sus órganos, en sus respectivas competencias, acrecentar, difundir y defender la cultura; impulsar y proteger la investigación científica y las actividades artísticas, y contribuir al estudio de los problemas de interés general y propender a su comprensión pública”* (Ley Orgánica, 1958: 3)

Esta Ley, ya hace 51 años, establece fines universitarios que se asientan en la tríada Enseñanza-Investigación-Extensión. Esta concepción parece ser todavía innovadora para otras latitudes. En un Congreso de 2009 el Dr. Fernando Hernández (Hernández, 2009) elogiaba la concepción de esta tríada y la contraponía a otras universidades en que el triángulo se establece sobre Enseñanza-Investigación-Gestión.

Hoy en día la UdelaR está inmersa en un proceso de 2ª Reforma Universitaria, en el análisis de su realidad y en la instauración de decisiones que le permitan repensarse a fin de responder a las demandas del siglo XXI.

*“En el marco de la nueva reforma de nuestra Universidad y a la luz de una situación social y política que también ingresó en complejas transformaciones, el cogobierno universitario, recogiendo esa rica experiencia, ha resuelto profundizar este proceso renovador”* (CDC Curricularización de la extensión- fase 1, 2009: 3)

Es dentro de este asunto que el Consejo Directivo Central, el 27 de octubre de 2009, aprueba el documento: *“Para la renovación de la enseñanza y la curricularización de la extensión y las actividades en el medio”*. Este escrito expresa que

“...la promoción del pensamiento crítico e independiente debe estar en la base de los planes de estudio de la UdelaR, impulsando el desarrollo del conocimiento y la resolución de problemas de interés general, con especial atención a la realidad nacional. Y que la consideración anterior implica la curricularización en forma integrada de la extensión y las actividades en el medio, la iniciación a la investigación y a la innovación en los planes de estudio de las carreras universitarias”. (CDC Curricularización de la extensión- fase 1, 2009: 1)

Entendemos que ese documento viene a dar una respuesta institucional a acciones que en el ámbito de la Unidad de Opción Docencia Universitaria, la Práctica Docente realiza, desde los finales de la década del 90 a través de su Práctica Docente de Educación no Formal (Copello et al, 2006).

La Práctica de Educación no Formal implica el que grupos interdisciplinarios de estudiantes tomen contacto con una parcela de la sociedad en que está inserta la Universidad (centros de barrio, museos, centros comunales, sindicatos, colectivos docentes de enseñanza primaria y/o secundaria, asociaciones culturales, escuelas primarias, escuelas nocturnas para adultos, instituciones de menores, ONG, cárceles, etc.).

Ese contacto puede darse a partir del interés de los universitarios por establecer contacto con ese lugar o, a la inversa, a partir de la solicitud de aquel grupo comunitario en relación a la intervención de la Práctica Docente junto a ella. Todo esto no se produce de forma aleatoria, ni casual ni espontáneamente, significa la necesidad de tener que pensar como lograr este movimiento de apertura dialéctica - la Universidad *yendo hacia la comunidad*, la comunidad  *viniendo hacia la Universidad*.

A partir de esos contactos, se configura un análisis de la situación, se delinear problemáticas presentes, se aísla un problema que se profundiza. Ello lleva a la elaboración y puesta en práctica de un *Proyecto de Educación no Formal* que incluye una *Intervención Educativa* acorde a la problemática planteada.

Tanto el Proyecto como la Intervención Educativa son discutidos en su proceso de elaboración de forma presencial y mediada por el uso de medios digitales (e-mail y teléfono digital). Una vez realizados, son colocados en la Plataforma Digital y, de ese modo, compartidos con la Comunidad de Aprendizaje que analizará y dará opiniones, sugerencias, manifestaciones de aprobación, de disenso.

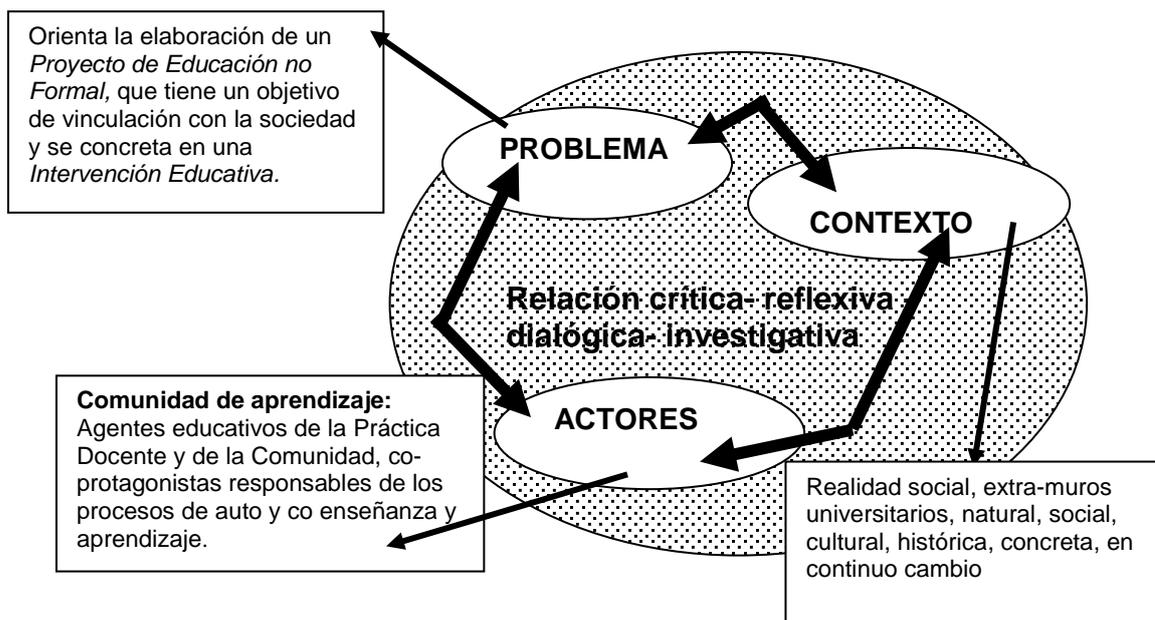


Figura 2. Relación crítica-reflexiva y dialógica-investigativa e en el proceso formativo de la materia Práctica.

La ejecución del Proyecto es acompañado a través de técnicas de registro que viabilicen el análisis de “lo vivido” (filmación de fragmentos en video, diario de campo de la docente orientadora que observa, fotos, archivo de materiales de apoyo a los encuentros, trabajos elaborados por los participantes). Y, de forma inmediata al término de cada intervención (*Encuentro*), los estudiantes responsables de la conducción del mismo escriben un Diario Reflexivo que es colocado en la Plataforma.

De ese modo, las docentes orientadoras y los compañeros de la Práctica leerán aquellas reflexiones y escribirán textos de respuesta. El diario se torna dialógico, se estructura un colectivo que se implica en el diálogo acerca de lo realizado (acciones), lo sentido (emociones, sentimientos), lo pensado (pensamientos, concepciones teóricas que fundamentan y debaten los porqué de lo que se considera bueno, de lo que se dejó sin hacer, lo que se podría haber hecho diferente, lo que se propondría no hacer más). En los Talleres semanales, de encuentro grupal, se complementa el diálogo vía Plataforma con el análisis y debate de la experiencia de práctica. Se originan entonces riquísimos debates teóricos que tienen como punto referencial las situaciones concretas y contextualizadas que se han vivido y se han compartido por el medio digital.

La Tabla 1 presenta los Proyectos de Educación no Formal que se han trabajado en la Práctica Docente desde 2005 hasta el momento actual.

Tabla 1. Proyectos Educación no Formal 2005 a 2010 en el proceso formativo de la materia Práctica.

<p>A- Objetivo de compartir cultura vinculada al ámbito universitario en instituciones de la vida comunitaria</p>	<p>1-2009- ONG que orienta la formación de pequeñas empresas productivas ¿La sociedad uruguaya: es epicúreo-americanista?                  2-2009- Patronato de la Cultura Gallega- Sombras recobradas: mitos y leyendas celtas y romanas                  3-2009- APEX (Centro de Extensión Universitaria de UdelaR) Las cooperativas bajo la lupa                  4-2008- Patronato de la Cultura Gallega –El pan nuestro de la Memoria- historias de gallegos (cuento, historia de vida, tercera edad, gallegos, memoria)                  5-2008- Comisión Pro Fomento de Shangrilá, La historia es la memoria de todos. Reflexiones sobre la dictadura                  6-2008- Instituto Técnico Industrial, Ciudad de Rosario, Más allá de la escuela: argumentos para pensar y construir nuevas posibilidades (Taller abierto de preparación de proyectos                  7-2007 Centro de Empleados del Poder Judicial- Grupo de Tercera Edad FILOSOFÍA: LOS PIES SOBRE LA TIERRA la filosofía puesta en práctica puede ampliar el horizonte que cada hombre tiene sobre su vida.                  8- 2006 Padres y madres de un Jardín ubicado en contexto crítico LA FAMILIA TAMBIÉN “EXPLORA”-¿Qué aprende mi hijo sobre PC?                  9- 2006 Curso en la Biblioteca Nacional dirigido a Encargados de Bibliotecas, CIENTOS AÑOS DE (CASI) SOLEDAD: Herramientas básicas para una mejor gestión de bibliotecas populares.                  10- 2005 UNI 3- Universidad de la tercera Edad EL REALISMO MÁGICO EN LA LITERATURA LATINOAMERICANA.                  11- 2005 Casa de la Cultura del Prado, Intendencia Municipal de Montevideo, LAS DOS CARAS DE LA MONEDA EN LA POESIA DEL 900 – Delmira Agustini y Maria Eugenia Vaz Ferreira.</p>
<p>B- Objetivo de compartir cultura vinculada al ámbito universitario en la educación primaria, secundaria y formación docente para estos niveles</p>	<p>1- 2010 – Escuela Rural de Cuchilla Machín QUÉ CANARIO QUE SOS! La canariedad en Cuchilla Machín, -descubriendo realidades, redimensionando la identidad                  2 – 2010 – Liceos públicos y privados de Montevideo y Canelones - La actualidad de la Shoá: : contemplar el fenómeno de la discriminación a partir de la historia de vida de Chil Rajchman, sobreviviente del Holocausto judío                  3 -2009 – Centro de Educación Secundaria Mito o Ciencia?: Ideas locas sobre el origen del universo                  4- 2009 – Centro de Educación Secundaria TRABAJANDO PARA UN FUTURO -¿qué opciones me ofrece la Universidad?                  5-2009- Centro de Educación Infantil- “Filhos da terra”- Um proyecto de Educación Ambiental.                  6- 2009 - Centro de Educación Secundaria - Trabajo y dignidad (trabajo- educación- artiguismo- fetichización</p>

	<p>7- 2008 – Escuela Primaria Portugal Falando português: vínculo con la lengua que da nombre a nuestra escuela</p> <p>8- 2008- Centro de Educación Secundaria La emigración uruguaya- emigración, inmigración, futuro, jóvenes</p> <p>7- 2007 Escuela Primaria Abriendo libros, descubriendo historias, Compartiendo con Horacio Quiroga</p> <p>8- 2007 Centro de Formación Docente, SERP Florida, Literatura e Historia se dan la mano: “La lengua de las mariposas</p> <p>9- 2007 Escuela de Tiempo Completo N° 45 “Práxedes Pino”, localidad de El Colorado (Ruta 48 – Km. 14.500) – Canelones. ! LEER UN CUENTO ES MARAVILLOSO!!!- Las funciones de Propp al alcance de los niños</p> <p>10- 2007 Sala docente de reflexión mensual en escuela de contexto crítico. Escuela Pública de Toledo, Canelones FAMILIA Y ESCUELA ENTRE-LAZADOS POR SU CON-TEXTO</p> <p>11- 2006 Centro de Educación Secundaria TE CUENTO UN CUENTO (Taller literario)</p> <p>12- 2005 Escuela Pública de Nuevo París CONSTRUYENDO REDES Aceptación y acogida social- Familia y escuela</p> <p>13- 2005 Museo de Antropología y Escuela Primaria DESCUBRIENDO NUESTRO PASADO INDÍGENA... Uso de herramientas de investigación histórica y antropológica. Resignificación de la cultura autóctona americana</p>
<p>C- Objetivo de intervenir interactuando en situaciones sociales complejas y de vulnerabilidad.</p>	<p>1- 2010 CNR (Centro Nacional de Rehabilitación) Tendiendo puentes. - La identidad individual, grupal, nacional</p> <p>2- 2010 GGUU (ONG Gurises Unidos)- Estrategias de Aprendizaje – vinculación: aprendizaje- autoestima- integración al ámbito educacional.</p> <p>3- 2009- ONG Movimiento Gustavo Volpe, Acéptame como soy</p> <p>4-2008 – GGUU (ONG Gurises Unidos) Apostando a una Educación de calidad para todos- herramientas para el aprendizaje escolar</p> <p>5- 2006 Centro de atención a población de adolescentes en situación de riesgo social, ciudad de Montevideo. APRENDIENDO A VIVIR</p> <p>6- 2006 Niños de contexto socio-cultural –económico crítico, Iglesia las Carmelitas, Prado, JUGANDO APRENDEMOS NUESTROS DERECHOS</p> <p>7- 2006 Jóvenes en situación de marginalidad, Centro Salesiano - Villa García UNA MIRADA AL ORIENTE</p> <p>8- 2005 Educación primaria de adultos contexto socio-cultural – económico crítico FORTALECIENDO LA FAMILIA</p> <p>9- 2005 CINDE (Inst. de Sordos - Prado UNIENDO MUNDOS Cultura sorda-Cultura oyente, - Respeto a las capacidades diferentes Unión de mundos, alteridad</p>

¿Qué diálogo se estableció con la universidad desde la comunidad, qué transformaciones ocurrieron en la comunidad, qué tipo de empoderamientos se produjeron, qué crecimiento y cambio se produjeron en la universidad?

Algunos ejemplos del diálogo, las transformaciones y los empoderamientos derivados de estos proyectos fueron los siguientes:

- Recuperación de la memoria: la cultura de los padres de los emigrantes (Patronato de la Cultura Gallega; Escuela Rural de Cuchilla Machín); la memoria de la dictadura a través de una organización vecinal de un barrio modesto (Comisión Pro Fomento de Shangrilá); la cultura judía en Uruguay (Liceos públicos y privados de Montevideo y Canelones).
- Difusión cultural sobre Filosofía, Literatura y Poesía, para una conciencia personal más avanzada entre adultos (Grupo de Tercera Edad; Universidad de la tercera edad; Casa de la Cultura del Prado).
- Nuevos proyectos educativos (Centros de Educación Infantil, Primaria, Secundaria) en un trabajo de redefinición de los mismos con los equipos educativos de los centros: acogida, indigenismo, educación ambiental, multiculturalismo, animación a la lectura.
- Trabajo con ONGs: desarrollo de talleres dentro de sus proyectos locales.

El cambio que se produjo en la comunidad se presenta en el siguiente apartado.

### **Proceso reflexivo-dialógico**

Las finalidades que propone la materia de Práctica y el soporte teórico en que se fundamenta y legitima se concreta en vivir las diversas instancias de trabajo bajo la estructura de comunicaciones dialógicas entre pares, entre pequeños grupos, en el gran grupo, incluso cada uno consigo mismo.

Esta forma dialógica adopta un carácter reflexivo-crítico y reúne un plan de mutua interacción con los estudiantes entre sí y con los docentes orientadores del trabajo. Yunes y Szymanski (2005), en un trabajo en que discuten metodologías de la investigación, plantean la concepción de *entrevista reflexiva*, y dicen que la misma supone un encuentro intersubjetivo entre los protagonistas, que juntos van construyendo un nuevo conocimiento a partir de sus mundos sociales y culturales en una relación de equilibrio de las relaciones de poder.

La vida de la Comunidad de Aprendizaje constituida por *amigos críticos*, presupone apoyar el *empoderamiento* (Gunstone y Northfield, 1994) del grupo y de cada uno de sus integrantes.

El proceso de práctica hace referencia a dos grandes espacios de construcción del aprendizaje: a) la construcción social del conocimiento en el seno de una Comunidad de Aprendizaje y b) su (re)construcción personal orientada por la elaboración de un Portafolio Digital.

La (re)construcción del proceso no solo lo hacen los estudiantes, ellos lo harán a través de la elaboración del Portafolio Digital, las docentes

orientadoras a través de posicionarse en el papel de investigadoras que entienden la clase como “laboratorio”, buscan analizar el trabajo procurando una actitud de *distanciamiento* y *extrañamiento*, reinterpretación teórica de los variadísimos datos que se producen en el proceso,

De ese modo, desde 2005 se vienen sistematizando las actividades de forma que la *docencia* signifique, de forma conjunta y vinculada, *la enseñanza, la innovación y la investigación*. Estamos inmersos en la investigación educativa al mismo tiempo que en la enseñanza.

Esto se ha sistematizado en la organización del Proyecto de Investigación: “*Enseñar en espacios de docencia universitaria: lo institucional y los proyectos comunitarios*” Este proyecto marco, que se vincula con la investigación respecto a la formación del docente universitario que realiza la Práctica Docente, se desdobra en sub-proyectos que tienen como propósito la investigación de diferentes aspectos específicos.

Las líneas de investigación: Docencia Universitaria, Innovación Curricular, Procesos de Enseñanza y de Aprendizaje, Metacognición y Regulación del Aprendizaje, Evaluación Formativa y Formadora, están contempladas en ese proyecto investigativo.

Algunos aspectos del proyecto son los siguientes: se trata de un estudio cualitativo en el que toman parte todos los estudiantes que realizan formación orientada a la docencia en la Universidad de la República, lo que equivale a un 85% de la población estudiantil. Es un diseño de tipo cualitativo, con los siguientes instrumentos: entrevistas dialógicas, comunicaciones dialógicas entre pares y pequeños grupos.

Lo que sigue son algunos resultados parciales de ese proceso indagatorio que permiten comprender qué está ocurriendo dentro del proceso.

### **El proceso reflexivo-dialógico - presencial y apoyado por las TIC**

Se hace referencia a los caminos, las vías que se han ido estructurando en el trabajo con esta asignatura a fin de viabilizar la reflexión y el compartir y profundizar la misma a través de muy diversos espacios de encuentro, reflexión y diálogo. Con referencia a la investigación, son estos, a su vez, los instrumentos para la recolección de datos. La figura 3 hace referencia a la concepción y estructura de estos “caminos” de la Práctica en el año lectivo 2010. Esta estructura es dinámica, viene siendo construida y (re)construida en cada año lectivo.



Figura 3. “Caminos” de la Práctica en el año lectivo 2010 o formas de trabajo en el proceso formativo de la materia Práctica

### Los medios digitales de apoyo al trabajo de la práctica docente

En el año 2005 la autora de este artículo toma a su cargo la coordinación de la Práctica Docente. Al final de ese año, Begoña Ojeda, la co-responsable del trabajo de la Práctica y del Proyecto Investigativo vinculado al mismo (Copello y Ojeda, en prensa), se suma al equipo. Yo vengo de la realidad de

una universidad federal brasileña donde los medios digitales ya están presentes. Begoña es una joven antropóloga, con un bagaje importante sobre las nuevas tecnologías. En ese año la cotidianidad de la FHCE todavía pasa por los trabajos escritos en papel con lápiz o lapicera. Existen poquísimas computadoras (no disponibles para la enseñanza), ningún cañón de proyección, hay retroproyectores, pero su uso es muy poco común.

La Facultad, centrada en el saber humanístico, es un ambiente muy lector y donde el discurso y el debate son de interesante riqueza. Nos llama la atención y nos gratifica la respuesta de los estudiantes ante el clima de construcción conjunta que se procura lograr. Lo percibimos y valoramos, pero sentimos falta y decidimos emprender acciones para modificar la situación de ausencia del apoyo de medios tecnológicos.

El grupo de Práctica Docente, como es lo habitual, está formado por algo más de treinta estudiantes. Cuando llegamos al Taller, con un PC de pantalla de quince pulgadas y presentaciones en Power-point que auxilien el trabajo, sentimos que “*nos miran como bichos raros*”.

Y hay más todavía: hasta ese momento el trabajo final de Práctica se realiza a través de la tradicional Carpeta de Práctica. No tenemos experiencia en el uso de otra opción, pero si ganas de innovar y fundamentos teóricos para ello. Imaginamos el uso de un Portafolio Digital que permita una evaluación continua del proceso y enriquezca los registros que pueden ser colocados.

El equipo funciona, una aporta la idea, la otra sabe cómo organizar una presentación digital con links que lleven a documentos de texto (Copello y Ojeda, 2007). El Portafolio Digital está creado. La reacción inicial de los estudiantes ante estas innovaciones es de mucho temor, e incluso angustia.

Sólo el clima de *bajo riesgo*, abierto y afectivo, generado en las interacciones de clase, evita conflictos. Incluso en ese momento dejamos como válida la alternativa de organizar un Portafolio papel en lugar de digital. Esto ha quedado como criterio hasta 2009. Nunca fue presentado un Portafolio papel. Este año 2010 esa posibilidad ha quedado eliminada como consecuencia de su desuso.

A pesar de sólo estar a cinco años de la situación descrita parece haber transcurrido muchísimo tiempo. Desde 2007 la FHCE pasa a contar con PC y cañones de proyección para el trabajo de clase. De a poco se torna un hábito compartido por todos ampliar la interacción presencial con el uso de correos electrónicos. Se torna una rutina solicitar las direcciones de e-mail el primer día de curso.

En ese momento, a diferencia del 2005, es habitual que los estudiantes ya tengan una cuenta abierta. Y también ahora muchos disponen de PC personal, aunque existen todavía aquellos que deben pagar un uso temporal en locutorios públicos. El Plan Ceibal, de introducción de computadoras en las escuelas, ha llevado su uso a toda la educación primaria pública uruguaya.

Este año de 2010 este plan pasa a ser implantado en la enseñanza secundaria. Conjuntamente, los maestros de primaria y los profesores de secundaria disponen de planes especiales para adquirir computadores personales. Todavía no existen acciones de este tipo hacia los universitarios, ni los estudiantes ni los docentes.

En 2008 la Universidad de la República inicia la implantación de las TIC en todos los ámbitos de acción. Se realizan cursos de capacitación de los docentes universitarios en el uso de estos medios.

En 2009 la FHCE estructura un servicio central que organiza la implantación de la tecnología informática para las diferentes actividades de enseñanza, investigación, extensión -<http://www.fhuce.edu.uy/> y a finales de ese año se habilita el uso de Plataformas Digitales (Moodle) <http://eva.fhuce.edu.uy/>.

Optamos por organizar una y, de ese modo, el curso de Práctica Docente 2010 incluye el uso de Plataforma: <http://eva.fhuce.edu.uy/course/view.php?id=14>

Al organizar el curso encaramos la estructuración de esa Plataforma. Nos encontramos con que la organización estándar sugerida pone el acento en un trabajo netamente directivo, a cargo del profesor. También tiene previsto mecanismos de evaluación para pruebas objetivas.

Analizamos las Plataformas ya en uso, son, en muchos de los casos, una forma de biblioteca de artículos a ser bajados para estudio (se diría que un sustituto, más moderno, de las carpetas que se organizan en las fotocopadoras). Estas características no se adecuan a la Práctica Docente.

Hemos ideado y puesto en uso una Plataforma que pretendemos que responda a los fundamentos del curso y las actividades que se realizan. Esta actividad fue entendida como una innovación en la enseñanza, pero también como material a ser investigado y llegar a conclusiones que, a su vez, orienten la futura modelización de la misma.

De igual manera, tenemos consciencia de que el uso de este instrumento está en el momento inicial y adolece de problemas prácticos de manejo, tanto por los estudiantes como por las docentes orientadoras. De esa manera, no solo su diseño, también su utilización será objeto de investigación.

Tabla 2. Estructura básica de la plataforma digital de la práctica docente

PRESENTACIÓN Y BIENVENIDA a los participantes	“Queridos estudiantes: Bienvenidos a la Plataforma de la Práctica Docente. Les proponemos el desafío de la construcción de este espacio de forma conjunta, colaborativa e interactiva. De este modo este será un ámbito más de reflexión y diálogo de los "amigos críticos" de la Comunidad de Aprendizaje.”
FORO – De intercambios de la Comunidad de Aprendizaje	reflexiones, opiniones, dudas, noticias, comentarios, sensaciones.... que se van generando a lo largo del año
PROGRAMA de Práctica Docente 2010	El programa se abre en forma un documento de texto.
BLOQUE 1- TALLERES de Práctica Docente.	Se listan en este bloque los siete talleres iniciales en los que lo medular del trabajo fue compartir las características de las actividades y sus fundamentos teóricos. Junto a cada Taller se anexan los documentos de texto y las presentaciones que fueron utilizadas.
BLOQUE 2- DIARIOS DIALÓGICOS REFLEXIVOS- Práctica de Educación Formal	Este bloque consiste en un conjunto de FOROS, uno para cada uno de los estudiantes del curso. Cada estudiante sube a la plataforma el Diario escrito luego de realizar la Práctica. Los compañeros estudiantes y las docentes los leen y escriben respuestas que generan el diálogo.
BLOQUE 3 -EDUCACIÓN FORMAL - PLANES DE CLASES Y RECURSOS Tres links hacia documentos de texto, <i>Bases de Orientación</i> permiten retomar explicaciones trabajadas en los Talleres.	Este bloque también consta de un conjunto de FOROS, uno para cada estudiante. Allí se sube a la plataforma el Plan de Trabajo ya en su versión final luego de las reuniones de trabajo con las orientadoras. También son adicionados materiales elaborados para la clase.
BLOQUE 4 - PROYECTOS E INTERVENCIONES DE EDUCACIÓN NO FORMAL Un link hacia documento de texto, <i>Base de Orientación</i> permite retomar explicaciones trabajadas en los Talleres.	La Práctica de Educación no Formal es grupal. En este bloque se ha creado un foro para cada grupo. En el mismo el equipo interactúa durante la elaboración de los trabajos. Y allí se anexa el Proyecto y la Intervención que le acompaña una vez que se llega a la versión final.
BLOQUE 5 -DIARIO DIALÓGICO REFLEXIVO - PRÁCTICA DE EDUCACIÓN NO FORMAL	En este espacio cada GRUPO dispone de un foro para subir los archivos correspondientes a los diarios de los diferentes encuentros. Todos los demás integrantes de la Comunidad de Aprendizaje podrán leerlo y establecer el diálogo con cada uno de ellos.

<p>BLOQUE 6 - ARTÍCULO/COMUNICACIÓN</p> <p>Un link hacia documento de texto, <i>Base de Orientación</i> permite retomar explicaciones trabajadas en los Talleres.</p>	<p>Cada estudiante colocará el Artículo o Comunicación para Congreso que ha elaborado, una vez que se encuentre en versión final.</p>
<p>BLOQUE 7 - LECTURAS</p>	<p>Se colocan textos en versión pdf sobre artículos de fundamentación que refieren a asuntos discutidos en los Talleres.</p>
<p>BLOQUE 8 – PORTAFOLIO DIGITAL</p>	<p>En este espacio se anexa una versión padrón del Portafolio. Y allí cada estudiante colocará su Portafolio una vez que se encuentre en versión final.</p>

### **Algunas ejemplificaciones sobre el proceso reflexivo en relación a la práctica no formal**

En los apartados anteriores se ha pretendido compartir, en una postura crítica, aspectos relacionados con un proyecto de investigación relacionado con la materia Práctica Docente en su totalidad y, en especial a los Proyectos de Educación no Formal. Se intentó relacionar ese contexto con la idea de “expandir” los espacios educativos, a través de involucrar la formación del universitario en ámbitos extra-muros universitarios e implementar el uso de TIC que apoyen y enriquezcan los procesos de esa formación que caracterizamos como reflexiva y dialógica.

No es posible, en los límites de este artículo, encarar un análisis profundo sobre el proceso de reflexión dialógica que se produce. Pero vamos sí, a modo de ejemplificación, a presentar algunos fragmentos de los diarios que se han compartido, hasta 2009 a través del correo electrónico y en 2010 con el uso de la Plataforma Digital, pues ilustran el tipo de proceso de indagación que se ha emprendido con ayuda de las TIC.

*Partimos en la “caramelera pro niño” rumbo al lugar donde acontecería el hecho. El viaje hasta el lugar resultó toda una travesía, tomamos un camino por el cual muchas de nosotras no habíamos recorrido nunca, y sin duda que el viaje en la “caramelera” (le llaman así porque nos agitábamos como caramelos en ella) fue algo especial.*

*En la Casa Roja (así se le llama al centro de GGUU en Manga), nos esperaban Sabrina (que trabaja en GGUU) y los gurises (nuestros destinatarios) (2010- Proyecto GGUU)*

El texto hace alusión a la vivencia que significó para aquel estudiante esa primera ida a tomar contacto con la realidad de una comunidad suburbana, contexto desconocido para él. La forma del viaje ya es toda una innovación en su vida. Y en la Casa Roja encontrarán una veintena de adolescentes que

tienen en común graves problemáticas familiares, riesgo de “caer” en estrategias de sobrevivencia en calle (mendicidad). Todos esos “gurises” (coloquialmente niños en Uruguay) están cursando estudios secundarios, sin embargo, para muchos con resultados adversos, con difíciles situaciones de convivencia en la institución educativa, con riesgos de ser parte de los que desertan del sistema. Y el texto, cargado de expresiones emocionales, colocaba en la Plataforma ideas que serían leídas y respondidas por los otros diez integrantes del grupo, a su vez también autores de diarios que compartían sus experiencias.

Así, otra estudiante coloca en la Plataforma:

*Un primer asunto que me gustaría contar es que cuando salimos de la sede de GGUU rumbo a Manga, me preguntaba ¿de verdad estoy preparada para afrontar esto? y ¿de verdad tengo todas las ganas para afrontarlo?, no sé, miedo quizás de fracasar en todos esos objetivos que nos planteamos o no sé, nerviosismo quizás. Pero también me gustaría contarles que resulta que ahora me siento con todas las ganas de afrontarlo, de si estoy preparada o no, no lo sé. (2010- Proyecto GGUU)*

Y otra integrante más del equipo dice:

*Otra de las cosas que me parece pertinente dejar apuntado es que por momentos las diferencias que existieron entre el taller y un aula de facultad fueron muchas, lo que me dio un sacudón, porque por ejemplo hablaban con mucha intensidad y todos al mismo momento, aunque sé que lo raro sería que no hubiesen actuado así igual fueron aspectos que me pusieron nerviosa. También debo decir que me divirtió mucho, me reí mucho, ojalá nos entretengamos así y más en los siguientes encuentros y que creo que le caímos bien, lo que me parece muy importante porque sino ¡sería difícil llevar a cabo 9 talleres más! (2010- Proyecto GGUU)*

Otro diario expresa:

*A medida que se iba acercando la hora, me iba sintiendo cada vez más como un legionario romano que cuenta solamente con su escudo y su lanza para enfrentarse a toda una horda de bárbaros, no quiero ser políticamente incorrecto menos ser malo con los gurises, pero es que el panorama que nos habían pintado era bastante tétrico..... Los gurises llegaron finalmente, entraron ordenadamente y saludaron a cada uno de nosotros con un beso en la mejilla, lo que me hizo ver que el panorama no era tan difícil como lo pintaban. Compartimos la merienda en un ambiente bastante ameno, aunque por momentos se generaba un tenso silencio. “¿Y ustedes para que vienen acá?” preguntó Flavia, una muchacha con*

*un sentido del humor ácido que me hizo reír mucho (2010- Proyecto GGUU)*

El próximo fragmento es de una estudiante que adopta un formato diferente para su diario. Y como lo dice, ha decidido centrar su reflexión más en la imagen que en la palabra. Ella coloca un texto sintético que lleva en anexo registros fotográficos:

*...luego de dos intentos fallidos...se dio el segundo (y tercer) encuentro! la yeta era el lugar...lo cambiamos y se dio. Les dejo unas fotitos.....  
La pasamos muy bien!😄 Los gurises...unos genios! pudimos llevar a cabo el plan y se obtuvieron muy lindas reflexiones!  
Gracias Gurises! Hasta la próxima!😄 (2010- Proyecto GGUU)*

La Plataforma se va constituyendo en un medio de estructurar la Comunidad de Aprendizaje que comparte acciones, pensamientos, emociones. Y esa Comunidad la vamos constituyendo entre todos, estudiantes y docentes. De esa forma, el fragmento que se coloca a continuación, corresponde a una de las docentes orientadoras, en el momento de reinicio del trabajo en el segundo semestre y, espacialmente, desde un lugar muy lejano.

***BIENVENIDOS AL REINICIO DE NUESTRAS ACTIVIDADES!!!***

*Querida muchachada:*

*Aquí donde estoy, Fuerteventura, una de las Islas Canarias, es próximo al mediodía. Eso significa que son las 8 de la mañana en nuestro país. Ustedes estarán iniciando los preparativos para marchar hacia nuestro taller de Práctica. Quise, por ello, dar una parada en las actividades de mamá, abuela y viajera, y tener un encuentro virtual con ustedes. Desearles un buen inicio de actividades y decirles que el próximo miércoles estaré con ustedes, con muchas cosas para charlar y con muchas ganas de reiniciar ese camino, en mi percepción muy bonito, que venimos construyendo juntos. Un abrazo muy grandote*

El conjunto de fragmentos transcritos anteriormente corresponden a 2010 y fueron copiados de la Plataforma. Ahora transcribimos fragmentos de trabajos anteriores, compartidos por el correo electrónico.

Se trata de un Proyecto de Práctica no Formal en una institución pública de Educación Secundaria. El Proyecto se titula *Trabajando para un futuro:- ¿qué opciones me ofrece la Universidad?* Ha sido organizado previendo un grupo de alrededor de 30 estudiantes como participantes. El interés suscitado y la no previsión de inscripciones llevan a que en el primer encuentro se

desborde la capacidad de la sala y se vean perjudicadas las actividades de tipo grupal planeadas. Los textos hacen referencia al Diario de una de las estudiantes y a la respuesta de la docente orientadora que ha acompañado el trabajo.

Queremos destacar de estos textos la evidencia de que el acompañamiento de las docentes orientadoras es visto como apoyo, da seguridad, no son vistas como evaluadoras externas que darán veredictos sobre el desempeño. Esta característica es permanentemente reiterada, en los registros escritos, más todavía en las manifestaciones emocionales de alegría y alivio, al producirse la llegada de la orientadora antes de iniciar las actividades.

*...Sabés que me acordaba del caos previo cuando entraban y entraban muchachos y que te pregunté que hacíamos, y me dijiste ¡trabajen muchachas!, creo que si hubiese visto alguna duda en tu respuesta salía corriendo. En esos primeros momentos no sabía ni donde estaba Karina, pero siempre la sentía cerca, no teníamos ni sillas para nosotras y parecía que no encontrábamos el lugar, el rol...*

*Por suerte cada vez que podía mirarte te veía sosteniendo nuestra tarea o con una sonrisa por los disparates de los chiquilines o los míos.*

*En la angustia previa de la mañana me di cuenta que nunca había sido evaluada desde “afuera” (salvo en mi psicoterapia) y eso me daba un miedo brutal, pero sentí mucha calidez en tu postura. (2008)*

*Querida.....Me llena de alegría leer tu diario y saberte por sobre todo feliz y muy contenta con el trabajo que realizaron esa tarde en el liceo. También me gusta saber que mis pocas palabras o miradas, fueron para uds, para ti, un empuje para el trabajo, eso me hace sentir bien. Pues también estoy incursionando por un camino nuevo, el de acompañarlos en el proceso de práctica, saber que eso, son granitos de apoyo reconforta el trabajo. Gracias*

*Que te puedo decir... el trabajo fue lindo, uds. estaban contentas, que es lo primordial, pero quizás faltó (que ya lo discutimos) el haber modificado algunas dinámicas y darle un buen cierre al trabajo. Pero eso pasó por la gran cantidad de muchachos que asistieron, por el interés que despertó la propuesta de Uds. (esto es algo que pueden tomar como antecedentes si les interesa seguir trabajando en este tipo de*

*proyectos) Pero como te acabo de decir, creo que el hecho que Uds. se sintieran tan cómodas, al igual que los muchachos que participaron de alguna manera genera un buen piso para los próximos trabajos. (2008)*

Finalizamos estas ejemplificaciones con dos textos, uno de un estudiante y otra de una docente orientadora, que pretendemos que nos lleven a percibir detalles de cómo la reflexión dialógica se establece en estos escritos que se intercambian.

*Pensar este proyecto implicó diversos momentos que conllevaron múltiples desafíos. El primero tuvo que ver con el acercarse y conocer a los demás compañeros de equipo.*

*Luego el poder pensar entre todos una actividad en la cual pudiéramos integrar las distintas disciplinas a las que representamos de una manera tal que permitiera la complementariedad.*

*Por otra parte, el hecho de tener la facilidad de un posible ámbito de trabajo debido a que un compañero realiza actividades allí, motivó la búsqueda de una tarea que fuera necesaria, útil y acorde a las características de la población que allí se convoca.*

*Después de haber elegido la temática, tuvimos que construir una metodología de trabajo que a la vez que fuera adecuada y operativa, buscamos actividades que incluyeran lo lúdico y lo agradable, favoreciendo con ello un aprendizaje vivenciado en forma amena, participativa y dinámica.*

*Con el proyecto medianamente cerrado, y luego de haberlo presentado a nuestras docentes orientadoras y haberle realizado algunas modificaciones, pudimos percibir que teníamos objetivos ambiciosos, lo cual no dejaba de ser viable y posible. Este aspecto motiva aún más nuestra tarea y nos enfrenta con un nuevo desafío como estudiantes y docentes en construcción, y desde allí nos posicionamos en este proceso de ser docentes, en esta práctica como un desafío: por un lado, de lograr exitosamente los objetivos propuestos en el proyecto con nuestra tarea; por el otro, de nuestra construcción propia de ser docente (2007)*

*...De la lectura de tu diario del primer encuentro y de la conformación del grupo de Uds. se percibe que han logrado trabajar como grupo de forma notable, interactuando y respetándose cada uno.*

*También se desprende del diario una profundo análisis y reflexión del encuentro, tanto del accionar de Uds. permitiendo modificar ese accionar en la marcha del encuentro (por ejemplo con el lenguaje) como en la reflexión posterior y modificar para futuros talleres la ubicación de Uds. en el espacio.*

*Es importante, importantísimo observar permanentemente al grupo para darse cuenta si se está entendiendo, o siguiendo el desarrollo de lo que se trabaja, en este sentido Uds. claramente identificaron “un momento que estábamos exponiendo algunas nociones más bien teóricas, ellos hicieron silencio, se codeaban o hablaban en secretos y nos miraban como si no estuvieran entendiendo” permitiendo percibir que las palabras que estaban usando era un poco académicas y distantes del grupo, generando en Uds. “...repensar el lenguaje que estábamos utilizando”. Esta reflexión es muy buena!!!. (2007).*

Aparecen convivencia, contexto, análisis de la realidad, dificultades, tareas, reflexión, comunidades de aprendizaje.

## **Conclusiones**

En este artículo se ha ofrecido una revisión de algunos procesos que amplían la vida universitaria que se compromete con lo social en Uruguay.

Estos procesos están ofreciendo ejemplos de empoderamiento de la comunidad.

También están ofreciendo ejemplos de crecimiento como educadores de los universitarios participantes. Hay diversos aspectos que han emergido:

- Reivindicación de las vivencias como fuente de transformación de la práctica.
- Tomas de conciencia.
- Trabajo con significados de la acción educativa.
- Transiciones y evoluciones de los educadores en contacto con la comunidad.
- Identificación y aprendizaje de aspectos del trabajo deliberativo y colaborativo.

En el proceso, las TIC están siendo fundamentales para ampliar los procesos de reflexión e indagación. En el futuro puede que permitan vincular procesos de empoderamiento y diálogo dentro de la comunidad.

### Referencias bibliográficas

- Ardoino, J. (2001). A complexidade, En MORIN, Edgard (org), *O desafio do século XXI- Religar os conhecimentos*. Lisboa: Ed. Instituto Piaget.
- Bolivar, A. (2002). “¿De nobis ipsis silemus?”: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 4, No. 1.
- CDC-UDELAR (2009). Documento: Para la renovación de la enseñanza y la curricularización de la extensión y las actividades en el medio. Montevideo: Udelar.
- Coll, C. (1999). Educação, escola e comunidade, na busca de um novo compromisso, \_en Pátio - *Revista Pedagógica*. Porto Alegre, Brasil, Nº 10: 8-12
- Copello, M.I.; Ojeda, B.; Cuesta, A.V.; Dimuro, J.J. (2008). Proceso reflexivo-crítico-dialógico en la práctica docente: de la construcción social en la Comunidad de Aprendizaje a la (re)construcción personal, En GALIAZZI, Maria do Carmo, AUTH, Milton, MORAES, Roque y MANCUSO, R (Org.) *Aprender em Rede na Educação em Ciências*, Ijuí, Brasil: Unijui, pp.157- 176.
- Copello, M.I.; Ojeda, B.; Caamaño, C.; Royer, J. (2006). *Práctica de Enseñanza no formal: educación universitaria abierta a extra-muros*, Jornadas Nacionales de Prácticas y Residencias en Formación de Docentes, Córdoba, Argentina.
- Copello, M.I. y Sanmarti, N. (2001). Fundamentos de un modelo de formación permanente del profesorado de ciencias centrado en la reflexión dialógica sobre las concepciones y prácticas. *Enseñanza de las Ciencias*, 19 (2): 269 a 283.
- Copello, M.I. y Ojeda, B. (2007). *El uso del Portafolio Digital en la práctica docente - estrategia para desarrollar competencias de autorregulación del proceso de aprendizaje*, VIII Seminario Internacional de Didáctica de las Ciencias Naturales Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile

- Copello, M.I. y Ojeda, B. (en prensa) *La práctica docente, los procesos reflexivo dialógicos y la autorregulación del proceso de aprendizaje*. Montevideo: Udelar.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (2000). MIL PLATÔS, *Capitalismo e Esquizofrenia*, Vol. 1, Rio de Janeiro: Editora 34.
- Freire, Paulo, (1994) Educación y participación comunitaria, En CASTELLS, M; FLECHA, R; FREIRE, P.; GIROUX, H.; MACEDO, D.; WILIS: *Nuevas Perspectivas Críticas en Educación*, Barcelona: Paidós.
- Froes Burnham, T. (1998). Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referencias para a compreensão do currículo escolar, En GONÇALVES BARBOSA, J *Reflexões em torno da abordagem multirreferencial*. São Carlos, Brasil: Editora da UFSCar.
- Gauthier, C. (1998). *Teoria da Pedagogia: os saberes que intervém na prática docente* (Mini-curso). En Congresso da ANPED, Caxambu, Minas Gerais, Brasil (Repartido fotocopiado)
- Giroux, H. (1999). *Cruzando as fronteiras do discurso educacional - novas políticas em educação*, Porto Alegre, Brasil: Ed. Artes Médicas.
- Grundy, S. (1991). *Product o praxis del curriculum*. Madrid: Morata.
- Gunstone, R. F. y Northfield, J. (1994). Metacognition and learning to teach. *International Journal of Science Education*- vol.16, nº 5: 523-537.
- Hernández, F. (2009). Comunicación Personal, Simposio Internacional: Cambian los tiempos, cambia la Universidad. El profesorado universitario ante los cambios, Barcelona.
- Ley Orgánica (1958). Ley Orgánica de la Universidad de la República. Montevideo: Udelar.
- Lyotard, J.-F. (1989). *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (2001). Os desafios da complexidade. En MORIN, Edgard (org). *O desafio do século XXI - Religar os conhecimentos*. Lisboa: Ed. Instituto Piaget.
- Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, Número 11 Monográfico: Educación Ambiental: Teoría y Práctica: 75-102.

- Orellana, I. (2002). La estrategia pedagógica de la comunidad de aprendizaje, definiendo sus fundamentos, sus prácticas y su pertinencia en educación ambiental. En SAUVÉ, Lucia., ORELLANA, Isabel. e SATO, Michelle. *Textos escogidos en Educación Ambiental*. Montreal: Université du Québec.
- Rodríguez Rojo, M. (1997). *Hacia una Didáctica Crítica*, Madrid: La Muralla.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de Práctica. Aprendizaje, significado, identidad*, Buenos Aires: Paidós.
- Yunes, M. y Symanski, H. (2005). Grounded-theory y entrevista reflexiva: uma associação de estratégias metodológicas qualitativas para a compreensão da resiliência em famílias. En: GALIAZZI, Maria do Carmo.C. y FREITAS, José Vicente. (org.) *Metodologias emergentes de pesquisa em Educação Ambiental*. Ijuí. Ed. Unijuí
- Yus Ramos, R. (1999). Comunidade e escola: o que a transversalidade oferece, en Pátio - *Revista Pedagógica*, Nº 10, Porto Alegre, Brasil, pp 19 - 22.

# EL MOVIMIENTO DE «EDUCACIÓN ABIERTA» Y LA «UNIVERSIDAD EXPANDIDA»

**Jesús Valverde Berrocoso**  
Universidad de Extremadura

## **Resumen**

La «Educación Abierta» se fundamenta en el concepto de conocimiento libre y está inspirada en el movimiento de «Software Libre». Su finalidad es conseguir que cualquier persona en el mundo, con una conexión a Internet, pueda acceder libremente, sin ninguna restricción de tipo económico, técnico o legal, a la información científica, académica y cultural que representa el conocimiento humano. Los «Recursos Educativos Abiertos» son materiales didácticos digitales que proporcionan un acceso no discriminatorio y pueden ser adaptados, revisados y compartidos. Están constituidos por contenidos de aprendizaje, herramientas tecnológicas y recursos de implementación. La iniciativa del MIT denominada *OpenCourseWare* (OCW) fue pionera en la publicación on-line de materiales didácticos de asignaturas pertenecientes a las diferentes titulaciones oficiales del MIT, con acceso libre y gratuito a través de la Web. La realización práctica de los principios que rodean a los «Recursos Educativos Abiertos» exige la utilización de aplicaciones informáticas que faciliten la creación de productos bajo formatos y estándares abiertos. Las universidades encuentran en el software libre una adecuada solución a sus necesidades de programas informáticos para la gestión de los aprendizajes, especialmente a través de los denominados LMS (*Learning Management Systems*) como *Moodle*. A la luz del funcionamiento de los grupos que desarrollan software libre es posible encontrar enseñanzas para la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Educación Superior.

## **Palabras clave**

Educación Abierta; Recurso Educativo Abierto; Software Libre; Educación Superior; Innovación Educativa.

### **Abstract**

The "open learning" is based on the concept of free knowledge and inspired by the movement of "Free Software". Its purpose is to get anyone in the world with Internet access to scientific, academic and cultural human knowledge, freely available, without economic, technical or legal restriction. The "Open Educational Resources" are digital materials that provide non-discriminatory access and can be adapted, revised and shared. They consist of learning content, technology tools and implementation resources. The MIT initiative, called OpenCourseWare (OCW), was a pioneer in the online publication of teaching materials for subjects belonging to different official degrees from MIT, with free access through the Web. The practical realization of the principles surrounding the "Open Educational Resources" requires the use of computer applications that facilitate the creation of products under open formats and standards. The universities meet in free software solutions for your learning management, especially through the so-called LMS (Learning Management Systems) and Moodle. Also, performance of groups developing free software offers lessons for innovation in higher education.

### **Keywords**

Open Education, Open Educational Resources, Free Software, Higher Education, Educational Innovation.

### **Introducción**

En este artículo se analiza el concepto de «Educación Abierta», vinculada a la importancia de la existencia de recursos educativos abiertos. Esto se hace particularmente cierto en la Educación Superior, donde ha habido algunos proyectos pioneros como el denominado de OpenCourseWare (OCW). Se analizará con algún detenimiento el caso de la universidad española, y las luces y sombras de este proceso de innovación educativa desde el modelo de la Educación Abierta y el Software Libre, desde la experiencia y con los dilemas que observa en diferentes proyectos un equipo de investigación comprometido con la puesta en marcha de nuevos modelos organizativos y de formación continua en la universidad extremeña y española.

### **El concepto de «Educación Abierta»**

La «Educación Abierta» (*Open Education*) pretende modificar sustancialmente la forma en que los autores, profesores y estudiantes interactúan con el conocimiento. Su fundamento e inspiración se encuentra en

el movimiento del «Software Libre» (*Open Source*) que desarrolla herramientas tecnológicas bajo los principios de libertad de uso, distribución, estudio y modificación. De ahí se amplía el concepto a la libertad para utilizar, difundir, aprender y adaptar cualquier tipo de material didáctico (apuntes, libros de texto, presentaciones, programaciones o unidades didácticas, bibliografías, animaciones, simulaciones, vídeos, audios, entre otros). A este tipo de materiales de la «Educación Abierta» se les denomina «Recursos Educativos Abiertos» (*Open Educational Resources*).

El movimiento de «Educación Abierta» está basado en varios principios: (i) el conocimiento debe ser libre y abierto para usarlo y reutilizarlo; (ii) se debe fomentar y facilitar la colaboración en la construcción y reelaboración del conocimiento; (iii) compartir conocimientos debe ser recompensado por su contribución a la educación y la investigación; y (iv) la innovación educativa necesita comunidades de práctica y reflexión que aporten recursos educativos libres.

Hoy en día existen millones de personas cualificadas para acceder a la universidad que no pueden hacerlo debido a limitaciones en el número de plazas disponibles o por impedimentos económicos. En los próximos 10 años, el número potencial de estudiantes que no tendrán acceso a la educación superior crecerá de manera exponencial. Para satisfacer esta demanda debería crearse una universidad cada semana, comenzando ahora mismo (Casserly & Marshall, 2008).

Las oportunidades de transformación de la «Educación Abierta» comienzan a ser parte del discurso sobre cambio e innovación educativa en instituciones relevantes de carácter internacional, como la OCDE (*Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational Resources*. En: <http://www.oecd.org/cer>) o la UNESCO

(<http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/forums.php>). Las instituciones de educación superior en los países desarrollados comienzan a considerar de qué modo la «Educación Abierta» puede revitalizar sus ofertas académicas mediante el desarrollo de nuevos modelos de participación del alumnado y usando enfoques interdisciplinarios y globalizadores del conocimiento.

Existen diversos indicadores de cómo el movimiento de «Educación Abierta» está influyendo en el ámbito educativo. Por ejemplo, centenares de miles de cursos web y otros materiales didácticos están disponibles libremente desde instituciones, organizaciones y proyectos en los que trabajan miles de profesores y profesoras de todo el mundo, representando un incremento sin precedentes en el acceso a recursos educativos. Al mismo tiempo, cientos de

instituciones educativas han constituido consorcios y alianzas internacionales con el objeto de desarrollar y compartir tecnologías educativas abiertas, materiales didácticos y repositorios libres, creando nuevos modelos de colaboración para la producción y distribución de recursos educativos. Además, algunos de estos grupos se están orientando hacia un proceso colaborativo de construcción, difusión y revisión de materiales educativos dentro de determinadas disciplinas, en los que se evita la «*reinvención de la rueda*» mediante la revisión de los progresos previos de otros investigadores.

El movimiento de «Educación Abierta» ofrece una serie de oportunidades como la posibilidad de incorporar nuevos creadores con conocimientos valiosos e innovadores que no tienen acceso al limitado mundo editorial tradicional o no pertenecen a la influyente cultura anglosajona.

También favorece la reducción del alto coste de los materiales para la enseñanza, especialmente, los libros de texto impresos que suponen un importante desembolso de dinero público y privado, destinado a un bien cultural básico. Además, permite superar las limitaciones temporales entre la producción de recursos educativos analógicos (por ejemplo materiales impresos) y su acceso al alumnado; así como la posibilidad de adaptación inmediata a los avances en el conocimiento. Por último, permite la reutilización, recontextualización y adaptación de los materiales para diferentes contextos, lenguas y culturas.

La «Educación Abierta» también debe superar algunos desafíos importantes. En primer lugar, el desafío de la reutilización. Desafortunadamente, el uso masivo de recursos educativos en formatos como el PDF produce materiales que, en teoría, son abiertos pero en la práctica están cerrados para su edición y reutilización. Son utilizados como materiales de «referencia» que son vistos y no utilizados. Esto reprime tanto la innovación sobre los materiales como la participación. Por otra parte, existe una importante fragmentación de la oferta. Hasta la fecha, muchos proyectos de «Educación Abierta» han estado apoyados en repositorios institucionales. Sin embargo, las relaciones intelectuales son mucho más fuertes entre colegas de la misma disciplina pero que trabajan en diferentes instituciones. Los repositorios institucionales fragmentan el conocimiento y entorpecen la colaboración interinstitucional.

Otro reto tiene que ver con el coste de las infraestructuras. Aquellos que se esfuerzan por desarrollar nuevos recursos abiertos o innovar sobre los existentes, a menudo tienen pocas oportunidades para hacer que sus resultados sean accesibles al gran público. En el mundo desarrollado, por

ejemplo, es un desafío para muchos gobiernos e instituciones, permitir a autores y profesores desplegar y mantener indefinidamente el hardware, software y conectividad para sus propios repositorios. Otro desafío de la «Educación Abierta» es el de la calidad de los recursos. Al ser recursos abiertos y, por tanto, susceptibles de mejora continua, se encuentran en diferentes niveles de calidad y los procedimientos tradicionales de evaluación son incompletos e inadecuados. Por último, uno de los retos más importantes es conseguir que todos los proyectos se planifiquen para asegurar su viabilidad a largo plazo y su estabilidad (Baraniuk, 2008).

El movimiento de «Educación Abierta» está ejerciendo un gran impacto en el mundo académico. Contribuye a eliminar la intermediación de la potente industria de la edición académica. También cambia la forma de concebir la autoría, la enseñanza, la selección y difusión del conocimiento o la gestión de la propiedad intelectual. Bajo el concepto de que cualquier pueda contribuir desde cualquier lugar del mundo, estos proyectos fomentan la democratización del conocimiento.

### **Los Recursos Educativos Abiertos y la Educación Superior**

El concepto «*Recurso Educativo Abierto*» (*Open Educational Resources* – OER) fue utilizado, por primera vez, por la UNESCO en el año 2002. Los OER son materiales digitalizados que se ofrecen libre y abiertamente a profesores, estudiantes y personas auto-didactas para usar y reutilizar en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Los «recursos educativos abiertos» proporcionan un acceso no discriminatorio y pueden ser adaptados, revisados y compartidos.

El movimiento internacional de «Acceso Abierto» (*Open Access*) pretende que cualquier persona en el mundo, con una conexión a Internet, pueda acceder libremente, sin ninguna restricción de tipo económico, técnico o legal, a la información científica, académica y cultural que representa el conocimiento humano.

La *Declaración de Berlín sobre el acceso abierto al conocimiento en las Ciencias y las Humanidades*

([http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration\\_en.pdf](http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration_en.pdf)), tiene como finalidad promover Internet como un instrumento funcional para la difusión del conocimiento científico y la reflexión humana. Para ello el contenido y las herramientas de software deben ser libremente accesibles y compatibles. Aquí es clave el concepto de «*apertura*» que se define desde el ámbito social como libertad de uso, adaptación e intercambio; desde el ámbito técnico como

funcionalidad basada en estándares y formatos libres y, por último, desde el ámbito de los recursos como bien público (figura 1).

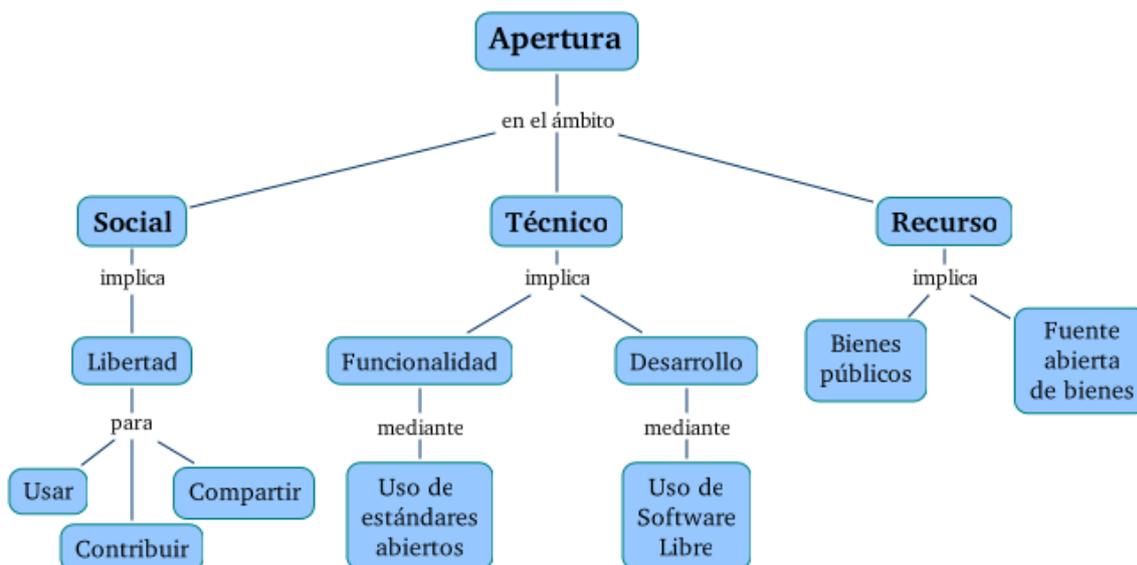


Figura 1. Mapa sobre el concepto de "Apertura".

Los OER incluyen (1) contenidos de aprendizaje (cursos completos, materiales para cursos, módulos, objetos de aprendizaje, colecciones y revistas); (2) herramientas tecnológicas (software para la creación, entrega, uso y mejora del contenido de aprendizaje abierto, incluyendo búsqueda y organización de contenido, sistemas de gestión de contenidos o LMS; herramientas de desarrollo de contenidos, y comunidades de aprendizaje en línea) y (3) recursos de implementación (licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales, principios de diseño y adaptación local de contenido) (según Wikipedia) (figura 2).

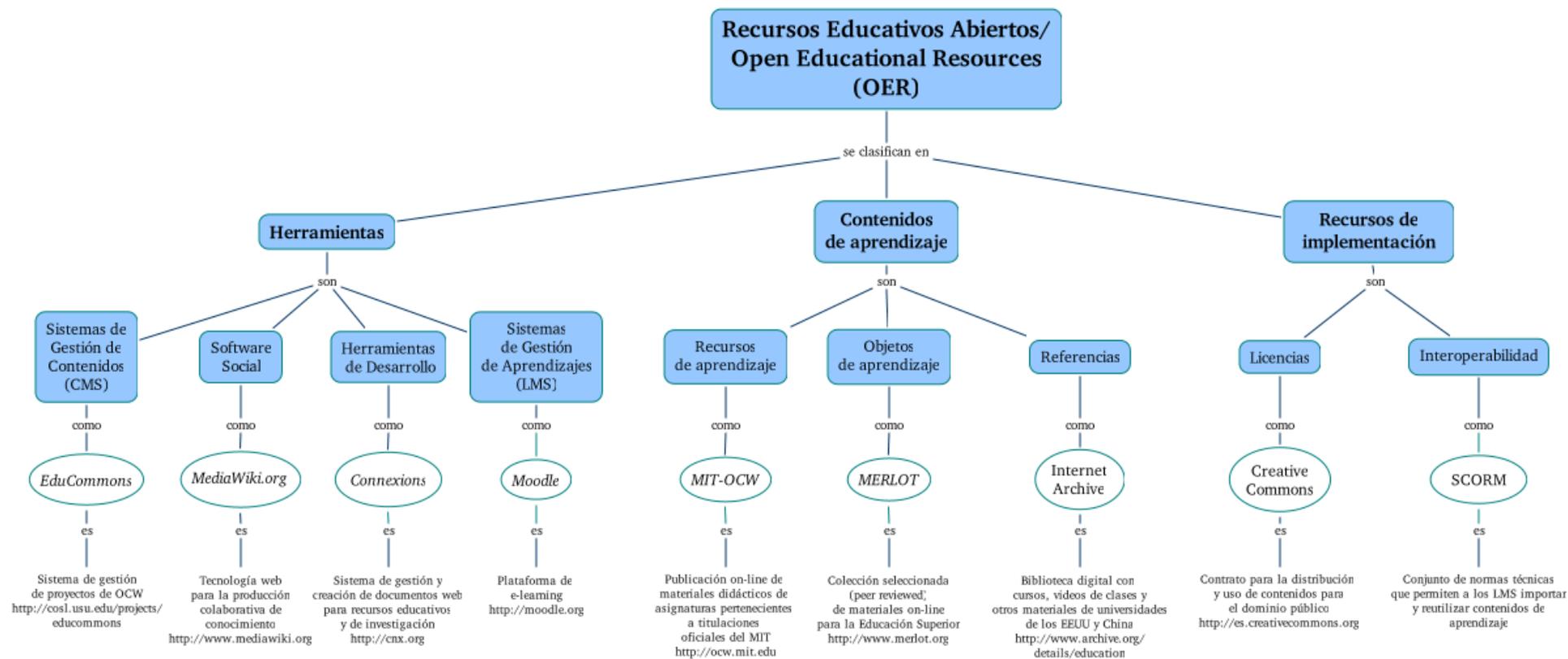


Figura 2. Mapa conceptual sobre Recursos Educativos Abiertos/Open Educational Resources.

Otros han definido el «Contenido Abierto» y los «Recursos Educativos Abiertos» subrayando sus aspectos prácticos, como objetos digitales de aprendizaje, es decir, pequeños componentes instruccionales (con relación al tamaño de un curso completo) que pueden ser reutilizados en diversas ocasiones, dentro de diferentes contextos de aprendizaje, distribuidos a través de Internet y accesibles simultáneamente a todas las personas que quieran utilizarlos (en oposición a los medios didácticos tradicionales que sólo son utilizables en un espacio y tiempo determinados) (Wiley, 2000). Desde el ámbito de las bibliotecas digitales el «Contenido Abierto» es todo aquél que se utiliza con propósitos educativos, habitualmente gratuito, que alguien comparte a través de algún repositorio o colección de materiales y recursos de aprendizaje.

La OCDE (2007) aduce seis razones por las que las instituciones de Educación Superior deberían comprometerse en proyectos relacionados con los «Recursos Educativos Abiertos»:

1. Compartir conocimientos sigue la línea de las tradiciones académicas más emblemáticas. El concepto de OER fortalece los valores académicos tradicionales de intercambio y creación colaborativa del conocimiento. Además, forma parte de la Declaración de los Derechos Humanos que afirma en el artículo 26 que *“Toda persona tiene derecho a la educación. La Educación debe ser gratuita [...] el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos”*.
2. Las instituciones educativas sostenidas con fondos públicos deberían optimizar el dinero de los contribuyentes ofreciendo recursos libres para su uso, intercambio y reutilización. Cerrar los recursos de aprendizaje bajo contraseñas obliga a que instituciones educativas públicas empleen su tiempo y esfuerzo en crear materiales que ya han sido elaborados por otras personas, en vez mejorar y adaptar lo que ya está creado.
3. *“Lo que tú das, lo recibes mejorado”* sostiene el movimiento del Software Libre. Compartir y reutilizar reduce los costes de producción de contenidos y, por lo tanto, se hace un mejor uso de los recursos disponibles.

4. Mejora las relaciones públicas y puede funcionar como un escaparate para atraer a nuevos estudiantes. También permite llegar a nuevos grupos de personas hacia la formación universitaria. Muchas instituciones se enfrentan a un escenario de mayor competencia como consecuencia de la globalización de la educación superior. En esta situación se necesita buscar nuevos modelos de recuperación de ingresos, tales como la oferta de contenidos libres y gratuitos.
5. Compartir conocimientos de modo abierto acelera el desarrollo de nuevos recursos de aprendizaje, estimula la mejora de la propia institución universitaria, la innovación y la reutilización de los materiales educativos.

Desde el punto de vista del profesor o investigador, los motivos para compartir los recursos de aprendizaje se pueden agrupar en los siguientes cuatro tipos de razones (Fitzgerald, 2006; OCDE, 2007):

- Razones altruistas o de apoyo a la comunidad. Compartir estimula la innovación, saber que los materiales propios están a disposición de todo el mundo supone una satisfacción personal y desarrollar recursos con otros colegas es una actividad estimulante y agradable.
- Ganancias personales no monetarias, como la publicidad y la reputación (*egoboo*<sup>1</sup>) dentro de la comunidad. Participar en este tipo de proyectos puede ayudar a conseguir apoyos para digitalizar materiales didácticos, reestructurar y sistematizar clases y obtener retroalimentación o incrementar las posibilidades de futuras publicaciones.
- Razones comerciales. Puede ser una estrategia para atraer a los alumnos a un servicio educativo que exige un coste económico. Crear una versión abierta de un material de aprendizaje puede ser una estrategia para convencer al usuario de la necesidad de profundizar en sus conocimientos a través de un programa formativo de pago con servicios de tutorización o prácticas reales, entre otros.
- En ocasiones no merece la pena los esfuerzos por conservar el recurso cerrado. El tiempo y esfuerzo necesario para obtener patentes puede no ser rentable para pequeñas innovaciones. Por otra parte, existen creadores que consideran que los mecanismos

---

<sup>1</sup> Es una expresión coloquial que se refiere al placer que produce el reconocimiento público por un trabajo voluntario. Se utiliza con frecuencia dentro del movimiento de programadores de software libre.

tradicionales de propiedad intelectual no son eficaces en determinados casos. Además, se da la circunstancia de que lo que puede ser un conocimiento de escaso valor para mí, puede ser un elemento de creatividad e innovación para otros. Aportar un «ladrillo» a la construcción del conocimiento puede permitir crear nuevos «edificios».

### **Un proyecto pionero en «Recursos Educativos Abiertos»: el caso del OpenCourseWare (OCW)**

En 1999, el Massachusetts Institute of Technology (MIT) comenzó a desarrollar diferentes iniciativas relacionadas con la innovación educativa apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). De todas ellas, la innovación educativa más relevante ha sido el denominado *OpenCourseWare* (OCW) (<http://ocw.mit.edu>) que ha permitido la publicación on-line de materiales didácticos de asignaturas pertenecientes a las diferentes titulaciones oficiales del MIT, con acceso libre y gratuito a través de la Web. El lanzamiento del OCW del MIT se produjo en la primavera de 2001 y, actualmente, sus contenidos abarcan a más de 1.800 asignaturas. En febrero de 2005, el OCW amplió sus fronteras gracias a la creación del “*Consortio OCW*”. Este Consorcio está formado por más de 100 universidades que aportan más de 3.000 cursos a la iniciativa OCW.

El OCW se ha convertido en el emblema del movimiento por los «Recursos Educativos Abiertos» que surge desde un conjunto de actividades estratégicas supervisadas por el Consejo de Tecnología Educativa del MIT cuya finalidad es proporcionar orientación estratégica para desarrollar las infraestructuras y las iniciativas que permitan la aplicación de las tecnologías a la educación. El objetivo del Consejo es mejorar la calidad de la educación en el MIT a través de la aplicación adecuada de la tecnología, tanto en el campus presencial como en la educación a distancia. El Consejo se ocupa de la asignación de los fondos económicos para las iniciativas en materia de tecnología educativa, del seguimiento de los programas en funcionamiento y del establecimiento de prioridades para la inversión en nuevas infraestructuras tecnológicas para la educación.

Una de las primeras decisiones de este Consejo fue contratar a una consultora externa (McKinsey & Co.) con el objeto de dirigir un estudio que permitiera definir y evaluar las opciones del MIT en el cambiante contexto educativo de Internet. El informe se presentó en abril de 1999. En este período las empresas «*puntocom*» estaban en pleno auge y diversos expertos auguraban cambios sustanciales en el ámbito de la educación superior. Surgen

diversas iniciativas de consorcios empresariales que trataron de explotar el futuro negocio de la educación superior a través de Internet como, por ejemplo, *UNext* (formado inicialmente por las universidades de Stanford, Chicago, Columbia y CMU) o *Pensare* (en la que trabajaban Harvard Business School y Wharton School of Commerce), entre otras. También surgieron otras iniciativas comerciales como la «*POSY Alliance para el Aprendizaje Permanente*» (Princeton-Oxford-Stanford-Yale) para la creación de cursos a distancia.

En esta «fiebre del oro», el MIT, que después de todo es una institución educativa líder en tecnologías, aparecía rezagado y sin un objetivo claramente definido. A partir de entrevistas con los miembros de la comunidad universitaria, se pudieron identificar una serie de oportunidades de Internet que el MIT podría aprovechar. Fueron las siguientes (Abelson, 2008):

- «Forever-tech» (Tecnologías Permanentes). Crear una comunidad de aprendizaje a lo largo de la vida formada por facultades, profesorado, alumnado que interactúen tanto dentro como fuera del campus y establezcan un programa de educación continua dirigido a alumnos que deseen avanzar en su formación y actualizar sus competencias profesionales.
- «Ed-Tech» (Tecnologías para la Educación). Crear un centro líder en la investigación y la innovación tecnológica en educación. Usar el MIT como un laboratorio experimental que permita evaluar las nuevas tecnologías para la educación.
- «Flex-Tech» (Tecnologías Flexibles). Ofrecer programas educativos flexibles y más personalizados que incluyan aprendizaje on-line. Con ello se habría de mejorar la experiencia educativa del MIT y se podría ofrecer formación a alumnos que no pueden realizar estudios de cuatro años en un campus presencial.
- «Global-Tech» (Tecnologías Globales). Crear un programa formativo con presencia física en múltiples localizaciones para atraer a alumnos brillantes que, en condiciones normales, no podrían acudir al MIT.
- «Tech-Tech» (Tecnologías para la Tecnología Educativa). Convertirse en un proveedor educativo líder para las corporaciones colaboradoras del MIT. Distribución de cursos personalizados basados en las fortalezas del MIT, en el conocimiento inter-disciplinar y en el desarrollo tecnológico.
- «Venture-Tech» (Empresa Tecnológica Educativa). Crear una empresa, conjuntamente con otras universidades, para llevar el

mercado de los cursos de formación continua a toda la población.

En febrero de 2000, el Consejo de Tecnología Educativa del MIT prioriza las anteriores opciones y sitúa en primer lugar a «Forever-Tech» por sus beneficios potenciales a toda la comunidad MIT. En segundo lugar, se opta por «Ed-Tech» dada su estrecha vinculación con la misión de la institución. En tercer lugar, se coloca «Flex-Tech», si bien podría ser considerada como parte de la opción “Forever Tech”. Para la «Global-Tech» el MIT no se consideraba suficientemente preparado y para «Tech-Tech» existían actuaciones concretas que no exigían ser tomadas como un objetivo fundamental para el MIT. Por último, la opción «Venture-Tech» no se consideraba porque el MIT no es una institución con vocación empresarial y de obtención de beneficios económicos. Por tanto, las opciones presentadas situaban la decisión estratégica entre «abrirse a nuevos mercados» o «centrarse en la propia institución». El MIT optó por mejorar su experiencia educativa y la calidad de la formación, así como comprometerse e impulsar la comunidad MIT. Desestimó moverse hacia nuevos mercados educativos.

En abril de 2000, el informe del Consejo de Tecnología Educativa estableció la siguiente visión: *“El MIT será un valorado recurso formativo para los miembros de su comunidad a lo largo de toda su vida. Esto incluye cursos de actualización de conocimientos diseñados para los alumnos del MIT y otros con formación tecnológica sólida, así como una oferta más extensa y flexible en programas de posgrado. Los programas se desarrollarán de forma presencial y on-line, y se adaptarán a las necesidades de los profesionales del mundo laboral.”* (cit. por Abelson, 2008:167).

Para desarrollar la opción «Forever-Tech» se propuso la creación a corto plazo de unos mini-cursos y actividades formativas basadas en temas de candente actualidad, pertenecientes a campos de investigación emergentes. Se les denominó *“Knowledge Updates”* (Actualización de Conocimientos). Se creó un grupo de estudio que debería elaborar, en el verano de 2000, un informe con recomendaciones sobre la estructura organizativa de la operación, un análisis de mercado y el diseño de un plan de implementación. Como resultado el informe consideró el proyecto financieramente viable, con beneficios significativos para el campus presencial y el virtual. El programa exigiría un mínimo de 25.000 participantes (25 corporaciones, 5 organizaciones profesionales y 5.000 alumnos, así como una producción de 100 módulos por año). La inversión inicial sería de 2 millones de dólares, con beneficios esperados a los cinco años de su implementación. El informe también recomendaba una nueva organización centralizada para gestionar el programa.

Algunos miembros del MIT mostraron su preocupación porque, a pesar del importante esfuerzo realizado en el informe, los resultados esperados no eran nada claros. Entonces se barajó, por primera vez, la posibilidad de distribuir materiales educativos a través de la Web de forma libre y gratuita, sin perseguir ningún plan predeterminado. Se incluyó la propuesta entre las recomendaciones finales del informe del comité. En cualquier caso, era una propuesta que no estaba basada en ningún estudio o análisis, que se realizaba en el último momento, pero que podía apoyarse en algunas ideas-fuerza:

- Mejora de la reputación y liderazgo del MIT.
- Posible contribución a otras iniciativas del Consejo de Tecnología Educativa.
- Beneficios para la vida intelectual del campus presencial.
- Reconocimiento del MIT como institución que divulga el conocimiento.
- La existencia de material educativo libre podría dar al MIT una ventaja competitiva para el programa de “Actualización de Conocimientos” (*Knowledge Updates*).

El texto añadido al informe decía lo siguiente: “*Una noción revolucionaria de OpenCourseWare@MIT podría alterar radicalmente el campo de la formación a distancia y del aprendizaje permanente y el papel del MIT en ello debería ser seriamente considerado*” (cit. por Abelson, 2008:168). Esta sección del informe concluía con una posible página web para el OCW, con dos secciones. Una con enlaces a cursos libres y gratuitos para cada una de las cinco escuelas del MIT y otra con los cursos del “*Knowledge Updates*”. Un mes más tarde la opción “de pago” desapareció de la página inicial de la web. A pesar de la carencia de estudios pormenorizados y de ser una idea intuitiva, el equipo directivo del MIT reaccionó con entusiasmo ante la propuesta. Diferentes reuniones con responsables del MIT y de las fundaciones colaboradoras de la institución educativa concluyeron con el visto bueno al proyecto. La información se facilitó a todos los departamentos del MIT mediante una presentación multimedia y un conjunto de FAQs. Posteriormente se debatieron antes de su votación en los órganos representativos. La participación en el OCW sería voluntaria y el copyright de los materiales pertenecería a los autores y no al MIT.

Los departamentos respondieron positivamente a la propuesta. Entendieron que podría ser una oportunidad para la modernización de los contenidos. Por otra parte, reconocieron que muchos profesores ya estaban poniendo materiales en la web y que hacer lo mismo dentro de un proyecto

convertía estas acciones en más eficaces e institucionalmente más rentables.

Aunque minoritaria, también hubo reacciones positivas al liderazgo moral que ejercería el MIT al ofrecer libre y gratuitamente determinados materiales educativos. Entre las reacciones negativas se encontraban algunas reticencias al presupuesto del proyecto por entender que era demasiado optimista. También se manifestaron objeciones a la posible carga burocrática de su implementación y al temor de que la calidad de los materiales fuera baja y esto repercutiese negativamente en la reputación del MIT. Para algunos se trataba de un proyecto técnica y pedagógicamente poco ambicioso. Una minoría consideraba que el OCW devaluaba el curriculum del MIT.

A comienzos de marzo de 2001 se comenzó a diseñar un plan de actuación para la implementación del OCW que consideró tres fases: 1) Fase piloto, con una duración de 27 meses, para examinar diferentes modelos de producción y virtualizar 500 asignaturas; así como establecer relaciones con otras organizaciones que trabajasen juntas en el proyecto. 2) Fase de desarrollo (5 años) al final de la cual todo el curriculum del MIT tendría que estar publicado. 3) Fase de consolidación (a partir del octavo año) en el que el MIT asumiría el coste total del OCW y en el que se mejoraría la producción y se actualizarían los cursos existentes sin nuevas incorporaciones.

El OCW fue públicamente presentado en abril de 2001. Sus repercusiones mediáticas en todo el mundo fueron inmediatas. Las felicitaciones por la iniciativa fueron numerosas y provenientes de todas las partes del mundo. En septiembre de 2002 ya estaban disponibles 50 cursos. Algunos mensajes calificaron la iniciativa como el *“Big-Bang en el universo del Conocimiento”*. Se produjo un interés internacional por el proyecto para traducir los materiales educativos a otros idiomas. OCW llevó a cabo acuerdos con universidades españolas y portuguesas a través de Universia (consorcio de 900 universidades de España, Portugal y Latinoamérica). También con CORE (China Open Resources for Education), entre otras organizaciones.

### **La universidad española ante el software libre**

Como ya dijimos, el movimiento de «Educación Abierta» se inspira en el movimiento del «Software Libre». De hecho, la realización práctica de los principios que rodean a los «Recursos Educativos Abiertos» exige la utilización de aplicaciones informáticas que faciliten la creación de productos bajo formatos y estándares abiertos.

Las universidades españolas, a través del subgrupo de trabajo en Software Abierto perteneciente al grupo de Tecnologías de la Información y la

Comunicación de la Conferencia de Rectores (CRUE), están trabajando en la difusión del software libre en todos los ámbitos de aplicación de las instituciones de Educación Superior. Actualmente participan en este grupo siete universidades públicas españolas.

Una de sus líneas de actuación se centra en la generación y desarrollo de Software Libre de interés para el entorno universitario, bien creando aplicaciones nuevas o adaptando software ya existente a las necesidades universitarias. Aquí surgen diferentes alternativas: evolucionar proyectos privativos ya existentes a proyectos de software libre; proyectos fin de carrera; desarrollos específicos para necesidades concretas que puedan ser desarrolladas y mantenidas por diferentes universidades. Los ámbitos de aplicación de este software libre son: docencia virtual, gestión académica, gestión de la investigación, administración de sistemas, gestión de escritorios de trabajo, gestión de aulas de informática y gestión de inventario.

No obstante, aún son pocas las universidades españolas que tienen proyectos institucionales de introducción y uso del software libre. Hay 15 universidades que han constituido de manera formal Oficinas Técnicas de Software Libre, Centros de Referencia, Cátedras o Sitios web (blogs) con información sobre el software libre. Esto representa, aproximadamente, un 20% del total de universidades españolas.

El Informe anual de la CRUE titulado «*Universitic. Evolución de las TIC en el Sistema Universitario Español 2006-2010*», dentro del Eje 5 «Formación y Cultura TIC», formula entre sus objetivos el siguiente: «*Facilitar el acceso a herramientas de software libre y código abierto (objetivo 5.4)*». Los resultados correspondientes a 2010 presentan una mejora general en la consecución de este objetivo por parte del sistema universitario español. En 2010 uno de cada 3 ordenadores tenía instalado un sistema operativo de libre distribución (36,53%), frente a uno de cada 4 ordenadores en 2008. Por otra parte, el porcentaje de productos de software libre en explotación ha ido ganando peso, creciendo en un 1,32% anualmente desde el 30% que suponían estos productos en 2006, hasta el 36,60% que representan en 2010. Según la CRUE, en 1 de cada 5 universidades el software libre representa más del 50% de productos en explotación.

### **El software libre en las universidades: el caso de Moodle.**

Las universidades en todo el mundo están descubriendo en el software libre una adecuada solución a sus necesidades de programas informáticos para la gestión de los aprendizajes, especialmente a través de los denominados LMS (*Learning Management Systems*). Lo cierto es que para una universidad con la suficiente infraestructura material y personal capacitado, es más

económico y eficiente optar por software de código fuente abierto que pagar cuantiosas licencias anuales por productos cerrados y escasamente flexibles.

Los LMS comerciales apuestan por una política de precios y licencias cada vez más gravosa e imposible de mantener cuando las universidades quieren ampliar o universalizar su uso. Por otra parte, se da la imposibilidad de modificar un software cerrado, para cubrir necesidades nuevas o específicas, junto con las dificultades de integración que plantea. Por último, poseen una teoría pedagógica que no siempre resulta adecuada a la educación superior y a la innovación educativa.

Uno de los sistemas de mayor éxito, a nivel mundial, es *Moodle*. Está presente en más de 160 países, ha sido traducido a 65 idiomas, su tasa de descarga es de 1.800/día y existen 15.000 sitios web con Moodle (más de 2.900 en español). Se estima que existen más de un millón de profesores que usan Moodle en todo el mundo y que existen más de medio millón de cursos (<http://www.sre.urv.es/moodlemootcd/dilluns18/elafutente.pdf>). Su creador es el australiano Martin Dougiamas, informático y doctor en Educación, que cree en la importancia de la educación sin restricciones y el refuerzo de la enseñanza, ideales para cuya consecución diseñó este LMS.

*Moodle* es un LMS que se diseña a partir de una teoría del aprendizaje que se sustenta en el denominado «constructivismo social». Para esta teoría, el aprendizaje no es un proceso pasivo ni exclusivamente interno, sino un proceso en el que la cultura y el contexto son elementos muy importantes para la comprensión y el desarrollo de aprendizajes profundos. El aprendizaje se entiende como el desarrollo de procesos psicológicos de alto nivel que, en primer lugar, ocurren en un nivel interpersonal, a través de la interacción social y, después, es internalizado (Bryceson, 2007). Este concepto trasladado a una plataforma de e-learning significa que no sólo las «formas» de las herramientas de software indican ciertas cosas acerca de cómo deberían funcionar la formación on-line, sino que las actividades y textos producidos dentro del grupo como un todo ayudarán a definir a cada persona su forma de participar en el grupo.

Para los creadores de *Moodle*, cuando el profesor asume estos principios su diseño pedagógico se orienta hacia la creación de experiencias de aprendizaje significativas para el alumno, en vez de hacia la información que se considera que debe conocer el estudiante. Facilita el intercambio de roles entre profesor y alumnos. Cada participante del curso puede ser profesor además de alumno. Su trabajo como profesor puede cambiar de ser «la fuente del conocimiento» a ser el que influye como modelo, conectando con los estudiantes de una forma personal que dirija sus propias necesidades de aprendizaje, y moderando debates y actividades de forma que guíe al colectivo

de estudiantes hacia los objetivos docentes de la clase. Obviamente, *Moodle* no fuerza este estilo de comportamiento, pero es para lo que mejor sirve. En el futuro, a medida que las infraestructuras técnicas de *Moodle* se estabilicen, las mejoras en soporte pedagógico serán la línea principal del desarrollo de *Moodle* (<http://docs.moodle.org/es/Filosofía>).

Los criterios que han llevado a algunas universidades españolas a adoptar *Moodle* como software libre para sus campus virtuales son (CENT, 2004):

1. Flexibilidad didáctica. *Moodle* es una herramienta útil y adecuada para la diversidad de modalidades y estilos docentes y discentes que se dan en la universidad, para la pluralidad de materias y asignaturas, para contenidos y formatos diversos y para niveles y objetivos variados, y facilita las buenas prácticas en la enseñanza y el aprendizaje. Potencia las oportunidades de comunicación y colaboración en la construcción de conocimientos entre los profesores y estudiantes, y crea una relación significativa con los materiales de aprendizaje.
2. Usabilidad. *Moodle* es una herramienta fácil de utilizar por los profesores, (como creadores de cursos, como dinamizadores de la participación y la comunicación didáctica o como gestores de información académica) y por los alumnos (como usuarios finales de los recursos para la formación). Posee un entorno sencillo, intuitivo, cómodo y amigable. Es un sistema modular que permite configurar, en cada momento y según las necesidades, las herramientas y recursos útiles para el profesor y el alumno, de modo que se aprovechen las funcionalidades reales del sistema.
3. Flexibilidad tecnológica. Moodle permite una integración con los sistemas informáticos de las universidades (base de datos de matrícula, actas, PODs, etcétera) así como el acceso a todos los recursos con una única identificación. También es compatible con la incorporación de otros recursos de interés formativo disponibles en Internet, así como con la libre difusión del conocimiento.

### **La innovación educativa en la Educación Superior desde el modelo de la Educación Abierta y el Software Libre**

Los movimientos de «Educación Abierta» y «Software Libre» obligan a las instituciones de Educación Superior a replantearse su concepto de conocimiento y, en consecuencia, redefinir el enfoque pedagógico en sus

actividades docentes. Son, por lo tanto, movimientos que favorecen una innovación educativa basada en una profunda reformulación de los principios sobre los que se asienta la formación y no únicamente en un cambio de herramientas y recursos técnicos que sólo ofrecen un cambio superficial y engañoso. A la luz del funcionamiento de los grupos que desarrollan software libre es posible encontrar enseñanzas para la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior.

Las comunidades de desarrollo de software libre y de código abierto están formadas por programadores y usuarios que contribuyen al diseño y creación de aplicaciones informáticas (por ejemplo *GNU/Linux*, *OpenOffice.org*) usando Internet para su comunicación y cooperación. El objetivo final es la producción de software que se distribuye libremente a través de Internet con licencias que superan las restricciones del copyright. El software libre es distribuido con su código fuente lo que permite a cualquiera con los conocimientos suficientes, leerlo, estudiarlo y modificarlo.

Desde el punto de vista pedagógico el surgimiento de estos Proyectos de Código Abierto (OSP) tiene gran interés por dos razones (Antonacci, 2004). En primer lugar, estas comunidades de práctica establecen procesos formativos (a través de documentos y formación de usuarios) y, en segundo lugar, generan procesos educativos (formación en la cultura y práctica de la comunidad y en su metodología organizativa).

Estas prácticas características de estas comunidades son el pilar sin el cual los OSP no podrían sobrevivir. Los factores clave para entender el éxito del fenómeno del software libre y de código abierto son la implicación de un número amplio de usuarios, el desarrollo del conocimiento al que cada uno contribuye con sus aportaciones y el producto final obtenido. En segundo lugar, estas comunidades están interesadas en crear un modelo epistemológico para la comprensión de aspectos formativos, educativos y didácticos.

Los OSP promueven y crean la libre distribución del conocimiento, que es un componente intrínseco del mundo académico y científico. Pero la libertad del conocimiento, tanto en el terreno educativo como en el de la producción de software, no es suficiente. Se requiere, además, la introducción de un modelo que promueva la participación y el compromiso de los individuos.

Los OSP han desarrollado un modelo organizativo de interés educativo porque su estructura, basada en la cooperación y la solidaridad en oposición a la centralización, promueve la participación de programadores y usuarios de todo el mundo. El crédito otorgado en estas comunidades al trabajo de cada individuo es fundamental para la motivación hacia la participación y la creación colaborativa.

Los OSP son capaces de coordinar el trabajo de grupos numerosos debido a su modelo de delegación del liderazgo hacia los más competentes, del uso de la autoridad (pero no del autoritarismo) y del apoyo en ideas-fuerza o valores compartidos (no en idealismos). A pesar de que son grupos heterogéneos desde un punto de vista geográfico, metodológico y cultural, se obtienen productos informáticos altamente competitivos y de calidad contrastada. Por estos motivos, creemos que la innovación educativa puede encontrar, a través del estudio de este modelo, significativas líneas de investigación y de desarrollo.

En el modelo de los proyectos de software libre y de código abierto se ha utilizado el concepto de «innovación como bazar» en oposición a «innovación como catedral» (Raymond, 2000). En el primer caso, lo que ya se ha hecho se muestra rápido y a menudo se delega todo lo que se puede. Hay apertura, hasta podríamos hablar de «promiscuidad» intelectual. El inicio del proyecto lo constituye un conjunto de individuos con propósitos y enfoques dispares de donde surge un sistema estable y coherente.

El liderazgo no está basado en relaciones de poder, ni en la coerción sobre los miembros del proyecto. Por último, el trabajo se genera y desarrolla bajo el principio del entendimiento: *«el objetivo sólo puede lograrse mediante el esfuerzo serio de muchas voluntades convergentes»*. Por el contrario, la «innovación como catedral», se caracteriza por la confidencialidad y el cierre. Los participantes tienen unos objetivos específicos que cumplir a partir de sus competencias individuales. Todo se dirige por un enfoque rígidamente planeado y centralizado, se trabaja bajo el principio de orden y disciplina. Existe un arquitecto que dirige la obra bajo una estructura muy jerarquizada, ejerciendo un liderazgo de poder.

Uno de los aspectos más fascinantes de los OSP es que están predominantemente basados en el trabajo voluntario sin que exista un soporte organizativo en el sentido tradicional. ¿Qué motivos conducen a estas personas a dedicar mucho tiempo y esfuerzo personal a un proyecto innovador como es un OSP? Un modelo relevante para comprender la motivación en OSP proviene de la investigación sobre procesos motivacionales en grupos de trabajo. De acuerdo con el modelo VIST (Hertel, 2002) la motivación de los individuos para trabajar en un equipo virtual depende de cuatro factores: valencia, instrumentalidad, autoeficacia y confianza.

1. La *valencia* es definida como la evaluación subjetiva de las metas del grupo. La motivación de un miembro del equipo es directamente proporcional a su evaluación subjetiva de las metas que persigue el grupo.

2. La *instrumentalidad* consiste en la importancia percibida de la contribución personal a los objetivos del grupo.
3. La *autoeficacia* es la capacidad percibida por los miembros del equipo de realizar las actividades requeridas para las tareas del grupo. Se percibe una contingencia que une el alto esfuerzo personal con una alta producción.
4. La *confianza* es la expectativa de los miembros del grupo de que sus esfuerzos será recíprocos y no explotados por otros compañeros (confianza interpersonal) y que el soporte telemático funciona con fiabilidad (confianza en el sistema).

Los resultados de la investigación de Hertel *et al.* (2003) muestran que los procesos motivacionales dentro de los OSP (como el *Linux Kernel*) no difieren sustancialmente de los procesos motivacionales de otros grupos sociales. Pero, antes de reclutar a posibles colaboradores de un OSP es necesario que los líderes definan qué tipo de comunidad intentan construir con su proyecto. Las principales características de las comunidades OSP son las siguientes (Myrach, 2005):

- *Productividad*: lo más importante es que la comunidad sea productiva y contribuya realmente al proyecto. Existe el peligro de acoger a personas que busquen exclusivamente un beneficio personal y no aporten nada a la comunidad.
- *Auto-motivación*: para ser productivo en una OSP uno tiene que trabajar individualmente, de modo independiente y eso requiere una alta motivación intrínseca. El trabajo autónomo, independiente, con propia iniciativa es una capacidad muy valorada por los líderes de las comunidades OSP.
- *Diversidad*: para asegurarse la longevidad de un OSP es muy valioso tener una comunidad de colaboradores muy diversificada en cuanto a sus capacidades. Esto garantiza la estabilidad y viabilidad del proyecto desde diferentes ópticas.
- *Conducta apropiada*: para garantizar la sostenibilidad de la comunidad es importante mantener una comunicación correcta entre los diferentes miembros del grupo. Se pide honestidad, educación, alta responsabilidad. Una dificultad habitual es la de los “colaboradores impulsivos” que, sin haberse informado y leído en las listas o en la documentación, hace aportaciones al grupo que entorpecen el ágil desarrollo de los trabajos.

- *Altruismo*: obviamente las contribuciones significativas y periódicas son esenciales para una comunidad productiva.
- *Perseverancia*: se intenta que las personas que acceden a la comunidad de forma gradual, aprendan primero a tratar con los demás miembros y sepan cómo resolver conflictos tanto de naturaleza técnica como humana.
- *Visión común*: la comunidad debe ser capaz de encontrar consensos y al mismo tiempo definir prioridades. Se plantean dificultades cuando se desean explorar nuevas vías y es necesario valorar los riesgos.

Con relación a las características del liderazgo de los OSP (Myrach, 2005), es necesario tener líderes fuertes que tomen la responsabilidad de adoptar, en un momento dado, decisiones de estricto cumplimiento. Ahora bien esta fortaleza debe proceder de una actitud hacia el consenso y el acuerdo.

Por otro lado, el líder debe mostrar una gran capacidad de trabajo y la inversión de una gran cantidad de su tiempo en el proyecto. Con frecuencia, las capacidades de comunicación pueden ser más relevantes para los líderes que sus habilidades como programadores. Una buena comunicación conduce a una alta motivación. En este sentido es muy importante desarrollar habilidades de comunicación escrita (correo electrónico, chats, blogs). Además, estas herramientas permiten ver la evolución del trabajo y las dificultades que se van encontrando.

Dado que sólo un número muy reducido de personas tienen un conocimiento profundo y experiencia sobre la generación del código fuente (los *core-developers*), es importante que estas personas informen frecuentemente a los colaboradores sobre el estado actual del proceso y el nivel de avance del proyecto. Una de las actitudes centrales de los líderes es la ayuda, es decir, responder a todas las preguntas que se les haga por cualquier miembro del OSP, participar activamente en chat y listas de distribución. Se debe ayudar a todo el mundo que quiera participar en el proyecto.

Es muy importante trabajar con una perspectiva a medio y largo plazo. Los comienzos son lentos, es necesario repetir los mensajes para conseguir consensuar los objetivos y organizar las tareas.

La continua presencia en la comunidad, física o virtualmente, es una conducta muy valorada en un líder OSP. El líder tiene que mirar siempre un poco más allá del presente inmediato e ir descubriendo futuras vías de desarrollo.

## Conclusión

La «Universidad Expandida» es una institución abierta a la sociedad que debe apoyarse en el concepto de conocimiento libre. Las actuales posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en cuanto a la capacidad de crear, recrear, difundir y acceder al conocimiento nos sitúan en un momento histórico favorable para hacer realidad una auténtica democratización del saber y la cultura.

Frente a las evidentes ventajas educativas que esta realidad alumbra, existen aún algunos lastres que es preciso ir soltando para elevar el vuelo. Afortunadamente existen experiencias exitosas que han demostrado que la «Educación Abierta» es posible, deseable y merecedora de nuestros esfuerzos.

Diversas instituciones de Educación Superior han apostado por explorar este nuevo enfoque de generación y transmisión del conocimiento, pero aún es un movimiento desconocido para la mayoría y escasamente comprendido, por innovador. Las barreras hacia el avance de la «Educación Abierta» están en problemas legales relacionados con la gestión de la propiedad intelectual y los derechos de autor. También se encuentran en la desactualizada formación didáctica del profesorado universitario y en el peso excesivo de la tradición en el establecimiento de las metodologías de enseñanza. Encontramos, además, ciertas actitudes negativas hacia comportamientos esenciales en la «Educación Abierta» como la colaboración y el intercambio. Por último, existen dificultades para encontrar nuevos métodos que permitan establecer una «garantía de calidad» a los recursos educativos abiertos.

## Bibliografía

- Abelson, H. (2007). The Creation of OpenCourseWare at MIT, *Journal of Science Education and Technology*, 17 (2), 164-174.
- Antonacci, F. (2004). *Free software development communities as a pedagogic model*, MIT: Free/OpenSource Research Community. Disponible en <http://opensource.mit.edu/papers/antonacci.pdf>.
- Atkins, D. Brown, J.S. & Hammond, A.L. (2007). *A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities*, San Francisco: Hewlett Foundation. Disponible en [http://www.oerders.org/wp-content/uploads/2007/03/a-review-of-the-open-educational-resources-oer-movement\\_final.pdf](http://www.oerders.org/wp-content/uploads/2007/03/a-review-of-the-open-educational-resources-oer-movement_final.pdf)

- Bryceson, K. (2007). The online learning environment. A new model using social constructivism and the concept of 'Ba' as a theoretical framework, *Learning Environments Research*, 10 (3), 189-206.
- Centro de Recursos de Información y Software Libres (2008). *Estudio para la sustitución de software privativo por software libre en las Aulas Informáticas Generales*, Madrid: Vicerrectorado de Infraestructuras, Calidad y Medioambiente de la Universidad Carlos III. Disponible en <http://www.cica.es/PDFS/Impresos/IRISLIBRE.pdf>
- CRUE (2006). Marco para el Intercambio de Documentos en Universidades Españolas mediante Estándares Abiertos. Disponible en [http://crue-ic.uji.es/index.php?option=com\\_remository&Itemid=28&func=startdown&id=109](http://crue-ic.uji.es/index.php?option=com_remository&Itemid=28&func=startdown&id=109)
- Dalziel, J. (2008). Learning Design: Sharing Pedagogical Know-How. En Iiyoshi, T. & Kumar, M.S. Vijay (Eds.) (2008). *Opening up education. The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge*, Cambridge: MIT Press. [<http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?type=2&tid=11309&mode=toc>]
- Figuerola, C.G.; Alonzo, J.L.; Zazoy, A.F. y Rodríguez, E. (2007). El uso de software libre en los sitios web universitarios españoles. Disponible en <http://reina.usal.es/pub/figuerola2007uso.pdf>
- Fitzgerald, B. (2006). Open Licensing (OCL) for Open Educational Resources. Disponible en <http://www.oecd.org/edu/oer>
- González-Barahona, J.M., Chaparro, D.; López, L; Romera, T. y Cañas, L. (2004). *Edukalibre: una herramienta para la creación colaborativa de materiales didácticos*. Disponible en [http://edukalibre.org/documentacion/edukalibre\\_ctsl.pdf](http://edukalibre.org/documentacion/edukalibre_ctsl.pdf)
- Hertel, G. (2002). Managing virtual teams based on models from social psychology: The VIST model. In E.H. Witte (Ed.), *Sozialpsychologie wirtschaftlicher Prozesse*, Lengerich: Pabst Publishers, pp. 172-202.
- Hertel, G.; Niedner S. y Hermann, S. (2003). Motivation of software developers in the Open Source projects: an Internet-based survey of contributors to the Linux kernel. *Research Policy*, 32(7), 1159-1177.

- Iiyoshi, T. & Kumar, M.S. Vijay (Eds.) (2008). *Opening up education. The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge*, Cambridge: MIT Press. [<http://mitpress.mit.edu/catalog/item/default.asp?ttype=2&tid=11309&mode=toc>]
- Margulies, A.; Sinou, V. y Thille, C. (2005). Models of Open Educational Resources: OpenCourseWare, Sofia, and the Open Learning Initiative, *Educause Research Bulletin*, 22.
- Myrach, T. (2005). *Open Source Community Building*. Disponible en <http://opensource.mit.edu/papers/sturmer.pdf>.
- OECD (2007). *Giving Knowledge for Free. The Emergence of Open Educational Resources*, París: Centre for Educational Research and Innovation (CERI). Disponible en <http://www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf>
- Raymond, E.S. (2000). *The Cathedral and the Bazaar*. Disponible en <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar>].
- Uceda, J. y Barro, S. (Dirs.) (2010). *Universities. Evolution of ICT in the Spanish university system 2006-2010.*, Madrid: CRUE - Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.
- Valverde Berrocoso, J. (2008). El software libre y las buenas prácticas educativas con TIC, *Comunicación y Pedagogía*, 222, 48-55.
- Williams van Rooij, S. (2007). Open Source software in US higher education: Reality or illusion? *Education and Information Technologies*, 12 (4), 191-209.
- Wiley, D. A. (2000). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*. Disponible en <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>

\*\*\*\*\*

# REVISIÓN HISTÓRICA DE LA FORMACIÓN INICIAL DE LOS MAESTROS EN ESPAÑA.

**Jesús Manso Ayuso**

Universidad Autónoma de Madrid

## **Resumen**

Este artículo pretende ofrecer un recorrido por la historia de la educación centrado en el proceso que ha ido siguiendo la formación inicial de los maestros en nuestro contexto nacional hasta la promulgación de la Ley General de Educación de 1970. Los antecedentes iniciales hasta el año 1839, momento en el que nace la primera Escuela Normal Central, ponen de manifiesto la dificultad educativa de los siglos precedentes al XIX. El desarrollo durante los siglos siguientes tampoco fue sencillo pero los avances fueron más sistemáticos. Así, se produjeron propuestas cada vez más complejas en periodos muy diversos como lo fueron la Restauración, la Guerra Civil o los últimos años de la dictadura. Es un artículo que quiere llamar a la reflexión personal con optimismo y con la intención de animar a su lector a ser parte implicada de la mejora de la educación centrada en la formación inicial de nuestros maestros.

## **Palabras clave**

Formación inicial del profesorado; revisión histórica; maestros en España.

## **Abstract**

This paper offers a tour through the history of education focused on the development of initial teacher training in our national context until the enactment of the General Education Law of 1970. Previous data until 1839, birth of the first *Central Normal School*, highlight the educational difficulties dealt with before the nineteenth century. Subsequent development was not easy but the advances were more systematic. Thus, there were increasingly complex proposals in many different periods like *Restoration*, the Civil War or the later years of the dictatorship. This article pretends to promote an optimistic personal reflection and encourage the reader to get involved in the improvement of education focused on initial teacher training in Spain.

## **Key words**

Initial teacher education, historical review, teachers in Spain.

## INTRODUCCIÓN

Comenzaremos este artículo proponiendo la reflexión al lector de la mano de un texto de uno de nuestros autores más conocidos por influir, con su propia vida y actuaciones, en los grandes ideales que la educación tiene que abordar:

*“Transformad esas antiguas aulas, suprimid el estrado y la cátedra del maestro, barrera de hielo que lo aísla y hace imposible toda intimidad con el discípulo; suprimid el banco, la grada, el anfiteatro [...] Y entonces la cátedra es un taller, y el maestro, un guía en el trabajo; los discípulos, una familia; el vínculo exterior se convierte en ético e interno; la pequeña sociedad y la grande respiran un mismo ambiente; la vida circula por todas partes y la enseñanza gana en fecundidad, en solidez, en atractivo.”*

(Giner de los Ríos, 1916-1936, 34-35)

¿Cómo conseguir este reto que propone Giner de los Ríos? ¿Cómo abordarlo sin caer en la impotencia y la desesperación? Ya hace más de un siglo desde que Giner planteaba estas cuestiones y sin embargo los avances siguen siendo más bien escasos.

Este artículo pretende realizar una revisión de la evolución histórica del periodo inicial de la formación de los maestros en el contexto español. La temática a abordar es un gran reto por la amplitud del objeto de estudio y por la bibliografía que en muchas ocasiones es contradictoria. Sin embargo, creemos que a la vez podemos ayudar con este escrito a conocer y reflexionar, más y mejor, sobre las bases formales de la actual estructura de la formación inicial del profesorado. Descubramos que podemos aprender del pasado para comprender y poder incidir en el presente y futuro.

## ANTECEDENTES

El desarrollo de una sociedad ha venido históricamente unido al proceso de la enseñanza y del aprendizaje ya que para avanzar es necesario que unas personas aprendan de lo que otras las enseñaban de diversas maneras y en contextos diferentes. Por lo tanto, la figura de educadores, maestro, docentes,... ha sido una realidad a lo largo de nuestra historia pero, ¿quién formaba, y cómo, a estas personas para que después ejercieran como educadores?

En España, existen diferentes hitos históricos relacionados con la necesidad de regular, y formalizar, de alguna manera, cuestiones que tienen que ver con la formación del maestro pero en ningún caso se trata de grandes formulaciones sino de decisiones puntuales y, muchas veces, no aplicadas en la práctica. Resulta difícil precisar el hito concreto en el que comienza de manera legal a tratarse el tema de la formación inicial. La bibliografía actual no indica que podría encontrarse en 1570, año en el que, en el reinado de Felipe II, se emite una Real Cédula en la que se permitía al Consejo de Castilla examinar a los maestros y dar un título a quien estimara oportuno (González Pérez, 1994a). Pese a poder considerarla como la primera regulación legal, es necesario reconocer también la ambigüedad de dicha norma. Sin embargo, sí que parece importante saber que maestros de aquella época reconocían la importancia de la formación explícita y regulada de los futuros enseñantes. Por ejemplo, el maestro de los nietos de Felipe II, Pedro Díaz Morente, ya escribía en 1621 sobre la importancia de la existencia de academias para los maestros de enseñanzas básicas, tales como: escribir, contar y leer (Díaz Morente, 1657, 13). En sus escritos describía lo que serán en el futuro las escuelas normales españolas de mediados del siglo XIX.

Para conocer mejor los antecedentes de estas escuelas normales es necesario seguir reconociendo avances sucesivos, aunque puntuales y aislados, en los siglos XVII y XVIII. En este periodo, los gremios llevaban siendo una realidad social consolidada desde hacía tiempo y los mecanismos de capacitación docente se regían por las indicaciones que el maestro daba al discípulo en el ámbito gremial al que pertenecía. En este contexto, en el año 1642 se constituye en Madrid una asociación, también de carácter gremial (Delgado, 1993) llamada la Hermandad de San Casiano cuyas finalidades eran básicamente dos:

- expedir los títulos de maestros a quien correspondiese.
- realizar tareas de inspección vigilando el cumplimiento de los deberes de los maestros de la época.

Esta institución se convirtió en el referente para todo lo relacionado con el oficio de los maestros de enseñanza básica. Sus criterios eran los considerados válidos en estos siglos marcados por el corporativismo gremial, de manera que el aprendiz de maestro se formaba de manera práctica y aplicada con maestros en activo. Al final se les exigía pasar unas pruebas que les capacitaban para enseñar cuestiones básicas y formar a futuros maestros.

Como podemos estar comprobando, la evolución era esporádica y muy lenta. Pasará otro siglo hasta que, situados en 1771, se promulgue una Real

Provisión concretada en la Ley sobre requisitos para el ejercicio del Magisterio de Primeras Letras basada en los criterios que la Hermandad de San Casiano había ido aplicando durante más de un siglo (González Pérez, 1994b, 177).

Es precisamente a partir de este momento en el que encontramos una serie de cambios más continuos, aunque poco profundos, que ponen de manifiesto que cada vez se le otorgaba una mayor importancia a la formación inicial del futuro maestro. En 1780 el rey Carlos III suprime la Hermandad de San Casiano y crea el Colegio Académico del Noble Arte de Primeras Letras. Este hecho supuso un cambio respecto al modelo anterior ya que se le otorgaba mayor importancia a la formación inicial de los maestros pero a su vez también existía una mayor dependencia de cuestiones políticas ya que esta institución estaba regida por el monarca (Varela, 1988, 265). Su hijo, Carlos IV, se encargaría de suprimirlo en 1791 y crea la Academia de Primera Educación. La importancia de este cambio reside en que entre los objetivos de esta nueva institución, se contemplaba la necesidad de crear Escuelas Normales (Gutiérrez Zuloaga, 1989, 48).

Es necesario recordar en este momento que en Francia se había fundado la primera Escuela Normal, considerada como la primera del mundo, fruto de la Ley Lakanal (1794) aunque la llegada de Napoleón al poder, en 1799 no permitió un desarrollo completo de dicha ley hasta que el mismo emperador francés instituyera de nuevo estos centros con la puesta en marcha en 1811 de la Escuela Normal de Estrasburgo (Ruiz Berrio, 1980). Este es el primer antecedente cercano a las Escuelas Normales que se desarrollaran años después en nuestro país.

Volviendo a nuestro contexto, como consecuencia de las actividades propias de la Academia de Primera Educación, en 1797, se crea una Cátedra de Educación con la finalidad de mejorar la formación teórico-práctica de los futuros maestros. Según indica González Pérez, fue la primera vez, que en documentos oficiales, encontramos la denominación de “escuelas normales” (1994a, 65).

Conviene en este momento que hagamos una pequeña parada para reflexionar sobre las posibles razones por las que se produce esta continua dinámica de avance y retroceso que no facilita el despegue definitivo. Dos son las principales cuestiones que hubieran sido facilitadores de una mejor, más rápida y estable existencia de buenas instituciones formadoras de futuros maestros pero, por el contrario, se convirtieron en dificultades claras para el avance. Por un lado, la innovación y creatividad en esos momentos era muy

reducida pudiendo destacar el Real Instituto Militar Pestalozziano de 1806 como única institución que supuso un avance significativo e innovador ya que pretendía difundir el método propio del pedagogo suizo. La segunda dificultad, muy relacionada con la anterior, hace referencia a la influencia del poder y de la política que dificultaba la consolidación de las diferentes instituciones por la falta de sensibilidad de las autoridades sociopolíticas de la época. Un ejemplo claro de esto lo encontramos en 1821, durante el Trienio Liberal, cuando se crea la Escuela Normal de Enseñanza Mutua que no durará más de dos años, momento en el que retorna el absolutismo con Fernando VII, en octubre de 1823, y se vuelve a unos criterios similares a los que regían la Academia de Primera Educación o incluso, y siendo más pesimistas, a las características propias de la Hermandad de San Casiano. Esto supuso, cuanto menos, medio siglo de retroceso educativo.

En este marco de conmoción social, de idas y venidas, se crea una Comisión para estudiar un Plan General de Instrucción Primaria<sup>1</sup> y la implantación del Sistema de Enseñanza Mutua. El pedagogo Pablo Montesino destaca como principal responsable de estos cambios que tienen como objetivo formalizar una nueva realidad de enseñanza primaria que englobara también la formación de los maestros. Fruto de este trabajo continuo será el Plan de Instrucción Pública del Duque de Rivas<sup>2</sup> en el que se describía como se quería realizar la formación de los maestros con las siguientes palabras:

*Art. 13. "Habrá en la capital del Reino una Escuela Normal Central de instrucción primaria, destinada principalmente a formar maestros para las escuelas normales y subalternas y pueblos de la provincia de Madrid".*

*Art. 14. "...cada provincia podrá sostener por sí sola, o reunida con otra u otras provincias, una Escuela Normal primaria para la correspondiente provisión de maestros".*

Este plan basado en los métodos de la enseñanza mutua no llegará a implantarse nunca por un fuerte conservadurismo en la clase política española de la época (Escolano, 1982; Molero, 1989). Además, la inestabilidad política y

---

<sup>1</sup> *Real Decreto de 31 de agosto de 1834 para la formación de una Comisión Central de enseñanza primaria.* Gallardo y Villalobos son elegidos para ir a Londres a estudiar el método lancasteriano basado en el "alumno monitor", el maestro que se pone en lugar del que aprende, etc. cuestiones realmente innovadoras para la época y propias del modelo inglés.

<sup>2</sup> *Real Decreto del 4 de agosto de 1836 que aprueba el Plan General de Instrucción Pública.*

social tampoco ayudaba a formalizar el programa institucional y académico para la formación de magisterio.

A pesar de todo ello, el 8 de marzo de 1839, nace lo que históricamente se reconocerá como la primera Escuela Normal en España. Como impulsores de este avance, Martínez Torres indica tres elementos principales: el religioso, el pedagógico y el político (1995, 229):

- *Entre los primeros tenemos la labor de San José de Calasanz, San Juan Bosco, San Juan Bautista de Lassalle,...;*
- *Entre los impulsos pedagógicos registramos la aportación de Comenio, Rousseau, Pestalozzi y sus seguidores;*
- *Entre los políticos destacan los que defendieron la Revolución Francesa: Mirabeau, Talleiranz, Rousseau,..., a los que se derivaron las necesidades económicas derivadas de la revolución industrial.*

Una vez hecho un repaso por los antecedentes nos damos cuenta que no existieron grandes innovaciones en lo que a la formación de maestros se refiere, sin embargo, la creación de la Escuela Normal Central abría nuevas vías para su desarrollo. A continuación comprobaremos en qué medida fue aprovechado este cambio.

## **PRIMEROS MOMENTOS: ESCUELA CENTRAL Y ESCUELAS NORMALES**

Como ya hemos señalado anteriormente podemos situar la primera Escuela Normal que hubo en España en el año 1839 que se denominó Escuela Normal Central o Seminario Central de Maestros del Reino (Antón, 1970) estando al frente de la misma como responsable el mismo Pablo Montesino.

En sus orígenes, la Escuela Normal Central fue un internado y dependía directamente del gobierno, manteniendo la continuidad con la creación del Colegio Académico del Noble Arte de Primeras Letras de 1780. De esta manera, el director y los profesores eran fijados por los políticos al igual que las condiciones de admisión de los alumnos y los contenidos que en su formación recibirían. Concretamente, el plan de estudios se configuraba en dos años académicos y además, existían unas prácticas que realizaban en una escuela habitual.

Profundizando en este aspecto, parece interesante hacer explícito cuales eran los estudios básicos para obtener el título de maestro elemental:

*“Catecismo explicado de doctrina cristiana; elementos de Historia sagrada; Lectura; Caligrafía; Gramática castellana con ejercicios prácticos de composición; Aritmética; Nociones de Geometría; Dibujo lineal y agrimensura; Elementos de geografía; Compendio de la historia de España; Nociones de agricultura; Principios de educación y métodos de enseñanza; Práctica de la enseñanza.” Ley de Instrucción pública de 1838, art. 68.*

Los contenidos de estudio eran elementales y con un material y medios didácticos rudimentarios. Escolano lo describe de manera muy crítica cuando afirma que *ya en su creación, las escuelas normales quedaron marcadas con algunos condicionamientos que influirán en su posterior desarrollo. Su currículo, dado el bajo nivel de extracción de sus alumnos (primeras letras), adoptó un fuerte sesgo culturalista, quedando reducidos los componentes pedagógicos a las disciplinas y a las prácticas que se desarrollaban en las escuelas anejas* (1997: 89).

El Seminario central, en su origen, funcionaba como centro para la formación del profesorado normal de manera que era la estructura general de la que se nutrían las Escuelas Normales Provinciales que se empezaban a crear a partir de 1840. En este año se invitó a los políticos locales al establecimiento de escuela normal en cada provincia de manera que en 1845, ya había Escuelas Normales en la mayoría en las que se dividía España. Concretamente en un total de 42 provincias de las 49 que formaban España en aquel momento (Losada, 1986, 55). Esta era la finalidad principal de la Escuela Central precisamente por ese auge masivo de Escuelas Normales provinciales, pero a partir de la década de los 50 se le añadirá una segunda. Por lo que se podían definir dos metas esenciales (Anguita, 1997). Por una parte, realizaba esa tarea que estaba llevando a cabo desde su origen, es decir, formación para los maestros normales, o lo que es lo mismo, para los profesores que después formarían a los futuros maestros en las Escuelas Normales de cada una de las provincias. A esta función se le añade la de ser Escuela Normal Superior del distrito universitario de Madrid, lo que supuso preparar profesores de instrucción superior y no sólo elemental y primaria como se estaba haciendo en el resto de Escuelas Normales Provinciales. La diferencia entre unos y otros estaba en que los maestros normales debían cursar un año más después de obtener el título de maestro superior. En ese curso extra, los futuros formadores de maestros tenían que cursar elementos de retórica y poética, un curso completo de pedagogía y otro de derecho administrativo.

La estructura de docentes quedaba, después de estas modificaciones, de la siguiente manera:

- Maestro elemental: formado en alguna Escuela Normal de Provincia que habilitaba para la docencia en el Ciclo Elemental de la Enseñanza Primaria y cuya formación eran dos cursos académicos.
- Maestro Superior: formado en la Escuela Normal Superior de Madrid que habilitaba para el Ciclo Superior de Enseñanza y debía cursar un año más que los de elemental.
- Maestro Normal: formado en la Escuela Central que habilitaba para la enseñanza en las Escuelas Normales y debía cursar un año más que los de superior.

En este momento, cuando la estructura principal ya estaba más consolidada, es cuando se promulga la Ley Moyano de 1857 que sirvió para articular definitivamente todo el sistema educativo. Como la define Prieto, la *Ley Moyano es la culminación del sistema educativo que empezó a andar a principios de la centuria* (1998: 217).

En relación a las escuelas normales y a la formación inicial de los maestros esta Ley de Educación no supuso grandes cambios. Se seguía manteniendo la necesaria consolidación de las escuelas normales en las provincias y de la Escuela Normal Central en Madrid añadiéndolas el reconocimiento de escuelas profesionales, lo que las diferenciaba de los Institutos de Bachillerato y de las Facultades Universitarias. Una cuestión de interés es la relacionada con la diferencia de formación entre maestros y maestras. En 1858 se creó la Escuela Normal Central de Maestras, en la que se formaba a las maestras superiores y normales (la equivalente a la Escuela Normal Central de Maestros que hemos venido describiendo hasta el momento) favorecida por el artículo 114 de la Ley que recogía la posibilidad de escuelas normales femeninas de las que solo había una, hasta este año, en Badajoz.

Ésta y otras cuestiones ponen de manifiesto, desde un análisis actual, las limitaciones de ese primer sistema, tanto a nivel de estructura, como de contenido, plan de estudios, de falta de igualdad de oportunidades, de recursos materiales y personales,... Se avanza poco y las innovaciones eran escasas.

## DESARROLLO DE LAS ESCUELAS NORMALES

Especialmente en las décadas finales del siglo XIX se generó una estabilidad sociopolítica que en el ámbito educativo supuso paralizar la posibilidad de seguir mejorando con nuevos y más complejos modelos de formación de los maestros. A continuación abordaremos estas cuestiones, describiendo y favoreciendo la reflexión sobre el desarrollo de la formación de los maestros durante los últimos años del siglo XIX y todo el XX hasta la llegada de la Ley General de Educación de 1970.

### La Restauración (1874-1931)

El periodo que se ha dado en llamar por los historiadores como *La Restauración* configura un gran número de años, más de medio siglo, por lo que parece necesario reconocer la existencia de diferentes fases y momentos existentes a lo largo del mismo.

Precediendo a La Restauración encontramos el periodo del Sexenio Democrático, etapa con interesantes modificaciones e innovaciones, especialmente en el corto periodo de duración de la I<sup>o</sup> República, pero centradas en otros aspectos de la vida social y política de la época que no supusieron modificaciones significativas en lo relativo a la formación de los maestros y al funcionamiento de las Normales.

Con el final del Sexenio Democrático, y el inicio de La Restauración, se produjeron unos años de estabilidad general hasta finales de siglo, manteniendo las mismas leyes en lo relativo al ámbito educativo y formación del profesorado.

Esta situación de quietud en el sistema educativo es muy necesaria durante un tiempo pero en este caso desde la creación de la primera normal hasta la próxima propuesta pasará más de medio siglo sin existir ningún tipo de renovación de dichas instituciones. Escuelas normales “*en estado de claro abandono*” (Ruiz Berrio, 1979:191), “*sumidas en un total olvido*” (Escolano, 1997:90).

Especialmente duras son las palabras que el famoso pensador español Ricardo Macías<sup>3</sup> dedica para describir a los maestros formados en las Normales durante estas décadas de final de siglo:

*Un ser horriblemente formado; mejor dicho, deformado. En las Normales nada se les enseña, pero en cambio le desquician la natural inteligencia, el buen sentido y el sano juicio de las cosas. (Macías, 1899:122).*

Se distingue, por lo tanto, un momento de grandes críticas a estas estructuras necesarias en 1840 pero que requería de una nueva concepción de la formación del profesorado que no se terminó de llevar a cabo nunca a pesar de la presión de colectivos que veían en la formación del maestro una clave importante para la mejora de la educación y de la sociedad.

Es un momento, por lo tanto, en el que se necesitan grandes innovaciones y creatividad. En este momento, resulta imprescindible citar el papel que la Institución Libre de Enseñanza (ILE), fundada en 1876, empezaría a desarrollar con el objetivo de intentar responder a las reformas que cada vez eran más necesarias en el ámbito educativo en general, no tanto en la formación de los maestros en particular.

El único aspecto que conviene señalar en esta primera etapa es la conocida como Reforma Gamazo de 1898 en la cual se modificaban los tiempos de formación de los diferentes maestros o profesores:

- dos cursos de 5 meses cada uno para los maestros de educación elemental.
- dos cursos de 9 meses para los de superior.
- tres cursos de 9 meses para los maestros normales.

En cualquier caso, estas medidas no supusieron cambios sustanciales en la manera de entender la formación. De hecho, esta medida concreta, colaboró a crear las lógicas críticas negativas hacia los poderes ministeriales de la época por la reducción de tiempo en la formación de los profesores.

No podemos pasar por alto el contexto histórico de ese año en el que las pérdidas de las últimas colonias españolas en América y África supusieron un fuerte cambio social en los poderes políticos y en la población. Algunos autores

---

<sup>3</sup> Krausista, discípulo de Sanz del Río y muy cercano, por lo tanto, al pensamiento de la Institución Libre de Enseñanza.

defienden con firmeza la hipótesis de que la crisis del 98 fue un hito que favoreció la reforma de las normales (Escolano, 1997, 91).

Es necesario reconocer, aunque sin poder determinar el grado de influencia de este hito en la historia de España, que desde comienzos del siglo XX se sucedieron varias reformas de los planes de las Normales. Proceso que culminará, como veremos a continuación, en 1914 con la más importante actuación de toda la Restauración en lo referido a la formación inicial de los maestros.

Como ya se ha empezado a describir anteriormente, España sufre una decadencia sostenida pero progresiva, que culmina con el “desastre del 98”, lo que comienza a provocar necesidad de cambios pero sin saber muy bien la finalidad de los mismos. Esto influyó también en el ámbito educativo y en los maestros, a los cuales se les quiso dotar de un mayor prestigio social que debía comenzar por su formación inicial.

El primer cambio lo encontramos en el Plan de Estudios de 1900. El ministro en aquel momento, García Alix, vuelve a modificar las medidas tomadas en 1898: la formación de los maestros de elemental vuelve a pasar a dos cursos completos. Se trata de una medida para resaltar esa importancia que se quería comenzar a dar a los maestros para desempeñar adecuadamente sus funciones.

Analizando detenidamente la legislación y teniendo en cuenta los antecedentes que habían existido podemos inferir dos ideas principales. Por un lado, las materias de tipo científico comienzan a tener mayor peso, incluso llegándose a igualar a la formación que recibían los profesores de educación superior. Y sobre todo, la formación pedagógica empieza a tener un espacio explícito que se concreta en la creación de una asignatura específicamente de “Pedagogía”.

Es evidente que todavía quedaba mucho, en lo que al plan de estudios se refiere, para llegar a ofrecer lo que colectivos como la ILE estaban demandando desde hacía más de dos décadas. Se había comenzado a dar pasos hacia delante y empezaba a existir una mayor conciencia para conseguir que la formación inicial fuera de mayor calidad.

Al año siguiente, Romanones era el responsable político que siguió las líneas de actuación llevada a cabo por su antecesor. En el Real Decreto del 17 de agosto de 1901 se describe cómo se quería organizar las nuevas escuelas

normales y, sobre todo, la idea de querer mejorar la formación de nuestros maestros comparándonos incluso con los europeos. El texto literal decía lo siguiente:

*La reorganización de las Escuelas Normales de Maestros ... con una cultura general como la que representan los tres cursos de estudios elementales y los dos cursos de estudios superiores, el Maestro español llegará a ser lo que han sido y son el Maestro alemán, el suizo, el sueco y el italiano: creadores de individualidades inteligentes y de nacionalidades respetables.*

Pero la realidad fue otra. Según las razones del propio Ministro Romanones fue necesario tomar la controvertida decisión de incorporar los estudios de magisterio elemental a los Institutos Generales y Técnicos de segunda enseñanza y dejar sólo las Escuelas Normales Superiores porque *"el número de alumnos es tan reducido que causa verdadera lástima el dinero que se gasta en sostenerlas"*.

Como consecuencia de esta actuación se produjeron restricciones en la formación inicial de los maestros. Romanones era muy consciente de las limitaciones que iban a producirse y en el prólogo de esta interesante normativa legal también dejó escrito:

*Nada hubiera podido halagar más al Ministro que suscribe, que haber difundido las enseñanzas del Magisterio, sosteniendo las Escuelas Normales independientes de los Institutos [...] pero esto, que debe constituir una aspiración para lo futuro, era en el momento presente por razones que quedan indicadas, cosa imposible de lograr.*

De esta manera, integrada la formación de los maestros en los Institutos Generales y Técnicos, el plan de estudios se caracterizó por:

- estructurarse en tres cursos para el título de maestro elemental y cinco años de estudio para obtener el título de maestro superior, tal y como se relejaba en el Real Decreto.
- el número de asignaturas se incrementaba a un total de veintitrés.
- los estudios de ciencias seguían estando en un lugar destacado en la preparación de los maestros de elemental (superaban el 33%).
- existencia de nuevas materias como álgebra y trigonometría.

Pero lo más importante de este cambio tenía que ver con que la formación en asignaturas de Pedagogía y de Derecho y Legislación Escolar del maestro elemental no llegaba a más del 13% del tiempo de formación. En contraposición, en las Escuelas Normales que se conservaron para el estudio de la educación superior, lo relacionado con lo pedagógico seguía mejorando y aumentando hasta casi el 30% del tiempo lectivo.

Un fenómeno interesante que se produjo fue el aumento en estudios superiores de Pedagogía, Antropología, Fundamentos Psicológicos e Historia de la Pedagogía ya que al cerrar muchas escuelas normales se permitió que los profesores de las que se mantuvieron pudieran ofrecer una formación más amplia y variada.

Esta nueva situación supuso críticas desde diferentes colectivos, especialmente los maestros de elemental se sentían rebajados en su estatus provocándose grandes reivindicaciones centradas en recuperar la autonomía de las escuelas de magisterio y no estar “sometidas” a la formación de los Institutos. Esta situación se resolvió con una nueva normativa en 1903 en la que se reintegraba de nuevo a las Normales el magisterio elemental. Esta regulación no supuso grandes cambios, tan sólo devolver la autonomía a la formación del maestro de enseñanza elemental. Además, podemos señalar los siguientes puntos como representativos de la normativa:

- se cursarían dos años para el título elemental de maestro y otros dos para el superior.
- edad mínima de 14 años para ingresar en los estudios de Magisterio elemental.
- se concede, por primera vez, mayor importancia a las Prácticas.
- seguía existiendo un currículum académico de carácter enciclopedista.
- las asignaturas relacionadas con la pedagogía seguían siendo no superiores al 11% del horario total.

Desde el inicio de la creación de las Escuelas Normales en el currículum existía un fuerte componente religioso y confesional. Se hace referencia a este aspecto ahora porque en lo sucesivo esta cuestión empezará a ser cuestionada de manera mucho más explícita que en los años anteriores en los que sólo colectivos como la ILE hacían referencia a la necesidad de modificar esta cuestión.

Después de cuatro grandes modificaciones en seis años (desde 1898 hasta 1903), la realidad era muy parecida a la que existía incluso a mediados de siglo XIX ya que el propio sistema de La Restauración se encontraba en un estancamiento del que resultaba difícil salir. La situación en España era de aparente tranquilidad pero motivada principalmente por la falta de avance y de ideas nuevas e innovadoras.

Se podría decir que lo más importante de la última normativa es que consiguió una estabilidad mínima que se extendió hasta 1914; momento en el que encontraremos un cambio de cierta modernización.

En este periodo, el malestar seguirá presente en determinados colectivos y personas que no se dejan llevar de la situación social y mayoritaria. Uno de ellos sería Rafael Altamira quien en 1911 diría en su discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, refiriéndose a la formación del profesorado:

*"... debería centrarse en el sentido de especializar la enseñanza haciéndola verdaderamente profesional y práctica desde el primer momento, dejando a cuenta de la preparación anterior del alumno lo más de la base de la cultura general que hoy se les da en las Normales, con pérdida de un tiempo precioso para la verdadera formación de maestros y sin lograr, las más de las veces, ni aún esa previa condición". (Altamira, 1911:162)*

Después de un periodo de once años sin cambios legales sustanciales nos encontramos con la que sin duda será la medida más importante del periodo de La Restauración. Estamos hablando del conocido como Decreto Bergamín de 1914 en el que ya se reconocía la necesidad de una modernización. Encontramos en el Preámbulo del Decreto frases tan importantes como *"... de cuantas reformas es preciso realizar para el mejoramiento de la educación primaria acaso no hay ninguna ni más urgente ni más fundamental, que la reorganización de las Escuelas Normales. Porque es indudable que todas cuantas reformas se emprendan para aquel fin resultarán estériles si no se atiende con el mayor cuidado a la formación del Magisterio, ya que del maestro depende principalmente la eficacia de toda labor educativa. [...]De ahí la necesidad de procurar la más perfecta organización de las escuelas Normales, haciendo de estos centros fecundo plantel de pedagogos aptos para la función docente, no sólo mediante la adquisición de los conocimientos teóricos indispensables, sino muy especialmente por la*

*adecuada formación profesional que les habilite para saber enseñar y lo que es aún más importante para saber educar.”*

Todo el Decreto es una declaración de intenciones sinceras de cambio que se hacía necesario. También es un reconociendo a los fallos del pasado y un intento de hacer justicia a la dura situación por la que habían pasado las Escuelas Normales y los profesores que en las mismas impartían docencia. El artículo 19 es un ejemplo muy claro de ello cuando señala que “...en estos doce últimos años, el profesorado de las Normales ha luchado heroicamente en las respectivas provincias contra una enormidad de dificultades de todo orden: malos locales, anacrónico y absurdo plan de estudios, carencia de material científico, penuria económica, prejuicios sociales, etc. [...] las Escuelas Normales españolas necesitan una honda y bien orientada reforma que las ponga en condiciones de llenar plenamente su elevada y trascendental finalidad.”

El nuevo plan de estudios para la formación de los maestros en las escuelas normales recogido en este Decreto sí que incorporaba nuevas actuaciones concretas sintetizadas en los siguientes apartados:

- Para ingresar era necesario superar un examen de ingreso sobre los conocimientos básicos de la escuela primaria.
- Cuatro cursos eran los que conformaban la formación de la titulación de magisterio:
  - o los dos primeros de tipo más teórico.
  - o los dos siguientes basados en formación pedagógica y prácticas en las escuelas.
- Desaparece la división ente el magisterio de grado elemental y el de superior unificándose en una sola. A partir de ahora se habla de “maestro de primera enseñanza”. La unificación de los títulos de magisterio fue muy importante en la época pues supuso que la formación que recibían los maestros y las maestras sería igualmente valorada, aunque en la práctica todavía quedó mucho por hacer (González Pérez, 1994a:99).
- Fijación de acceso a la profesión por medio de oposición pública.
- En relación a la distribución de las horas de formación entre letras, ciencias y pedagogía, las asignaturas de letras cobran una mayor importancia destacando la incorporación de Literatura Española, la Lengua Francesa, así como la Geografía y la Historia. Las de ciencias reducen sus horas. Y en las disciplinas pedagógicas se mantuvieron asignaturas como Pedagogía, Historia de la Pedagogía

y Derecho y Legislación Escolar aunque suponiendo un porcentaje de horas significativamente inferior a la formación en letras o ciencias.

A continuación se presenta un resumen con la distribución, en porcentaje y horas, de las asignaturas categorizadas por ser de carácter pedagógico, de letras o de ciencias en las cuatro leyes que hubo a este respecto durante el inicio del siglo XX:

AÑO	CIENCIAS	LETRAS	PEDAGOGIA	TOTAL
1900	15 h.	13,5 h.	9 h.	37,5 h.
1901	45 h.	36 h.	18 h.	99 h.
1903	9 h.	22,5 h.	13,5 h.	45 h.
1914	31 h.	54 h.	18 h.	103h.

Fuente: Adaptación de Melcón, 1992, 174.

Señal de que este Decreto fue realmente un avance lo demuestra el hecho de que estuviera vigente casi dos décadas, hasta 1931, periodo de inicio de la IIª República (Peralta, 1998).

Además, es justo reconocer la influencia de la ILE en la redacción y pensamiento general de esta ley aunque no se concretará en las normativas oficiales todos los aspectos que la misma propuso. Un ejemplo a este respecto sería la colaboración de intelectuales de la generación del '14 propiciando un ambiente cultural y pedagógico favorable (González Pérez, 1994a:99).

Pese a que no existieron grandes cambios hasta la llegada de la IIª República, si queremos indicar la única decisión política en relación a la formación del profesorado entre el golpe de Estado producido en 1923 por el general Primo de Rivera y la instauración de la IIª República. En 1925 se autorizó la posibilidad de que los alumnos de bachiller que aprobaran la asignatura de Pedagogía en las escuelas normales obtuvieran el título de maestro<sup>4</sup>. Las críticas fueron manifestadas por los profesionales de la educación y nuevas asociaciones y plataformas; por ejemplo desde la Revista de Escuelas Normales, ese mismo año se indicaba que *"se abre así un portillo para que los bachilleres puedan dedicarse a la enseñanza no exigiéndoles lo que constituye hoy día la mayor garantía: las prácticas de enseñanza; y es hora de que termine la pretendida superioridad de los estudios de Bachillerato sobre los de Magisterio [...] La realidad nos enseña que las Escuelas Normales en*

---

<sup>4</sup> Regulado por la Real Orden del 25 de Abril de 1925 (González Pérez, 1994a).

*todas partes tienen una misión superior a la de la segunda enseñanza. De las Normales y demás escuelas especiales salen hombres capacitados, responsables en el ejercicio de una función social; de la segunda enseñanza, lo mismo que de la primaria, salen niños sin definida dirección, ni obligación ciudadanas.” (1925: 40-41)*

El plan de 1914 fue el inicio de una mejora que en la IIª República se concretará más al permitirse desarrollar las ideas teóricas en la práctica de las políticas educativas que se propondrían a partir de 1931.

### **La II República (1931-1936)**

El lustro republicano se caracterizó principalmente por la modernización del país y la posibilidad de incluir nuevas medidas no consideradas en las décadas anteriores. Esta etapa, está marcada, sin duda alguna por el plan de estudios de 1931, más conocido como Plan Profesional, en el cual se plasmaron algunas medidas que todavía hoy se mantienen.

El Director General de Enseñanza Primaria en este momento, Rodolfo Llopis era plenamente consciente de la necesidad de comenzar la reforma del magisterio por la transformación de las Escuelas Normales (Molero, 1977, 207). A continuación ofrecemos un extracto literal de la normativa creada por el gobierno republicano en 1931 para conocer más a fondo lo que se pretendía de las Escuelas Normales:

*“...son centros docentes a quienes se confía la formación profesional del Magisterio primario [...] El Ministerio adoptará las medidas necesarias para que la instalación de las Escuelas Normales en edificios adecuados y con los anejos convenientes permita desarrollar de modo cumplido la obra que se encomienda a estos Centros, haciendo de ellos verdaderos lugares de educación.”*

La formación del maestro es, por lo tanto, una clave esencial de este proceso. De esta manera, las principales características que podemos destacar del Plan Profesional en relación al tema que nos ocupa fueron:

- Para acceder a la Escuela Normal se exigía tener dieciséis años, el título de Bachiller Universitario y un examen de ingreso.

- La formación científica y pedagógica, que había sido tomada en cuenta ligeramente en el Plan de 1914, vuelve a ser clave en la formación. La práctica también cobra un papel muy importante en este primer periodo de formación.
- Esta formación se organizaba en tres periodos:
  - o el primero de ellos correspondía al último curso de Bachillerato sobre cultura general.
  - o el segundo era la formación profesional como tal llevada a cabo en 3 años en las Escuelas Normales.
  - o en el tercero se hacía un año de práctica docente en alguna escuela primaria.
- Se incluye la formación en metodologías especiales y en los llamados Trabajos de Seminario que incluían las enseñanzas especiales como eran *los párvulos, los retrasados o los superdotados*.
- Al finalizar la segunda etapa, los tres años en la Escuela Normal, era necesario superar un examen final que recogía los diferentes aspectos trabajados en los años anteriores.
- El periodo de prácticas era remunerado y al término del mismo se otorgaba la plaza de maestro para educación primaria.
- Las cuestiones de sexo son terminantemente eliminadas ya que hasta este momento (pese a las mejoras del Plan de 1914) existían escuelas provinciales de formación diferentes para hombres y mujeres y asignaturas también diferenciadas.

Como la teoría (y la legislación) en ocasiones no se relaciona directamente con la aplicación práctica de ésta, la puesta en marcha del Plan Profesional no fue tal y como la pensaron los ideólogos del mismo y las primeras críticas no tardaron en llegar desde los propios colectivos profesionales.

La primera de ellas haría referencia a un proceso de cambio hacia una teorización demasiado alejada de la realidad, especialmente de las escuelas en el ámbito rural. Maestros de la época lo resumen en sus escritos de la siguiente manera:

*Nuestra experiencia de más de veinte años por ellas responde negativamente. Ayer la indiferencia ante la formación del maestro. Hoy, la teorización. Ni una ni la otra valen (Fuster, 1934:14).*

*Uno de los más graves obstáculos a superar es la resistencia posible de esos maestros formados en los más altos centros de cultura, a servir en las escuelas más modestas donde la necesidad de una labor reformadora es más aguda, pero donde la dureza de la vida es máxima (Ballesteros, 1936:196).*

Otra de las limitaciones encontradas haría referencia a que los profesores de las Escuelas Normales no recibieron la formación necesaria para adaptarse a las innovaciones que se derivaban del Plan Profesional (García Yagüe, 1970).

Una tercera dificultad era que debido a que la política de becas no terminaba de funcionar como se esperaba, las clases más modestas (y especialmente del ámbito rural) no podían costearse los estudios que además, al ser más largos, requería mayor inversión económica por parte de ellos o sus familias (Bargalló, 1932:147).

En este sentido, la Revista de Escuelas Normales sigue siendo el vehículo principal de reivindicaciones. Bargalló reivindicaba especial atención al fracaso producido en el adecuado reclutamiento de buenos maestros con las siguientes duras palabras:

*La República quedará sin maestros solventes: sólo acudirán a nuestros centros los desperdicios del bachillerato, que los profesores no tendremos más remedio que eliminar, dejando sin alumnos a las Normales antes que admitir a fracasados e ineptos, de cuya formación no somos responsables. (1932:146).*

Con éstas y otras presiones, seis meses después de la emisión del Plan Profesional, se decide suprimir ese curso preparatorio del Bachiller, aumentando el número y la calidad de los alumnos que se iban a formar a las Escuelas Normales, y manteniendo dicho sistema hasta la llegada de la Guerra Civil.

## La Guerra Civil y la dictadura franquista (1936 – 1970)

Con el cambio de poder político, después de tres años de guerra civil, se producen derogaciones legislativas como las relacionadas con el Plan Profesional e institucionales como la ILE.

Un periodo caracterizado por la recuperación de los valores tradicionales que se reflejó en los dos principales planes de los primeros momentos de la dictadura, el Plan de 1940 y el de 1945 cuyas características esenciales se pueden resumir de la siguiente manera:

- la formación de Maestros pierde la consideración de nivel universitario.
- se exige el título del bachiller, aprobar catorce asignaturas y realizar dos cursos de prácticas para conseguir el título de maestro de educación primaria. Las asignaturas que se cursaban eran las siguientes: Religión e Historia Sagrada de 1º; Religión y Moral 2º; Música de 1º, y Música de 2º; Pedagogía de 1º y Pedagogía 2º; Historia de la Pedagogía; Prácticas de Enseñanza 1º; Prácticas de Enseñanza 2º. (Plan de 1940).
- se exige un examen de acceso, tres cursos en la Normal y unas oposiciones para conseguir el título y con 17 años se podía acceder a la docencia (plan de 1945).

Así pasaron los años y la realización de diferentes planes continuistas con las dos anteriormente citados pudiendo encontrar en el de 1967, cercano éste a la Ley General de Educación de 1970, algunos aspectos y medidas como:

- Se requería el bachiller superior y la reválida para acceder a las Escuelas de Magisterio.
- La formación inicial se realizaba en dos cursos en los que los futuros maestros contaban con un total de dieciséis asignaturas.
- Al final se realizaba una prueba de madurez que consistía en *a) los contenidos de las materias cursadas durante la carrera, b) el desarrollo de dos temas elegidos al azar de un temario, c) un comentario de un texto pedagógico, d) un ejercicio práctico de habilidad manual y técnica y e) una traducción de un texto en inglés o francés.*” (González Astudillo, 2008:45)
- Cuando se superaba esta prueba comenzaba un periodo de prácticas en la escuela.

- Las asignaturas buscaban la profesionalización explícita y práctica algo que se demuestra porque muchos de los títulos de las mismas eran “didáctica de...” teniendo en cuenta la metodología propia de cada una de las asignaturas y no sólo el contenido enciclopédico.

Este Plan apuntaba hacia los primeros intentos de modernización de las estructuras de los estudios de magisterio después del periodo de dictadura y que incluso contenía algunas consideraciones propias del Plan Profesional de 1931 (Escolano, 1997).

Pudiéramos decir que este cambio legislativo fue la antesala del que llegará tres años más tarde con la Ley General de Educación, que ha sido una normativa de referencia para algunas cuestiones actuales (Carbonell, 1987). Por ejemplo, el modelo para la formación inicial del profesorado de educación secundaria, planteado en la LGE, el Curso de Aptitud Pedagógica (CAP), no ha sido finalmente derogado hasta 2009.

Precisamente la LGE modificaba todos los estudios y, por lo tanto, las Escuelas Normales también tuvieron que adaptarse a dichos cambios que efectivamente fueron más profundos y que se intentan resumir en los siguientes puntos:

- Se accede a los estudios de magisterio con el Bachillerato y un curso de orientación.
- La formación total eran 3 años con los que se obtenía el título de diplomado.
- A partir de ese momento pasaran a llamarse Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de Educación General Básica ofreciendo ese nivel universitario que habían perdido.
- Se crean especialidades en la formación de los nuevos docentes: el de Ciencias, el de Ciencias Humanas y el de Filologías, aunque todos ellos eran finalmente “Profesores de Educación General Básica”.
- Se comienza a hablar de la importancia de formación en contenidos psicopedagógicos, en los específicos de cada especialidad y en asignaturas generales como Música, Plástica y Expresión Corporal.

El estudio en profundidad de la LGE y todo el periodo inicial de democratización supondría un análisis diferente al desarrollado hasta el momento en este artículo. Por este motivo, parece necesario terminar con este hito el repaso a la historia de la formación de los maestros que durante siglos

han sido testigos de su tiempo y pasar ofrecer las principales conclusiones fruto de todo lo expuesto hasta el momento.

## **CONCLUSIONES**

La aportación de este artículo no ha querido estar solamente relacionada con el conocimiento descriptivo y cronológico de las etapas por las que ha pasado el sistema educativo español, en lo que a la regulación de la formación inicial de los maestros se refiere, sino que, como señalábamos en la introducción, se ha pretendido ofrecer datos y descripciones que también favoreciese una reflexión paralela. A continuación, ofrecemos nuestra mirada centrada en las implicaciones que el presente artículo puede ofrecer a dos niveles: el relacionado con las políticas educativas actuales en general; y por otro, a un nivel más concreto que tiene que ver con los modos de organizar la formación inicial de los maestros.

En líneas generales se hace necesario reflexionar sobre la evolución del desarrollo educativo. Pudiera parecer que lo ideal, por ser lo más sencillo, sería que los avances en la política educativa fueran más continuos y directos: sin necesidad de continuos avances y retrocesos. Pero la historia de la educación supone avanzar y retroceder con la única ilusión y propósito de que el paso que damos hacia delante sea mayor que el que damos hacia atrás, de manera que en el computo final podamos decir que hemos mejorado. Esta observación no pretende ser un análisis complaciente sino que responde a un razonamiento realista de la política educativa y su desarrollo: no se quiere decir, por lo tanto, que sea requerimiento hacer las cosas mal, o dejar de hacerlas lo mejor que se puedan, pero es importante reconocer que los avances requieren incertidumbres sobre lo acertado de los cambios propuestos.

En la misma línea que la idea anterior, también es habitual que las resistencias sociales estén presentes en la política educativa de manera que es necesario encontrar otros modos, más complejos, largos y costosos, que vayan empapando los obstáculos y haciéndolos cada vez más fáciles de superar. Por otro lado, es habitual que los avances se deban a personas concretas, con nombre y apellido, con una gran sensibilidad educativa que les permite asumir con valentía decisiones en una línea concreta pese a las resistencias que pueden encontrar.

En relación, más concretamente, con las implicaciones de este artículo para la formación inicial de maestros y profesores que actualmente tenemos en nuestro contexto nacional, podríamos indicar que todavía queda mucho por mejorar especialmente si tenemos en cuenta que el presente educativo pasa por un mundo globalizado caracterizado por numerosos sistemas educativos en los que fijarse para cuestionar diferentes elementos educativos. Factores como el reclutamiento, la construcción de la identidad docente, el reconocimiento social de la profesión, el proceso de inducción en el puesto de trabajo,... son elementos en los que queda mucho por avanzar. En este caso se hace necesario, para ser realista en los planteamiento que se lleven a cabo, por un lado, una mirada histórica sosegada que ayude a darnos cuenta de que poco a poco es posible acercarse a sistemas de formación más adecuados y, por otro lado, una mirada espacial más amplia que supone el conocimiento de otras modelos más allá de las cortas fronteras de un país como el nuestro.

En el caso de la mirada histórica, encontramos como sencillo ejemplo actual el proceso de cambio que se está produciendo en la formación inicial del profesorado tanto de infantil y primaria, con la ampliación de los planes de estudio a grado, y también en educación secundaria en el que después de casi 40 años de estancamiento con el modelo CAP (Certificado de Aptitud Pedagógica) se avanza con la implantación de un Máster profesionalizador.

Haciendo referencia a la mirada espacial, parece conveniente reconocer que la actualidad en la organización del periodo de formación inicial pasa por la Unión Europea y el conocimiento de lo que se realiza en otros países y sus repercusiones. Citaremos como ejemplo de sistema de regulación de formación inicial de maestros y profesores el de Finlandia en el que a los candidatos a acceder a la formación inicial docente pasan por dos pruebas selectivas (a nivel nacional y de la universidad) que incluyen entrevistas individuales, evaluación de aptitudes y actitudes,... y se requieren notas medias superiores al nueve de media de sus promedios de bachillerato (Eurydice<sup>5</sup>, 2009; Melgarejo, 2006).

Queremos terminar este artículo indicando que una de nuestra intención con presente trabajo es también que sirva como humilde reconocimiento a cada una de las personas que a lo largo de la historia, con sus pequeñas o grandes aportaciones, han permitido la mejora progresiva de la educación en general, y de la formación inicial de los maestros en particular. Esa capacidad

---

<sup>5</sup> La cita utilizada no es la única en la que encontrar datos en relación a Finlandia, ni de otros países de la Unión Europea. Más información sobre elementos básicos diferentes cuestiones cualquier cuestión relacionada con los países de la Unión Europea y el desarrollo de sus políticas educativas sobre formación del profesorado en [www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

propia del ser humano que se llama creatividad, también se ha visto reflejada en la historia educativa, y pese a que a veces parece que esté en “peligro de extinción” siempre hay luces que nos indicarán nuevos caminos por los que seguir avanzando.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamira, R. (1911) *Problemas urgentes de primera enseñanza*. Madrid: Discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.
- Anguita, R. (1997) Algunas claves de la historia de la formación del profesorado en España para comprender el presente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30, 97-109.
- Antón, I. (1970) *La primera Escuela Normal de Maestros del Estado español*. Actas del II Congreso Nacional de Pedagogía. Madrid: Ed. Instituto San José de Calasanz (C.S.I.C.).
- Ballesteros, A. (1936) La nueva misión del maestro. *Revista de Pedagogía*, 173, 196.
- Bargalló, M. (1932) La agonía de las Normales. *Revista de Escuelas normales*, 90, 146-147.
- Carbonell, J. (1987) La formación inicial del profesorado en España. Algunas reflexiones históricas y actuales para una alternativa. *Revista de Educación*, 284, 39-52.
- Delgado, B. (Coord.) (1993) *Historia de la educación en España y América: Siglos XVI-XVIII*. Madrid: Fundación Santa María.
- Díaz Morente, P. (1657) *Segunda Parte del Arte de Escribir*. Madrid: Ed. Domingo García Morrás.
- Escolano, A. (1982) Las escuelas normales, siglo y medio de perspectiva histórica. *Revista de educación*, 269, 55-76.

- Escolano, A. (1997) La reforma de la formación de maestros en España. *Revista Educación y Pedagogía*, 9 (17), 75-93.
- Eurydice (2009). *Organisation of the education system in Finland 2008/09*. Brussels: European Union.
- Fuster, J. (1934) El maestro rural. *Revista de Pedagogía*, 145, 14.
- García Yagüe, J. (1970) El problema de la reforma de las Escuelas Normales. *Revista de Escuelas Normales*, N°1 experimental, 24.
- Giner de los Ríos, F. (1916-1936) *Obras completas (vol. VII, XII)*. Madrid: Espasa-Calpe.
- González Astudillo, M<sup>a</sup> T. (2008) La formación de profesores en España. *Revista Diálogo Educativo*. 8 (23), 39-54.
- González Pérez, T. (1994a) *Las escuelas de Magisterio en el primer tercio del siglo XX. La formación de maestros en La Laguna*. Tesis doctoral: Servicio de publicaciones de la Universidad de La Laguna.
- González Pérez, T. (1994b) Trazos históricos sobre la formación de los maestros. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21, 175-198.
- Gutiérrez Zuloaga, I. (1989) Contexto histórico en el que se produce la creación de las escuelas normales en España. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5, 45-60.
- Losada, D. (1986) La formación de los maestros. *Revista de Estudios e Experiencias Educativas*, 2, 45-60.
- Macías, R. (1899) *El problema nacional. Hechos, causas, remedios*. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez.
- Martínez Torres, E. (1995) *La Escuela que vivimos*. León: Universidad de León.
- Melcón, J. (1992) *La formación del profesorado en España*. Madrid: MEC.

- Melgarejo, J. (2006). La selección y formación del profesorado: clave para comprender el excelente nivel de competencia lectora de los alumnos finlandeses. *Revista de Educación*, nº extraordinario, 237-262.
- Molero, A. (1977) *La reforma educativa de la Segunda República española. Primer bienio*. Madrid: Santillana.
- Molero, A. (1989) *Las Escuelas Normales del Magisterio: Un debate histórico en la formación del maestro español (1839-1989)*. Madrid: Ed. Universidad de Alcalá de Henares.
- Peralta, M<sup>a</sup> D. (1998) Los antecedentes de los estudios universitarios de magisterio. Influencia del Plan Profesional de 1931. *Revista Tendencias Pedagógicas*, N<sup>o</sup> extra (1), 201-212.
- Prieto, R. (1998) Liberalismo y Magisterio. *Revista Tendencias Pedagógicas*, N<sup>o</sup> extra (1), 213-220.
- Ruiz Berrio, J. (1979) *Antecedentes históricos de las actuales Secciones de Pedagogía*. Salamanca: Revista Studia Pedagógica.
- Ruiz Berrio, J. (1980) *Estudio histórico de las instituciones de formación del profesorado*. Actas del VII Congreso Nacional de Pedagogía. Madrid: CSIC.
- Varela, J. (1988) La educación ilustrada o como fabricar sujetos dóciles y útiles. *Revista de Educación*, nº extraordinario (1), 245-274.

\*\*\*\*\*

# EL DEPORTE ESCOLAR SEGÚN LA TITULARIDAD DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

**María Espada Mateos**

Universidad Camilo José Cela

**Antonio Campos Izquierdo**

Universidad Politécnica de Madrid

**M<sup>a</sup> Dolores González Rivera**

Universidad de Alcalá de Henares

**José Carlos Calero Cano**

Centro educativo New EFESO School

## RESUMEN

El presente trabajo se centra en el deporte desde el punto de vista educativo, más concretamente en el deporte escolar. Para poder desarrollar el deporte escolar con todas las características que éste implica, es necesario que esté organizado y se lleve a cabo por personas cualificadas. Recientemente, se ha realizado un estudio con el objetivo de analizar y describir la organización de las actividades físico-deportivas extraescolares en los centros educativos de Educación Secundaria. Mediante una metodología cuantitativa de corte descriptivo y mediante el empleo de la entrevista estandarizada como instrumento de recogida de información se reproducen aquellas características más relevantes encontradas en la Comunidad de Madrid. Los resultados muestran que existe un mayor número de profesorado y de oferta de actividades físico-deportivas extraescolares, por parte de los centros educativos privados comparado con los públicos.

## PALABRAS CLAVE

Centro educativo, deporte escolar, actividades físico-deportivas extraescolares,

## **ABSTRACT**

In this research, sport is going to be looked into from an educational perspective. We will specifically focus on sports at school. In order to develop sporting activities at school, with all their implied characteristics, it is necessary that they be organized and developed by qualified professionals. Recently, a research has been made and the purpose of this review is to analyze and describe the organization of the extra-curricular sport activities at educational centres for secondary education. Using a quantitative methodology, in which a descriptive method and a cross-sectional survey have been carried out; and by means of standard interview as a tool for gathering information, results reveal the most significant characteristics found in Comunidad de Madrid. The results point out that there are more number of extra-curricular sport activities teachers and more choice of activities in private schools than public schools.

## **KEY WORDS**

School, sport at the school, extra-curricular sport activities

## **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

El deporte está inmerso en todos los ámbitos de la sociedad, entre otros en el sistema educativo, en los medios de comunicación, en las propuestas de salud pública y prevención de enfermedades. Además, en la actualidad está experimentando un fuerte desarrollo y una gran evolución.

En este sentido, el deporte escolar, y más concretamente las actividades físico-deportivas extraescolares, es uno de los ámbitos en los que políticos, instituciones, expertos, profesionales, etc., muestran un alto interés y por ello, el deporte escolar está en constante evolución.

Así, Delgado Noguera (2002) señala que el centro educativo es el lugar idóneo para garantizar un deporte educativo y formativo entre los diferentes ámbitos de práctica del deporte en la etapa escolar. Ya que los centros educativos para ampliar su intervención educativa fueran del horario lectivo, disponen de todos los recursos materiales y humanos para el desarrollo de las actividades.

De la misma manera Bocarro, Kanters, Casper y Forrester (2008) consideran que los centros educativos son el lugar idóneo para la organización y promoción de deporte escolar porque es donde el alumnado pasa la mayor parte del tiempo y además dispone del ambiente y de los mecanismos

adecuados para una correcta intervención educativa en la actividad física y el deporte.

Asimismo, González Rivera, Blasco y Campos Izquierdo (2005) exponen que toda actividad físico-deportiva que se desarrolle en edad escolar debe enfocarse desde una perspectiva claramente educativa, sobre todo, las que son impartidas dentro del centro educativo.

Por todo ello, es interesante conocer como es la situación actual de las actividades físico-deportivas extraescolares en los centros educativos y analizar si existen diferencias en función de la titularidad de los mismos para posteriormente, poder establecer pautas de mejora.

Así, en la Comunidad de Madrid existen centros educativos con un gran número de alumnos y alumnas, lo que facilita tener una estructura organizativa suficiente para el desarrollo de las actividades físico-deportivas extraescolares. Esto ocasiona que a mayor número de alumnos y alumnas, mayor puede ser la oferta de estas actividades, lo que implica una mayor formación de grupos de alumnado y mayor heterogeneidad de actividades (González Rivera, 2008). Además, en la Ley 15/1994, de 28 de diciembre, del Deporte de la Comunidad de Madrid, en su artículo 15.1. se establece que:

*“La Comunidad de Madrid, en coordinación y cooperación con los Municipios u otras entidades, promoverá la difusión de la cultura física desde la infancia mediante la redacción y ejecución de planes y programas específicos”.*

En este sentido, la Comunidad de Madrid cuenta con varios programas específicos para fomentar, organizar y facilitar el deporte escolar. Así, el programa deportivo escolar Madrid Olímpico (Comunidad de Madrid, 2008a) consiste en la organización de un campeonato de deportes con los colegios de la Comunidad de Madrid para promocionar la candidatura olímpica de Madrid a través del deporte infantil. Este programa, que lleva funcionando desde el año 2001, ha reunido en su última edición a 13.205 escolares, de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato, y 98 centros educativos. Participando en las siguientes modalidades deportivas: atletismo, gimnasia deportiva, waterpolo, natación y tiro con arco.

Madrid Comunidad Olímpica es un programa de promoción deportiva de los deportes y las modalidades olímpicas y paralímpicas, dirigido a los centros educativos, promovido por la Dirección General de Deportes de la Comunidad de Madrid, heredero del programa Madrid Olímpico (Comunidad de Madrid, 2008a).

En este programa podrán participar alumnos y alumnas de las categorías alevín, infantil y juvenil de todos los centros educativos de la Comunidad (Comunidad de Madrid, 2008a). Está estructurado en dos vertientes:

- La competitiva, dirigida a los alumnos y alumnas de entre 9 y 18 años de los centros educativos participantes, quienes podrán participar en

determinadas modalidades olímpicas individuales a lo largo del curso escolar.

- La promocional, donde los alumnos y alumnas podrán participar en sesiones divulgativas de los valores olímpicos, de los deportes individuales y de modalidades paralímpicas que componen el movimiento olímpico a través de los centros educativos.

El programa se desarrollará prioritariamente en las instalaciones deportivas propias de la Comunidad: Centro de Natación Mundial 86, Parque Deportivo Puerta de Hierro e Instalaciones Deportivas Canal de Isabel II. Las modalidades deportivas en las que pueden participar son atletismo, badminton, ciclismo, judo, natación y taekwondo (Comunidad de Madrid, 2008a).

Otro programa que oferta y organiza el deporte escolar es el Programa Deporte Infantil establecido por la Comunidad de Madrid, las Federaciones Deportivas de la Comunidad de Madrid y la Federación de Municipios de la Comunidad Madrid. Este programa, tiene como objetivo primordial, además del de unificación de competiciones, el de simplificar la burocracia, reducir todo tipo de gastos, especialmente los de desplazamientos y facilitar la coordinación entre las entidades citadas anteriormente (Comunidad de Madrid, 2008b).

El deporte infantil en la Comunidad de Madrid, es un programa de competiciones de deporte base, donde existen dos tipos de competición (Comunidad de Madrid, 2008b):

- Serie Básica:

La Comunidad de Madrid, a efectos de organización está dividida en cuatro zonas, las cuales a su vez se componen de 4 áreas, resultando un total de diez y seis áreas de competición y juego.

Sobre la base de esta distribución se desarrollan las tres fases de competición:

- Fase local, comarcal o de mancomunidad. La competición se desarrolla entre chicos y chicas del mismo municipio o de municipios próximos, los correspondientes a la misma área.
- Fases zonales. Se celebra una en cada una de las cuatro zonas. Consiste en la celebración de competiciones entre los clasificados de cada área, aunque, según las características de algunas modalidades deportivas se puede participar libremente.
- Fases finales del campeonato de la Comunidad de Madrid. Participarán los primeros deportistas y equipos de cada zona, al clasificarse en la competición zonal. En la categoría infantil (deportes de equipo) esta fase final tendrá una competición específica adaptada a la edad con un contenido especialmente recreativo.

- Serie Preferente:

Se organiza de acuerdo con la organización y estructura de la federación deportiva correspondiente.

En el programa de deporte infantil de la temporada 2006/07, participaron 140.343 escolares de entre 7 y 16 años en 17 modalidades deportivas diferentes, de las cuales ha habido mayor número de participantes en las modalidades de fútbol sala, baloncesto y atletismo (Comunidad de Madrid, 2008b).

Para la temporada 2009/2010 se convocan las siguientes especialidades:

- Deportes individuales: Ajedrez, atletismo y campo a través, bádminton, gimnasia artística, gimnasia rítmica, judo, kárate, natación, orientación, tenis, tenis de mesa y triatlón.
- Deportes de equipo: Baloncesto, fútbol, fútbol sala, hockey, rugby, voleibol y waterpolo.

Finalmente, existe otro programa de promoción deportiva denominado los Campeonatos Escolares de la Comunidad de Madrid, dicho programa tiene una gran importancia dentro de los centros educativos de Educación Secundaria.

Este programa nace cuando, desde el Parlamento Europeo, con el fin de reforzar el valor educativo, social y cultural del deporte, se establece el año 2004 como “Año Europeo de la Educación a través del Deporte”. En junio de ese mismo año, dando respuesta a ese reto lanzado por el Parlamento Europeo, la Comunidad de Madrid convocó la I Edición de Los Campeonatos Escolares (Comunidad de Madrid, 2008c).

El programa Campeonatos Escolares es una iniciativa conjunta de la Consejería de Educación y la Consejería de Deportes cuyos objetivos son los siguientes:

- Hacer que el deporte se convierta en un hábito en la vida diaria de los jóvenes, ya que si aprenden a emplear su tiempo libre en un ocio activo, para cuidar la salud y beneficiarse de los efectos positivos que sobre cuerpo y mente tienen la práctica deportiva, lo convertirán en algo prioritario en la edad adulta.
- Integrar la práctica deportiva en la rutina escolar de los Institutos de Educación Secundaria.
- Fomentar la práctica de los diferentes deportes fuera del horario lectivo entre jóvenes con edades proclives al abandono.
- Incrementar la socialización e integración de los alumnos y alumnas de los diversos Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid.
- Reformar, acondicionar y mejorar las instalaciones deportivas de estos centros para su utilización en horario de tarde durante el desarrollo de los Campeonatos.

Según la Comunidad de Madrid (2008c) el nivel de participación en el programa de Campeonatos Escolares ha aumentado notablemente desde que comienza por primera vez en el curso académico 2004/2005 con una

participación de 155 Institutos de Educación Secundaria (I.E.S.) de titularidad pública, lo que representa el 48,6 % del total de los I.E.S. En la II Edición desarrollada en el curso académico 2005/2006 el número de I.E.S. aumentó a 210, es decir, un 65,8% del total. La III Edición contó con la participación de 254 I.E.S. que representan el 79,6% del total de los I.E.S. de la Comunidad. Finalmente, la pasada edición perteneciente al curso escolar 2007/2008 contaron con la participación de 270 I.E.S., el 87,3% del total de los I.E.S. de la Comunidad de Madrid.

Respecto al número de alumnado que participan en este programa la Comunidad de Madrid (2008c) expone que en la I Edición había 15.988 alumnos inscritos, de los cuales 11.051 eran chicos y 4.937 eran chicas. En el siguiente curso escolar 2005/2006 la participación ascendió a 16.382 alumnos, de los cuales 10.711 eran chicos y 5.671 eran chicas. La III Edición contó con 21.267 alumnos /as inscritos, de los que 13.908 eran chicos y 7.359 eran chicas. Por último, en la IV Edición desarrollada en el curso académico 2007/2008 participaron 25.473 alumnos de los cuales 16.307 eran chicos y 9.166 eran chicas, es decir, el 64% del alumnado eran chicos y el 36% eran chicas.

Respecto a los porcentajes de participación en el curso 2007/2008 por categorías, la Comunidad de Madrid (2008c) determina que el 40,3% son infantiles, es decir, alumnos de 12 y 13 años que cursan el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria. El 37,8% del total, pertenecen a la categoría de cadete, de 14 a 16 años que cursan en el segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria. Finalmente, el 21,9% son juveniles, que tienen 17 y 18 años, y cursan Bachillerato.

Existen varias disciplinas deportivas: bádminton, baloncesto, balonmano, fútbol sala, hockey, judo, ajedrez, taekwondo y voleibol.

En la categoría infantil, existen diferentes modalidades deportivas en las que se permite participar en las competiciones con equipos mixtos (al menos un jugador de sexo diferente al juego) estas modalidades son balonmano, hockey y voleibol. Sin embargo, en las modalidades de baloncesto y fútbol sala sólo se permiten equipos de un único sexo. En la modalidad de bádminton, se permite realizar parejas mixtas para la competición (Comunidad de Madrid, 2008c).

## **OBJETIVOS**

Recientemente, se ha llevado a cabo un estudio a través del cual se pretende analizar, mediante la entrevista estructurada por medio de cuestionario las actividades físico-deportivas extraescolares en los centros educativos de educación Secundaria de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Entre los objetivos específicos de esta investigación se encuentra, analizar y describir la organización de estas actividades. Así, entre los aspectos organizativos de estas actividades se pretende:

- Analizar el tipo de actividades que se imparten según la titularidad del centro educativo.
- Determinar el número de profesores y profesoras que imparten las actividades físico-deportivas extraescolares en función de la titularidad de los centros educativos.

## METODOLOGÍA

La investigación ha seguido una metodología *cuantitativa de corte descriptivo*. El tipo de método descriptivo que se ha utilizado para realizar esta investigación ha sido la *encuesta* en la cual, de forma estandarizada, se realiza una obtención de datos a través de preguntas dirigidas a la muestra de la población estudiada: personas que desarrollan la función de docencia de las actividades físico-deportivas extraescolares en los centros educativos de Educación Secundaria en la Comunidad Autónoma de Madrid. Esta entrevista estructurada por medio de cuestionario ha sido adaptada y validada (Espada, 2008 et al.) a partir de otras entrevistas ya validadas en estudios sobre deporte escolar en los centros educativos (Campos Izquierdo, 2005 y González Rivera, 2008).

Esta investigación ha sido de *corte transversal* debido a que la obtención de la información se desarrolla en un único periodo en el tiempo: el curso académico 2008-2009, y más concretamente entre los meses de octubre de 2008 a mayo de 2009, ya que las actividades extraescolares en los centros educativos se suelen realizar en este periodo de tiempo.

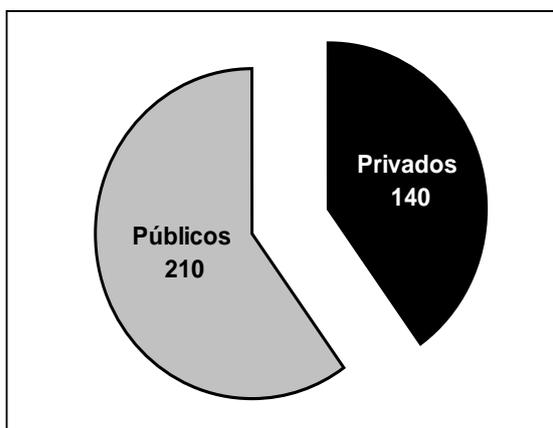
La muestra ha sido de 350 personas y para el cálculo de tamaño de la muestra se consideraron varios aspectos: la población era finita; se recurre en la varianza poblacional al supuesto más desfavorable donde "P" y "Q" eran iguales con el 50 % cada uno; el intervalo de confianza es del 95,5% con un margen de error de  $\pm 4,75\%$ . El tipo de muestreo ha sido el muestreo aleatorio por conglomerados, dentro del cual se ha utilizado un muestreo polietápico, estratificado en primera fase, por conglomerados.

Las 350 entrevistas de la muestra fueron realizadas por solamente una entrevistadora, y se ha utilizado como instrumento de recogida de datos la entrevista estandarizada por medio de cuestionario. Para el procesamiento, tratamiento y análisis de los datos se ha realizado a través de programa informático S.P.S.S. versión 15.0.

Siguiendo a Rodríguez Osuna (2002) la afijación o distribución de las entrevistas ha sido proporcional tanto a los estratos establecidos en el estudio (habitantes de los municipios y áreas territoriales) como a la titularidad de los

centros educativos (públicos y privados). En el caso de la titularidad ha sido 40% de personas que trabajan en los centros privados y 60% en centros públicos.

A continuación, en el siguiente gráfico (ver gráfico 1) se puede observar el total de entrevistas que se realizaron al profesorado de las actividades físico-deportivas extraescolares en función de la titularidad del centro educativo para el cual se trabaja. Así, en el presente estudio, en los centros educativos de titularidad pública se hicieron un total de 210 entrevistas y en los centros educativos privados y privados- concertados se realizaron un total de 140 entrevistas.



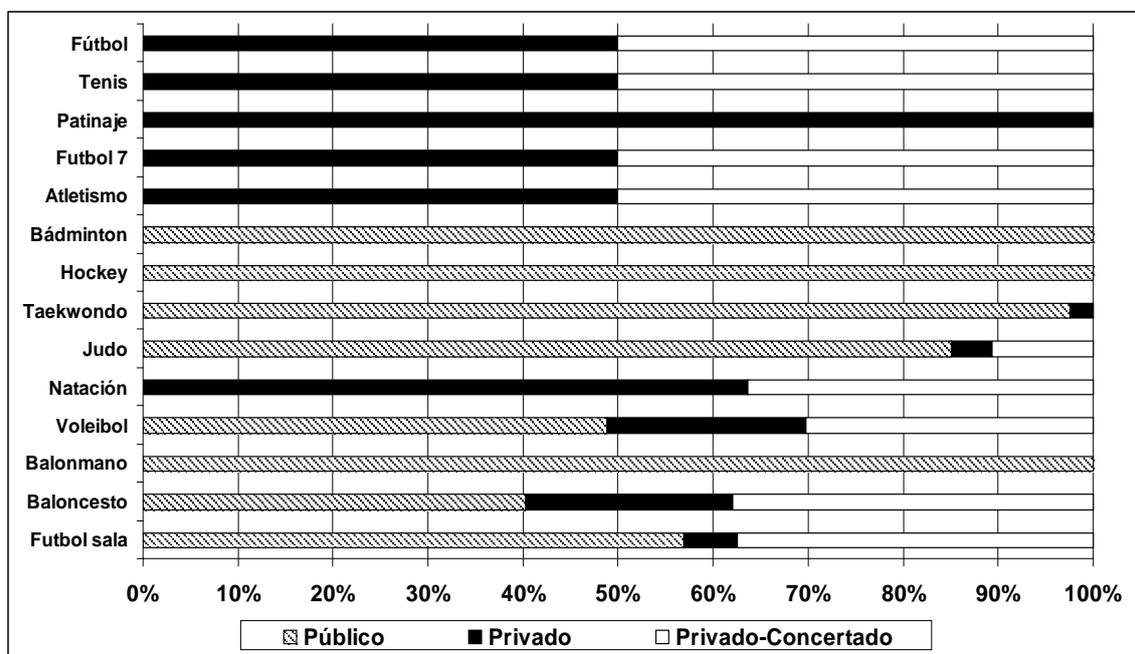
**Gráfico 1. Distribución muestral de la cantidad de entrevistas en función de la titularidad del centro educativo.**

## RESULTADOS

A continuación se exponen los resultados obtenidos respecto a las actividades físico-deportivas que se imparten en función de la titularidad del centro educativo (público, privado y privado-concertado) y el número de profesores y profesoras que hay impartiendo dichas actividades según la titularidad del centro educativo.

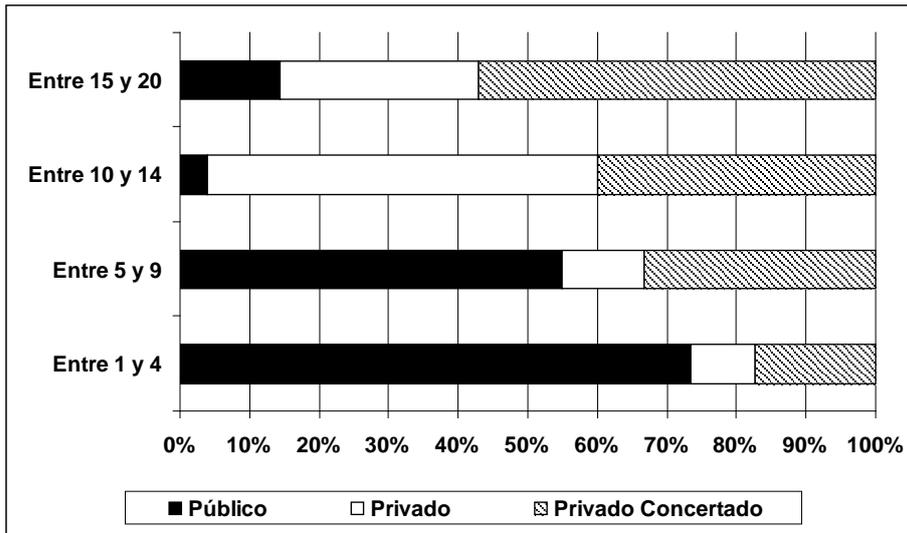
En cuanto a la titularidad del centro educativo y las actividades físico-deportivas extraescolares impartidas (ver anexo, pregunta número 5), se observa en el gráfico II que las actividades de fútbol, fútbol siete, natación, tenis y atletismo se imparten en mayor medida en los centros privados y privados-concertados, ya que en los centros públicos estas actividades son inexistentes. Mientras que, en los centros educativos de titularidad pública se imparten las actividades físico-deportivas extraescolares de bádminton, hockey y balonmano, siendo estas actividades inexistentes en los centros privados y privados-concertados. También se puede observar que la actividad

extraescolar de patinaje únicamente aparece en los centros de titularidad privada. Por otro lado, existen diversas actividades como son taekwondo, judo, voleibol, baloncesto y fútbol sala que se desarrollan en todos los tipos de centros.



**Gráfico II. Actividades físico-deportivas extraescolares impartidas según la titularidad del centro educativo**

Respecto al número de profesores y profesoras de las actividades físico-deportivas extraescolares en función de la titularidad del centro (ver anexo, pregunta número 12), en el siguiente gráfico (ver gráfico III) se observa que los centros educativos privados y privados-concertados presentan un mayor número de profesores y profesoras que imparten clases de actividades físico-deportivas extraescolares por centro educativo. De tal forma, que a medida que aumenta el número de profesores y profesoras, la titularidad de los centros educativos tiende a ser privada y privada-concertada. Únicamente, los centros educativos públicos presentan un mayor porcentaje en el intervalo que comprende entre una y cuatro personas que imparten estas actividades. Por otro lado, en el rango de entre cinco y nueve profesores se aprecia una igualdad de porcentajes entre los centros de titularidad pública con respecto a los centros privados y concertados.



**Gráfico III. Número de personas que imparten las actividades físico-deportivas extraescolares en un centro educativo en función de su titularidad**

## CONCLUSIONES

Existen diferencias en cuanto a las actividades impartidas según la titularidad del centro educativo donde se desarrollan. Así, existen ciertas actividades como la de fútbol, fútbol siete, natación, tenis y atletismo que se imparten únicamente en los centros educativos privados y privados-concertados.

Asimismo, se observa que el porcentaje de docentes varía en función de la titularidad del centro educativo, ya que en los centros educativos privados y privados-concertados es donde mayor cantidad de profesores y profesoras existen desarrollando la función de docencia de actividades físico-deportivas extraescolares.

Todo ello parece indicar que se da una mayor oferta de estas actividades en los centros privados y privados-concertados que en los centros públicos. Además, las actividades que se imparten en los centros educativos privados y privados-concertados necesitan para su adecuado desarrollo unas instalaciones más específicas y costosas.

Finalmente, cabe resaltar que sería interesante fomentar la práctica de estas actividades en los centros de titularidad pública, ofertando mayor variedad de actividades y disponiendo de los medios y recursos para poder desarrollar correctamente las actividades. Para ello, es necesaria una mayor implicación por parte de las entidades y organismos educativos para poder promover y mejorar el deporte escolar en los centros educativos públicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bocarro, J., Kanters, M. A., Casper, J. and Forrester, S. (2008). School Physical Education, Extracurricular Sports and Lifelong Active Living. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 155-166.
- Campos Izquierdo, A. (2005). *Situación profesional de las personas que trabajan en funciones de actividad física y deporte en la Comunidad Autónoma Valenciana (2004)* Valencia: Universidad de Valencia.
- Comunidad de Madrid (2008a). *Programa Deportivo Escolar Madrid Olímpico*. En web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)
- Comunidad de Madrid (2008b). *El Deporte Infantil de la Comunidad de Madrid*. En web: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)
- Comunidad de Madrid (2008c). *Campeonatos Escolares de la Comunidad de Madrid*. En web: [www.campeonatosescolares.es](http://www.campeonatosescolares.es)

- Espada, M., Hernández, M., Martínez del Castillo, J., Campos, A. y González, M. A. (2008). *Deporte escolar: Estudio sobre la participación y puesta en marcha de programa de deporte escolar*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- González Rivera, M. D. (2008). El deporte escolar en la comunidad autónoma de Madrid: Intervención didáctica y recursos humanos en las actividades físico-deportivas extraescolares en los centros educativos. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Departamento de Educación Física y Deportiva, Universidad de Valencia. Valencia.
- González Rivera, M. D., Blasco, J. y Campos Izquierdo, A. (2005). El deporte escolar en los centros educativos: aspectos metodológicos, formativos y laborales en las actividades físico-deportivas extraescolares desde la perspectiva del profesorado. En Ajuntament de València (Org.). */ Congrés d'esport en edat escolar*. Valencia: Ajuntament de València y Fundació Esportiva Municipal.
- Rodríguez Osuna, J. (2002). La muestra: teoría y aplicación. En F. Alvira, M. García Ferrando y J. Ibáñez (Comps.). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (ed. 3<sup>a</sup>) (pp. 445-482). Madrid: Alianza editorial

\*\*\*\*\*

## ANEXO: CUESTIONARIO DE ORGANIZACIÓN, RECURSOS HUMANOS E INTERVENCIÓN DIDÁCTICA EN EL DEPORTE ESCOLAR

NÚMERO DE CUESTIONARIO \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_ COLEGIO PÚBLICO PRIVADO PRIVADO-CONCERTADO

NOMBRE CENTRO EDUCATIVO \_\_\_\_\_ CAMPEONATOS ESCOLARES SI NO

Municipio \_\_\_\_\_ Código área territorial \_\_\_\_\_ Código número de habitantes \_\_\_\_\_

**1. ¿Imparte alguna actividad físico-deportiva extraescolar en este centro educativo a alumnos/as que pertenecen a la Etapa de Educación Secundaria?**

Sí.....1  
No (abandonar entrevista).....1

**2. Sexo**

Hombre.....1 Mujer.....2

**3. Edad**

\_\_\_\_\_ (años cumplidos)

**4. Nacionalidad**

Española, de la Comunidad de Madrid.....1 No española, perteneciente a la Comunidad Europea..... 3  
Española, no de la Comunidad de Madrid.....2 No española, no perteneciente a la Comunidad Europea \_\_\_\_ 4

**5 ¿Qué actividades físico-deportivas extraescolares imparte en este centro educativo? (se admiten varias respuestas)**

Fútbol sala.....1	Natación.....5	Taekwondo.....9
Baloncesto.....2	Judo.....6	Hockey.....10
Balonmano.....3	Kárate.....7	Bádminton.....11
Voleibol.....4	Aerobic.....8	Otras.....12

**6. ¿En qué nivel/es educativo/s imparte estas actividades en cada grupo? (se admiten varias respuestas y poner el código de las actividades)**

1º E.S.O.....1 3ºE.S.O.....3 1º BACH.....5  
2ºE.S.O.....2 4ºE.S.O.....4 2ºBACH.....6

**7. ¿Qué número de alumnos y alumnas hay en cada grupo de estas actividades que imparte? (se admiten varias respuestas y poner el/los código/s de la/s actividades y niveles educativos)**

\_\_\_\_\_ (alumnos) y \_\_\_\_\_ (alumnas) \_\_\_\_\_ (actividad) y \_\_\_\_\_ (nivel)  
\_\_\_\_\_ (alumnos) y \_\_\_\_\_ (alumnas) \_\_\_\_\_ (actividad) y \_\_\_\_\_ (nivel)  
\_\_\_\_\_ (alumnos) y \_\_\_\_\_ (alumnas) \_\_\_\_\_ (actividad) y \_\_\_\_\_ (nivel)  
\_\_\_\_\_ (alumnos) y \_\_\_\_\_ (alumnas) \_\_\_\_\_ (actividad) y \_\_\_\_\_ (nivel)

**8. ¿Hay alumnado con necesidades educativas específicas en las actividades que usted imparte?**

Sí.....1 No.....2

**9. ¿Cuál es el horario de la/s actividad/es físico-deportiva/s que usted imparte en este centro educativo? (se admiten varias respuestas)**

\_\_\_\_\_ (horario)

**10 ¿Cuántos días a la semana se desarrolla esta actividad o actividades para cada grupo? (se admiten varias respuestas)**

\_\_\_\_\_ (días a la semana)

**11. ¿Qué espacios auxiliares y deportivos del centro educativo dispone usted de manera usual para el desarrollo de las actividades**

**físico-deportivas extraescolares? (se admiten varias respuestas)**

Pabellón polideportivo cubierto.....1	Pista Polideportiva.....5	Patio de recreo.....9
Aula de usos múltiples.....2	Campo de Fútbol.....6	Otros.....10
Gimnasio escolar.....3	Vestuarios sin ducha.....7	
Sala de clases colectivas .....4	Vestuarios con ducha.....8	

**12. ¿Cuántas personas hay impartiendo clases de actividades físico-deportivas extraescolares en este centro escolar en las etapas de Educación Secundaria , incluyéndose a usted?**

\_\_\_\_\_ (cantidad de personas)

**13. ¿Existe un/a coordinador/a o coordinadores en las actividades físico-deportivas extraescolares de este centro educativo?**

Sí.....1	Cuántos-----
No.....2	

**14. (Dirigida sólo a quien responda de forma afirmativa a la pregunta anterior) ¿Se coordina con el/la coordinador/a de las actividades físico-deportivas extraescolares?**

Sí.....1
No.....2
Él es el coordinador de las actividades extraescolares.....3

**15. (Dirigida sólo a quien no responda de forma negativa a la pregunta anterior) ¿Con qué finalidad se coordina con el/la coordinador/a de las actividades físico-deportivas extraescolares? ? (se admiten varias respuestas)**

Para planificar los objetivos y contenidos que se van a impartir....1	Para mejorar algunos aspectos docentes.....5
Para acordar algunos encuentros competitivos con el alumnado....2	Para coordinarse con otros monitores.....6
Para el control del listado del alumnado.....3	Otros.....7
Para mejorar los aspectos organizativos de las actividades.....4	Ns/nc.....9

# ORIENTACIONES BÁSICAS PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

**Ronald Feo**

Instituto Pedagógico de Miranda  
José Manuel Siso Martínez

## **Resumen**

El presente artículo emerge desde la experiencia empírica del autor y la contrastación teórica relacionadas al diseño de estrategias didácticas; situación promovida desde la necesidad de unificar los elementos esenciales de una estrategia con fines didácticos que vincule la praxis docente con la teoría vigente, porque en la actualidad los profesores manejan una diversidad de elementos de manera desacertada o simplemente bajo la visión de un requisito de la planificación escolar; en consecuencia, el docente domina de manera casi exclusiva lo procedimental de un encuentro pedagógico y desconoce o no le da mayor importancia al dominio conceptual implícito en el diseño de estrategias didácticas. Fundamentalmente la metodología empleada fue la documental y como apoyo se empleó la técnica de análisis de contenido, lo cual permitió reflexionar sobre el tema y construir las orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas.

## **Palabras clave**

Orientaciones básicas, Diseño de estrategias, Estrategias didácticas.

## **Abstract**

This article emerges from the empirical experience of the author and theoretical contrast related to the design of teaching strategies, a situation promoted by the need to standardize the essential elements of a strategy for teaching purposes linking theory with practice teaching force, because in teachers currently handle a variety of items so misguided or just under the vision of a requirement of school planning, and consequently, the teacher dominates almost exclusively as a pedagogical encounter procedural and does not know or does not give greater

importance to the domain implicit in the conceptual design of teaching strategies. Basically the methodology used was documentary and was used to support content analysis technique, which allowed the subject to reflect on and build the basic guidelines for the design of teaching strategies.

### **Key words**

Basic guidelines, design strategies, teaching strategies.

### **Introducción**

La profesión docente requiere del dominio de una serie de elementos y procedimientos pertenecientes a la diversidad conformada por el contexto escolar, entre ellos se encuentra el eje didáctico, el cual está conformado por la planificación y la evaluación de los aprendizajes, así como también las estrategias de enseñanza que permiten consumir los dos procedimientos anteriormente nombrados. Estas afirmaciones resaltan la importancia de las estrategias didácticas en el hecho educativo; las estrategias didácticas están conformadas por los procesos afectivos, cognitivos y procedimentales que permiten construir el aprendizaje por parte del estudiante y llevar a cabo la instrucción por parte del docente; se afirma, en consecuencia que las estrategias didácticas son fundamentalmente procedimientos deliberados por el ente de enseñanza o aprendizaje con una poseen una intencionalidad y motivaciones definidas, esto acarrea una diversidad de definiciones encontradas donde la complejidad de sus elementos se ha diversificado al depender de la subjetividad, los recursos existentes y del propio contexto donde se dan las acciones didácticas.

La diversidad en el uso y la definición de los elementos de una estrategia didáctica por parte del profesorado se transforma, en la mayoría de los casos, en una complicación al momento del diseño y posterior implementación de la misma; por consiguiente, el propósito fundamental de este artículo es proponer una serie de elementos esenciales claramente definidos, concertados en la bibliografía básica del área temática de una estrategia con fines didácticos que vincule la praxis docente con la teoría vigente; de esta manera, el docente tendrá una guía que le permita diseñar e implementar estrategias didácticas con una visión amplia que le brinde un pleno acercamiento al eje didáctico.

## Las Estrategias Didácticas

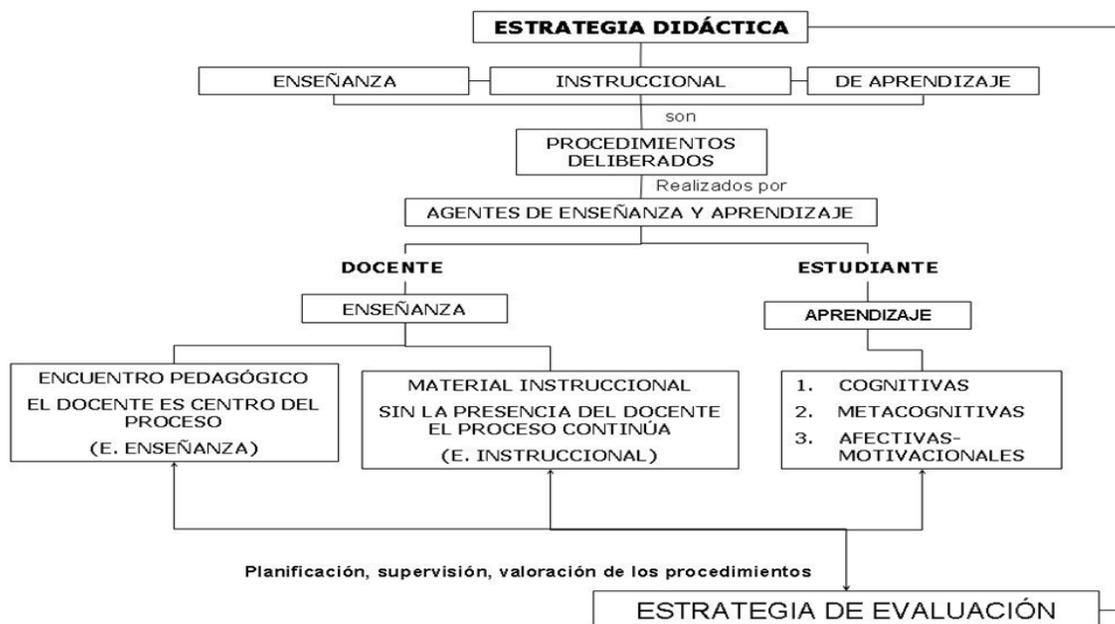
Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (*métodos, técnicas, actividades*) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa. Para Feo (2009) se puede llegar a una clasificación de estos procedimientos, según el agente que lo lleva a cabo, de la manera siguiente: (a) estrategias de enseñanza; (b) estrategias instruccional; (c) estrategias de aprendizaje; y (d) estrategias de evaluación.

**Estrategias de Enseñanza**, donde el encuentro pedagógico se realiza de manera presencial entre docente y estudiante, estableciéndose un diálogo didáctico real pertinente a las necesidades de los estudiantes.

**Estrategias Instruccionales**, donde la interrelación presencial entre el docente y estudiante no es indispensable para que el estudiante tome conciencia de los procedimientos escolares para aprender, este tipo de estrategia se basa en materiales impresos donde se establece un diálogo didáctico simulado, estos procedimientos de forma general van acompañados con asesorías no obligatorias entre el docente y el estudiante, además, se apoyan de manera auxiliar en un recurso instruccional tecnológico.

**Estrategia de Aprendizaje**, se puede definir como todos aquellos procedimientos que realiza el estudiante de manera consciente y deliberada para aprender, es decir, emplea técnicas de estudios y reconoce el uso de habilidades cognitivas para potenciar sus destrezas ante una tarea escolar, dichos procedimientos son exclusivos y únicos del estudiante ya que cada persona posee una experiencia distinta ante la vida.

**Estrategias de Evaluación**, son todos los procedimientos acordados y generados de la reflexión en función a la valoración y descripción de los logros alcanzados por parte de los estudiantes y docentes de la metas de aprendizaje y enseñanza.



**Gráfica 1.** La estrategia didáctica, su clasificación.

### Componentes Básicos De Las Estrategias Didácticas

Las estrategias didácticas en la práctica diaria pueden estar entrelazadas dado que en los procesos de enseñanza y aprendizaje el estudiante como agente activo adapta y procesa la información a la par de sus expectativas y sus conocimientos previos sobre la temática a aprender; sin embargo, es importante considerar elementos comunes que conviene estar presentes en una estrategia didáctica y de esta manera lograr aprendizajes pertinentes y transferibles a contextos reales tal como lo muestra el **Cuadro 1**:



### **Contexto**

Es el escenario donde se realiza el encuentro pedagógico, es fundamental que el profesor conozca el ambiente de aprendizaje para el diseño y selección de los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) además de los recursos y medios disponibles.

### **Duración Total**

Es la duración de la estrategia o su tiempo total; es decir, el profesor sumará el tiempo de cada procedimiento (método, técnica y actividad) empleado en cada momento instruccional y el resultado será el lapso total estimado de la estrategia. Es importante resaltar que el tiempo empleado no debe transformarse en una limitante de los procesos de enseñanza y aprendizaje; en efecto, es necesario emplear el tiempo necesario para que el estudiante consolide la información y la transfiera a la memoria significativa.

### **Objetivos y/o Competencias**

En el diseño de las estrategias didácticas el profesor está llamado a redactar las metas de aprendizaje que orientan el proceso de enseñanza y aprendizaje, dichas metas son el producto del diagnóstico previo que ha realizado el profesor al considerar las características de la audiencia (los estudiantes), el contexto social donde se implementará la estrategia y los recursos de la institución educativa.

Las metas de aprendizaje son definidas como enunciados que orientan los procedimientos de aprendizaje que el estudiante debe realizar antes, durante y después del proceso de enseñanza o instruccional, pueden ser redactados preferiblemente como objetivos o competencias. Es importante tener en cuenta que tanto los objetivos y las competencias deben estar orientadas a promover y potenciar las habilidades ante los contenidos declarativos (factuales y conceptuales), los procedimentales y los actitudinales (no necesariamente debe poseer los tres).

### **Redacción de Objetivos**

Los objetivos de aprendizaje deben estar centrados en el estudiante, en función de sus necesidades e intereses y no del profesor. También, ser claros y precisos para evitar confusiones entre los agentes de enseñanza y aprendizaje

involucrados. Los objetivos de aprendizaje deben ser observables, cuantificables y evaluables. Finalmente, los objetivos deben diferenciarse de las actividades, son un conjunto de pasos orientados al logro de un objetivo.

Para la redacción de objetivos que aquí se plantea, el autor asume los siguientes pasos:

**Identificar** el resultado final una vez culminado el proceso de enseñanza o instrucción que se espera en el estudiante (actuación final). Ejemplo: Lanzará el balón, escribirá su opinión, ensamblará la computadora.

**Un objetivo** de aprendizaje debe indicar las situaciones bajo las cuales se promoverá la actuación final. Ejemplo: uso de apoyo (libros, mapas, computador) y restricciones (sin emplear el material de apoyo).

**El objetivo de aprendizaje** debe poseer un nivel mínimo de ejecución (discutidos y aceptados por los agentes de enseñanza y aprendizaje) el cual es la evidencia observable del logro del objetivo (actuación final), se puede establecer en términos de tiempo, cantidad, cualidad, porcentaje, entre otros.

## Cuadro 2 Elementos del Objetivo

Situaciones (para promover la actuación final)	actuación final	nivel mínimo de ejecución
---	-----------------	---------------------------

### Ejemplos de los objetivos:

- ✓ Dadas las herramientas necesarias el estudiante cambiará un caucho correctamente en cinco pasos.
- ✓ Sin la ayuda del diccionario el estudiante traducirá el 90% del texto al castellano.
- ✓ Dado un grupo de objetos y una regla de un metro, el estudiante enunciará el largo de cada objeto en unidades métricas.
- ✓ Sin caerse, el estudiante saltará con un sólo pie diez veces.
- ✓ El estudiante resolverá problemas como los presentados en el capítulo 6 en un tiempo de 30 minutos.

### Construcción de Competencias

El término competencias ha estado apareciendo por más de 25 años, esto ha originado, entre los estudiosos de la educación, la duda en que las aptitudes y la inteligencia no son suficientes para el éxito escolar; se requiere de manera

adicional el poseer ciertas competencias, cualidades necesarias para desempeñar una actividad académica y profesional satisfactoriamente.

De acuerdo a Fernández y Salinero (2006) las competencias son un conjunto integrado de valores, aptitudes, características adquiridas de la personalidad y conocimientos puestos en práctica para satisfacer la misión demandada por las organizaciones, acordes con el espíritu de sus estrategias y de su cultura.

Por lo tanto, las competencias, pueden ser definidas como aprendizajes o logros complejos que integran aspectos cognitivos, procedimentales, actitudinales, habilidades, características de la personalidad y valores, que puestos en práctica en un determinado contexto, tendrán un impacto positivo en los resultados de la actividad desempeñada.

**La competencia** se elabora a través de un enunciado que indique:

**El logro** del aprendizaje.

**Un punto de unión** de las temáticas abordadas (objeto de conocimiento).

El **saber hacer** del estudiante al término de la actividades de aprendizaje.

Por esta razón, para la construcción de competencias se sugiere realizar las siguientes interrogantes:

¿Qué tiene que **saber** el estudiante, para poseer los conocimientos teóricos?

¿Qué procedimientos debe **hacer** el estudiante para poseer los conocimientos prácticos necesarios?

¿Cómo debe **ser, actuar y estar** el estudiante, para poseer actitudes y valores?

### Elementos Básicos de una Competencia

**Verbo evaluable**, en término del alumno y que indique el nivel del logro del aprendizaje. Se conjuga en presente, por ejemplo realiza, escribe, ejecuta, elabora, corre, entre otros.

**Objeto de estudio**, relacionado con los contenidos disciplinarios y el conocimiento demostrable.

**Condición de Calidad o Contexto**, se especifican los aspectos a tener en cuenta en el logro de la competencia, por ejemplo recursos, herramientas, tiempo, entre otros.

**Cuadro 3**  
**Componentes de la competencia**

<i>Verbo evaluable</i>	<i>Objeto de estudio</i>	<i>Condición de Calidad o Contexto</i>
------------------------	--------------------------	--

**Ejemplos:**

- ✓ El estudiante realiza el plan de mantenimiento de las máquinas térmicas a gasolina de acuerdo a especificaciones del fabricante, políticas y procedimientos de la industria privada.
- ✓ El estudiante escribe correctamente oraciones en el idioma inglés no mayores a cinco párrafos.
- ✓ El estudiante desarma y verifica fallas en la computadora de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante.
- ✓ El estudiante pronuncia en voz alta las vocales y consonantes de manera fluida cuando se dirige al resto de sus compañeros.

**Sustentación Teórica**

La sustentación teórica se refiere a la orientación del aprendizaje que el profesor asume dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, esta postura tiene como base los enfoques del aprendizaje (conductistas, cognitivista y constructivista), o bien, otra sustentación teórica pertinente a los procesos que el profesor desee promover. No existe limitante: toda teoría, enfoque o modelo poseen fortalezas para el diseño de estrategias didácticas, siempre y cuando permitan al estudiante comprender lo que se discute en clases y aprender a expresarlo de manera lógica y coherente para el resto de la vida.

Finalmente, es importante que el profesor valore la sustentación teórica al diseñar estrategias didácticas esto le permite comprender las acciones de los estudiantes, fortalecer los procedimientos de clase y de una manera lógica y significativa promover el aprendizaje. Por lo tanto, toda estrategia carente de un sustento teórico posee debilidades que afectan la cognición del estudiante.

**Contenidos**

Como ya fue mencionado anteriormente, tanto los objetivos y las competencias conviene estar orientados a la comprensión de los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales. Por esta razón, el profesor al diseñar una estrategia didáctica, específicamente en la secuencia didáctica, debe orientar

los procedimientos (métodos, técnicas y actividades) al logro y comprensión de los contenidos.

En consecuencia, los objetivos / competencias orientan los procedimientos que le dan significado a la secuencia didáctica, de esta manera el discurso y las acciones del profesor poseerán una lógica que le permitirá al estudiante aprender de manera pertinente.

**Contenidos declarativos (factuales y conceptuales):** describen los conocimientos específicos, los conceptos y las categorías que se requiere para el logro de la meta de aprendizaje. ¿Qué se debe saber?

**Contenidos procedimentales:** describen los modos y técnicas que requiere manejar el estudiante para asegurar el desempeño idóneo ante las metas de aprendizaje. ¿Qué debe saber hacer? ¿Cómo debe hacerlo?

**Contenidos actitudinales:** Describe las cualidades fundamentales que requiere asumir el estudiante para asegurar el desempeño idóneo ante las metas de aprendizaje. ¿Cuál es la actitud pertinente ante ese saber y hacer desde el punto de vista axiológico y ético?

## Secuencia Didáctica

En el ámbito educativo se define a la secuencia didáctica como todos aquellos procedimientos instruccionales y deliberados realizados por el docente y el estudiante dentro de la estrategia didáctica, divididos en momentos y eventos instruccionales orientados al desarrollo de habilidades sociales (competencias) sobre la base en las reflexiones metacognitivas. Sin embargo, existe una variedad de visiones, por parte de los estudiosos del hecho educativo, en cuanto a los procedimientos esenciales de la secuencia didáctica; es decir, los momentos, los eventos instruccionales y a las variables donde se den los encuentros pedagógicos.

Para Díaz y Hernández (2002), las principales estrategias para la enseñanza que se evidencian en una secuencia didáctica pueden ser:

**Pre-instruccionales**, preparan y alertan al estudiante en relación con qué y cómo se va a aprender. Algunas estrategias típicas son los objetivos, ordenadores previos, agendas de trabajo.

**Co-instruccionales**, apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza, cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras.

**Post-instruccionales**, se presentan después del contenido que se ha de aprender, permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de estas estrategias son: resúmenes finales, redes semánticas, cuadros sinópticos y cuadros comparativos, mesa redonda, foro, debate, entre otras.

Por otra parte, Smith y Ragan (1999) afirman que otra forma de realizar la secuencia didáctica, puede ser desarrollada a partir de cuatro etapas de actividad educativa: inicio, desarrollo, cierre y evaluación. De esta manera, las estrategias docentes, podrían clasificarse de acuerdo al momento de uso y su presentación en la secuencia didáctica: (a) de inicio; (b) de desarrollo; (c) de cierre y (d) de evaluación.

Para Smith y Ragan (ob.cit) el momento de inicio busca la orientación preliminar o introducción, ayuda al docente a preparar a los estudiantes para lo que se va a enseñar. Tiene como propósito aclarar los fines de la actividad utilizando los conocimientos y la habilidad de los estudiantes para que participen. Para ello pueden utilizarse estrategias como las siguientes: presentar información nueva, sorprendente, incongruente con los conocimientos previos del estudiante, planear o suscitar problemas, describir la secuencia de la tarea a realizar, relacionar el contenido con las experiencias previas del estudiante.

El momento de desarrollo se caracteriza por aquellas estrategias utilizadas por el docente a la hora de ejecutar la actividad a la que ha dado apertura. En relación con la forma de realizar la actividad y el contexto de la clase se puede organizar la actividad en grupos cooperativos, la evaluación individual dependerá de los resultados grupales, dar el máximo de opciones posibles de actuación para facilitar la percepción de autonomía, orientar la atención del estudiante más hacia el proceso de solución que hacia el resultado.

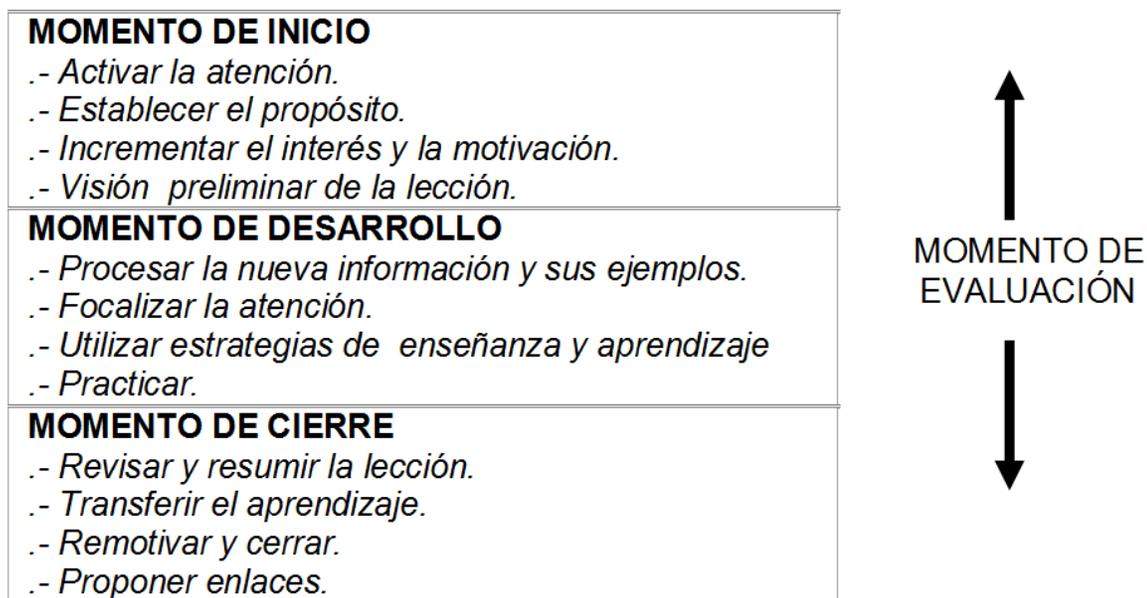
En el momento de cierre se emplean estrategias utilizadas por el docente para finalizar la actividad que se ha desarrollado, asegurando que se ha logrado un aprendizaje significativo. Se logra un cierre cuando los propósitos y principios fundamentales de la actividad se consideran aprendidos de manera tal que sea posible relacionar el nuevo conocimiento con el que ya se poseía. Las estrategias de cierre promueven la discusión y reflexión colectiva, buscan la forma que los estudiantes realicen de alguna manera, una representación que les ayude a recordar el proceso seguido. Estas estrategias deben orientar la atención de los estudiantes hacia la tarea, informando sobre lo correcto o incorrecto del resultado, promover de manera explícita la adquisición del aprendizaje, atribuyendo los resultados a causas percibidas como internas, modificables y controlables.

Por último, el momento de evaluación, el cual concibe la evaluación como un proceso que supervisa la instrucción, la misma no se ubica en ningún momento

instruccional en particular, pues se entiende que el monitoreo y la retroalimentación, con fines instruccionales son constantes. En este contexto, se entiende el monitoreo como el proceso de chequeo permanente de la actividad del estudiante para obtener evidencias de su progreso en el aprendizaje y la retroalimentación como la información oportuna para el estudiante sobre su desempeño, con miras a que mejore su ejecución futura. Por otra parte, el diagnóstico es una actividad esencial para la planificación eficaz de la instrucción, así como para evidenciar los cambios producto del aprendizaje adquirido por los estudiantes.

Para una mejor comprensión se propone observar el modelo de Alfonso (2003) sobre la secuencia didáctica:

**Cuadro 4**  
**Modelo de Secuencia Didáctica**



### Recursos y Medios

Entre los componentes que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje los recursos y medios instruccionales poseen relevancia, los mismos constituyen múltiples vías para el logro de las metas de aprendizaje propuestas, se caracterizan por ser fuente esencial de estímulos que motivan y captan la atención del estudiante, además lo guían hacia el aprendizaje, permitiéndoles transformarse en agentes activos de su propia formación. En el hecho educativo se

entiende por medio instruccional, cualquier **persona**, **organismo** u **objeto** que proporcione la **información pertinente** para facilitar un determinado aprendizaje en el estudiante y de esta manera potenciar habilidades y promover la transferencia de lo aprendido.

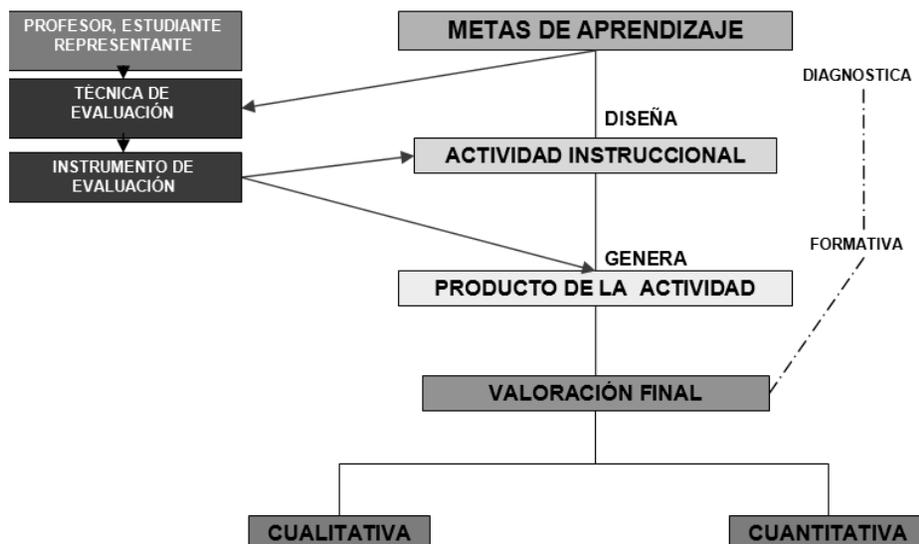
**Clasificación:**

- ✓ *Visuales (cartelera, video beam, retroproyectores)*
- ✓ *Auditivos (la radio, reproductores)*
- ✓ *Audiovisuales (La televisión, videos)*
- ✓ *Impresos (Libros, revistas, periódico, trípticos, dípticos)*
- ✓ *Multisensoriales (Personas, animales, modelos)*
- ✓ *Tecnológicos (e – learning, b – learning)*

El profesor está llamado a seleccionar el medio y los recursos que permitan facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando las características de la audiencia y sus estilos de aprendizaje, el contexto donde se desarrolla la secuencia didáctica y las metas de aprendizaje. El profesor debe diseñar sus medios instruccionales o seleccionarlos para que el proceso de comunicación sea efectivo y eficaz.

**Estrategias de Evaluación**

Las estrategias de evaluación son todos los procedimientos acordados y generados de reflexión, en función a la valoración y descripción de los logros alcanzados por parte de los estudiantes y docentes de la metas de aprendizaje y enseñanza. En la **Gráfica 2** se pueden observar los componentes de una estrategia de evaluación:



**Gráfica 2.** Componentes de la Estrategia de Evaluación.

El proceso de evaluación es importante dentro de la estrategia didáctica, ya que permite que los procesos de enseñanza y aprendizaje se mantengan acordes a las metas de aprendizaje acordadas por los agentes de enseñanza y aprendizaje, también permiten recabar la información necesaria para valorar dichos procesos de manera formativa y sumativa (final).

Para el diseño de la estrategia de evaluación el profesor emplea de manera básica los instrumentos de evaluación como las guías que permiten recabar información. Esta información se puede alcanzar a través de técnicas evaluativas que permiten observar o analizar los procesos o productos finales elaborados en las actividades, es necesario resaltar que la estrategia de evaluación gira en torno a criterios evaluativos congruentes a la actividad evaluativa diseñada. Se sugiere observar el **Cuadro 5** donde se muestran diferentes técnicas y los instrumentos evaluativos.

**Cuadro 5**  
**Técnicas y sus Instrumentos Evaluativos**

<i>TÉCNICAS</i>	<i>INSTRUMENTOS</i>
Observación	Lista de Cotejo Escala Valorativa Registro Anecdótico Escala de Actitudes Guía de Observación Escalas de Frecuencia
El Portafolio	Guías para evaluar portafolios
Mapas Conceptuales	Listas de Cotejo Escala Valorativa
Entrevista	Guión de Entrevistas Cuestionario Diario
Encuesta	Encuesta
Pruebas	Ensayo Prácticas Orales Objetivas
Estudio de Casos	Registro de Notas Diario
Informes	Escala de Estimación Hoja de Análisis de Tareas Descripciones
Tareas	Lista de Cotejo
Observación Documental	Cuadros o Matrices de Registro

## Conclusiones

1.- El diseño de estrategias didácticas representa un eje integrador de los procedimientos que permiten al estudiante construir sus conocimientos a partir de la información que se suministra en el encuentro pedagógico; de esta afirmación se denota la importancia en la enseñanza y el aprendizaje escolar, además de la responsabilidad del profesor en el manejo de los elementos esenciales para su diseño.

2.- La secuencia didáctica posee cuatro momentos esenciales: el inicio, el desarrollo, el cierre y la evaluación. Todos ellos integrados de una manera lógica y sistemática que permite al profesor generar un clima lógico de clase que promueva en el estudiante un aprendizaje significativo. La secuencia es en esencia un referente de los procedimientos de clase que el profesor de manera deliberada pretende desarrollar; sin embargo, es un procedimiento flexible que se adapta a las necesidades y expectativas del grupo.

3.- El manejo de los elementos esenciales que conforman una estrategia didáctica junto a la clasificación de las misma, en pleno siglo XXI, es una exigencia que todo profesor debe atender en beneficio de una autentica educación de calidad.

## Referencias Bibliográficas

Alfonzo, A. (2003). *Estrategia instruccional*. Recuperado 15 febrero 2007, desde [www.medusa.unimet.edu.ve/educación/fbi21/estrategias.pdf](http://www.medusa.unimet.edu.ve/educación/fbi21/estrategias.pdf).

Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una visión constructivista*. México: Mc Graw Hill.

Feo, R. (2009). *Estrategias Instruccionales para Promover el Aprendizaje Estratégico en Estudiantes del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez*. Trabajo de grado de Maestría no publicada, Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Miranda.

Fernández, C y Salinero, M. (2006). Las competencias en el marco de la convergencia europea: Un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. *Encounters on Education*, 7(1), 131- 153.

Smith, P y Ragan, T. (1999). *Instructional design*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.

\*\*\*\*\*

# **ESTRATEGIAS DE INTERVENCION TUTORIAL EN LA UNIVERSIDAD: UNA EXPERIENCIA PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ALUMNADO DE NUEVO INGRESO**

**Pedro R. Álvarez Pérez**

**Miriam C. González Afonso**

*Universidad de La Laguna, Tenerife, España*

## **Resumen**

Las exigencias que plantea la enseñanza universitaria en el marco del EEES hacen necesario la puesta en práctica de estrategias que permitan lograr una visión más integral de la formación del alumnado. La tutoría universitaria permite un acercamiento a los presupuestos que definen el proceso de Convergencia Europea, puesto que a través de la misma se alcanza una visión más integral del proceso formativo, una mayor autonomía del alumnado y una mejor preparación a lo largo de la vida. En este artículo se define el modelo de actuación que se sigue en la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna (España) y se describen los resultados obtenidos en un programa con estudiantes de primer curso.

## **Palabras clave**

Orientación universitaria; tutoría universitaria; estrategias de intervención tutorial; planes de tutoría universitaria

## **Abstract**

The requirements that the university education raises in the frame of the EEES make the putting necessary in practice of strategies that allow to achieve a more integral vision of the formation of the student. The university tutoring allows an approximation the budgets that define the process of European Convergence, since across the same one there is reached a more integral vision of the formative process, a major autonomy of the student body and a better preparation along the life. In this article there is defined the model of action who follows in the Faculty of Education of the University of La Laguna (Spain) and there are described the results obtained in a program with students of the first course.

## **Key words**

University guidance; university tutoring; intervention tutorial strategies; university tutoring plans

## Introducción

La concepción actual de la Educación Superior, entendida como desarrollo integral del individuo, requiere de la ayuda de la Orientación, que se ha de concretar en una serie de actuaciones que sean capaces de estimular y favorecer el desarrollo personal, educativo y profesional del estudiante (Echeverría, Figuera y Gallego, 1996; Álvarez y Lázaro, 2002). La universidad debe incorporarse a los planteamientos que a nivel europeo se siguen en el campo de la orientación universitaria (Rodríguez, 2004; Álvarez, 2008) donde se vienen atendiendo nuevas necesidades que han ido apareciendo en este tramo formativo, muchas de ellas relacionadas con el manejo de competencias básicas (capacidad para la toma de decisiones, mayor movilidad en todas las transiciones, mayor autonomía en el aprendizaje, amplio manejo de las competencias para afrontar la inserción social y profesional, etc.). Y desde el campo de la Orientación se puede contribuir al desarrollo de muchas de estas competencias, por eso se le considera uno de los factores importantes de calidad de la Educación Superior, por lo que hay que potenciarla y dinamizarla en cada centro universitario (Álvarez y Lázaro, 2002; Zabalza, 2004; Álvarez y González, 2009).

La idea que late detrás de esta apuesta y de este planteamiento es que las acciones orientadoras constituyen también un aspecto de la formación integral del alumnado. Distintos organismos e instituciones internacionales han puesto de manifiesto la necesidad de promover esta formación integral en los jóvenes, en la que tengan cabida los aprendizajes que faciliten la integración y el desenvolvimiento en la vida diaria. Así el Industrial Research and Development Advisory Committee of the Comisión of the European Communities (IRDAC, 1994) resalta diferentes competencias y habilidades que se deben desarrollar en el alumnado universitario y que sin duda tienen vinculación con el ámbito de la orientación: competencias creativas en la resolución de conflictos, desarrollo del sentido de la identidad, autoestima y responsabilidad, desarrollo de la madurez emocional, empatía y capacidad de liderazgo, capacidad crítica para valorar los aprendizajes adquiridos y trazarse nuevas metas formativas, etc. También la UNESCO (1998) en la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI” insiste en que una de las importantes responsabilidades que el profesorado universitario debe asumir es la de ofrecer, cuando se crea necesario, orientación y consejo, cursos de apoyo y recuperación, estrategias para el estudio y el aprendizaje y otras formas de asesoramiento y ayuda al alumnado, que permitan mejorar su situación y sus condiciones de vida.

En este contexto se entiende que orientar es ampliar el marco de experiencias, intereses, expectativas y oportunidades, permitiendo que el

alumnado desarrolle las capacidades apropiadas para integrarse en los estudios universitarios y proyectarse hacia la integración social y profesional (Álvarez y González, 2007). La labor orientadora debería servir para relacionar diferentes aspectos del proceso formativo y madurativo del alumnado, incidiendo sobre todo en la aplicación que tienen los aprendizajes. Se trataría de una orientación que forme para la autonomía, para el análisis crítico de la realidad en la que cada uno vive, para la toma de decisiones sobre su proyecto de vida, para la adaptación a los cambios que se suceden de manera vertiginosa en el conjunto de la sociedad, etc. (Álvarez y Lázaro, 2002). Y todo ello porque el paso del alumnado por la educación superior debería ser una experiencia vital, en la que los estudiantes tuvieran la oportunidad de conocer, explorar y proyectar sus metas académico-profesionales. En este sentido se pronuncian Coriat y Sanz (2005:16) cuando señalan que:

*“Existen sobradas razones para demandar la consolidación de la Orientación y la tutoría en el nivel universitario. Diversos estudios confirman que los estudiantes desean de la Universidad una experiencia que les permita llegar a ser seres humanos cada vez más desarrollados, más maduros, con mayor preparación profesional y con capacidad para enfrentarse a las situaciones personales y profesionales que la vida les pueda plantear”*

Desde esta perspectiva, la función orientadora tiene que concebirse e integrarse como una extensión de la labor docente e investigadora y se ha de entender también como un compromiso por la mejora de la enseñanza. Como señalan Sebastián y Sánchez (1999), actualmente se pueden encontrar distintos modelos orientadores en la enseñanza universitaria (Reino Unido, Francia, Alemania...), en los que los profesores en general o una parte de ellos intervienen asesorando a sus estudiantes y son asesorados a su vez por los Servicios de Orientación de las Universidades, actuando en común y de forma coordinada, intentando de este modo atender y dar mejores respuestas a las necesidades que se viven en cada realidad educativa y procurando romper con la despersonalización que a menudo se produce en los centros universitarios. García y col. (2005:191) definen con precisión el nuevo perfil del tutor universitario que encaja en el nuevo modelo formativo del EEES:

*“El profesor tutor es aquel que tiene especialmente encomendado a un estudiante (o grupo de estudiantes) para asesorarlo y ayudarlo en su proceso educativo, como medio de contribuir al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares definidas para cada titulación. Es*

*el profesor que, a la vez y en convergencia con las funciones de docencia, lleva a cabo un conjunto de actividades orientadoras y formativas, procurando que el estudiante alcance el máximo desarrollo en lo cognitivo, lo personal, lo académico y lo profesional”.*

En este proceso de adaptación a las nuevas líneas maestras de la Convergencia Europea y en el intento de desarrollar una formación que se ajuste a las demandas actuales del alumnado, la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna viene desarrollando en los últimos años un programa institucional de tutoría de carrera, que pone el énfasis precisamente en el desarrollo de las competencias genéricas y transversales que tienen que ver con el desarrollo de los estudiantes en el plano académico, personal y profesional, ayudándoles a construir, desde el mismo momento en que entran en la Universidad, su proyecto profesional y vital. En este artículo se presentan los resultados de la evaluación que se han obtenido con el alumnado de primer curso que ha participado en el programa de tutorías de carrera durante el curso 2008-2009.

### **La tutoría en el proceso formativo del alumnado universitario**

Las dificultades y problemas que tienen los estudiantes que se encuentran en distintos momentos de su proceso de formación universitaria, ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar una formación más integral donde se contemple, además de la preparación científica relativa a cada campo de estudio, el cultivo de otras capacidades referidas al crecimiento personal y a la integración sociolaboral (Álvarez y col., 2006). Por eso los programas de formación en la enseñanza universitaria deberían planificarse en función de lo que el alumnado necesita aprender verdaderamente para llegar a ser un miembro activo en la sociedad en la que vive. Como señala Rodríguez (1990:108):

*“La práctica docente universitaria reclama..., además del saber sobre la materia a enseñar, unos conocimientos científicos acerca del sujeto que aprende y del proceso de enseñanza aprendizaje. Por tanto, frente al profesor como instructor, se reclama el profesor como educador. Ser educador significa asumir una serie de funciones orientadoras”*

La tutoría debe verse como una estrategia ante los nuevos retos a los que se debe enfrentar de forma permanente el alumnado en el contexto de la enseñanza superior, por lo que precisa de algún tipo de guía, de ayuda, de asesoramiento que le evite el fracaso y le acompañe por el largo camino de la

formación universitaria y en la transición al mundo del trabajo (Sánchez, 1998; López y Oliveros, 1999; Álvarez y González, 2001). La puesta en práctica de planes de tutoría universitaria debería contribuir a la mejora de la calidad de la Educación Superior, porque no sólo con ello se pueden introducir mejoras en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje, como consecuencia de la mayor cantidad de información que tienen los docentes de su actividad y de la manera en que es asimilada por los estudiantes, sino que también éstos reciben una ayuda personalizada para estructurar de manera satisfactoria su propio itinerario formativo y su proyecto académico profesional (Álvarez y Jiménez, 2003).

La finalidad básica de la tutoría universitaria es la de ayudar al alumnado a lo largo de sus estudios en la gestión de su proceso madurativo y en la definición de su proyecto vida, en relación a una serie de elementos básicos, tales como la integración y adaptación al entorno, los procesos de aprendizaje, el acceso a la información, el trabajo autónomo, la transición profesional, etc. Desde este planteamiento, la tutoría es un espacio para el aprendizaje y para la madurez integral del alumnado en todos sus ámbitos (Álvarez y González, 2008). Un espacio, en definitiva, para el aprendizaje con un sentido de liberación y de dominio de estrategias para la acción. En palabras de González (2010: 519):

*“El conocimiento es netamente singular y se proyecta en forma de conducta; la competencia indica una disponibilidad potencialmente dirigida a formas prácticas para la acción. Olvidar al conocimiento como matriz o confundirlo con alguno de sus efectos induce a dirigir la Educación a esos efectos en un aprendizaje en el que las causas desaparecen; en consecuencia, la Educación se asienta y reduce a un adoctrinamiento para hacer dictado por intereses ajenos, si no contrarios al mismo conocimiento y al conocer en consecuencia”*

Se pretende que el paso del estudiante por el sistema educativo le permita dotarse de aquellas competencias que le hagan estar en condiciones de integrarse en la dinámica social activa y conseguir un empleo. Y para ello no es suficiente que el alumno/a sepa muchos conocimientos y conceptos (competencias específicas), sino que también adquiera habilidades de vida y competencias genéricas aplicables a la diversidad de situaciones y contextos en los que una persona se desarrolla (Rodríguez, 2007). Como señalan García y col. (2005), el perfil de alumno que encaja en el EEES es el de una persona capaz de tomar decisiones, implicado en su aprendizaje y con capacidad de autonomía, con hábitos de estudio eficaces, con motivación hacia su proceso

formativo y comprometido con los valores que imperan en el espacio de la Unión Europea.

Todo ello hace que actualmente los planes de tutoría se vean como una parte esencial de la formación universitaria, dadas las contribuciones que, como señala García (1996), pueden realizarse:

- Unificar el proceso formativo del alumnado, evitando la fragmentación de apartados inconexos
- Potenciar una visión integrada de la educación, tratando de armonizar los conocimientos, actitudes, valores, destrezas, etc. que forman parte de la educación de los estudiantes universitarios
- Orientar al alumnado para que pueda apreciar la dimensión profesionalizadora del aprendizaje y la relación que guardan los conocimientos con el ejercicio profesional
- Ayudar al alumnado a fortalecer su perfil de universitario y a potenciar su crecimiento intelectual y científico
- Asesorar el proceso educativo, ayudándole a definir sus modos de aprendizaje

### **La tutoría universitaria como elemento de los sistemas de garantía interna de calidad de las universidades**

La mayoría de las experiencias que se vienen desarrollando en el ámbito de la Tutoría universitaria tienen su origen en los planes de Evaluación Institucional llevadas a cabo en los últimos tiempos en los Centros y Facultades universitarias, en cuyos informes se recogen distintas carencias que hacen aconsejable la puesta en práctica de Planes de Tutoría. Algunas de estas deficiencias apuntadas son:

- Falta de información sobre las características de la enseñanza universitaria.
- Desinformación sobre la naturaleza y el carácter de las asignaturas.
- Dificultades para planificar los itinerarios formativos.
- Desconocimiento del perfil profesional de las titulaciones.
- Desconocimiento de las salidas profesionales.
- Estrategias didácticas inadecuadas.
- Falta de coordinación entre asignaturas.

Para hacer frente a esta situación se ha puesto en marcha en muchas Universidades un sistema de tutorización a los estudiantes, especialmente los del primer curso, con el fin de:

- Informarles acerca de sus opciones curriculares.
- Hacer un seguimiento de su aprovechamiento académico.
- Orientarles sobre los problemas que les afectan en su proceso formativo.

- Estas experiencias de mejora centradas en el campo de la función tutorial no corresponden a iniciativas aisladas, sino que forman parte de un proceso sistemático en el que están implicados no sólo los Centros y Facultades sino los equipos rectorales universitarios.

Algunos de los resultados derivados de la puesta en práctica de estos planes tutoriales son:

- Aumento en los niveles de satisfacción de los estudiantes.
- Mejora del entorno de aprendizaje.
- Reducción de las tasas de abandono de los estudios.
- Como consecuencia de las recomendaciones de los tutores se produce un aumento y mejora de la oferta formativa extracurricular, que viene a responder a necesidades formativas no explícitamente definidas y contempladas en los planes de estudio.
- Mejora en el rendimiento académico, cifrado en un intervalo que oscila entre un 10% y un 21% de reducción del número de exámenes no superados.
- Incremento de los porcentajes de estudiantes presentados a las convocatorias de exámenes.
- Aumento de las condiciones para favorecer la inserción laboral de los estudiantes.
- Incorporación a la práctica formativa de algunos aspectos vinculados al desarrollo personal y social de los estudiantes.
- Reducción del absentismo y mayor asistencia a clase y tutoría.

En general, teniendo en cuenta las experiencias que se han puesto en práctica se observa que los Planes de Tutoría se entienden como un conjunto de actividades (al margen de las tutorías de grupo clase) en las que mediante la asignación de un determinado número de estudiantes por profesor tutor (entre 15-25), se persigue el seguimiento directo de la actividad académica y formativa que el alumnado realiza a lo largo de sus estudios universitarios. Las actividades de la tutoría no son, ni mucho menos, un sustituto de las clases magistrales. Su puesta en práctica sirve “para profundizar más allá de lo tratado por el profesor en el conocimiento del que éste se sirve” (González, 2010: 283)

El interés por desarrollar estos Planes Tutoriales se ha incrementado en el momento actual, al ser consideradas las actividades de Orientación un elemento de gran relevancia entre los indicadores de calidad de las titulaciones. De acuerdo a los criterios y directrices europeas para la garantía de la calidad interna en las instituciones de educación superior elaborados por la *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA) y los documentos presentados por el Ministerio de Educación y Ciencia sobre la

ordenación de las enseñanzas universitarias en España, la Red de Agencias de Calidad Universitaria (REACU), formada por la ANECA y las Agencias de Calidad Autonómicas, han acordado unos criterios y aspectos comunes a tener en cuenta en los procesos de evaluación y autorización de Programas y Títulos Oficiales. De ahí la necesidad de que cada título establezca un Sistema de Garantía de Calidad (SGC).

En el caso de la Universidad de La Laguna se ha establecido un SGC común para todas las Titulaciones y se tendrán en cuenta una serie de procedimientos, algunos de los cuales tienen que ver con el asesoramiento al alumnado. Por ejemplo el “procedimiento para la Orientación al estudiante y desarrollo de la enseñanza (PR\_05)” o “procedimiento para la Gestión de la Orientación Profesional (PR\_07)”, constituyen dos de los criterios a tener en cuenta y que en este caso concreto tienen que ver con los objetivos de este proyecto: la orientación al alumnado y la construcción de su proyecto académico profesional desde el espacio de la tutoría de carrera universitaria.

### **El plan de tutorías de la Facultad de Educación**

El Plan de Tutorías de la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna es el resultado de un proceso de trabajo iniciado en el curso 1998-99. A lo largo de estos años se han ido desarrollando distintas experiencias y poniendo en práctica diferentes actividades centradas en la orientación, la información y la formación integral del alumnado. Para el desarrollo del Plan de Tutorías Universitario (PTU) se cuenta con una estructura organizativa basada en comisiones de trabajo que vienen funcionando de manera coordinada:

- Comisión de Tutorías de la Facultad de Educación (CTF).
- Comisión de Tutorías Titulación (CTT).
- Comisión de los Compañeros Tutores (CCT).

El Plan de Tutorías Universitario es algo más que un programa: es un modelo de trabajo para el desarrollo de la función tutorial universitaria, en el que se recogen, además de las directrices de actuación, los objetivos, las funciones, una guía de actividades prácticas adaptadas a las necesidades del alumnado universitario. De entre los distintos modelos, se ha optado por la tutoría de carrera, en tanto entendemos que la función del tutor tiene que estar vinculada al proceso de enseñanza-aprendizaje y éste es un proceso a largo plazo.

El rol que se defiende para el tutor de carrera es el de un acompañante del alumnado a lo largo del tiempo que dura su formación universitaria (Álvarez, 2002; Álvarez y González, 2005). Partimos de la idea de que la tarea fundamental de la tutoría universitaria se ha de centrar en la ayuda y orientación al alumnado a lo largo de sus estudios, para la gestión del

conocimiento en relación a cuatro elementos claves: los procesos de aprendizaje, el acceso a la información, el proceso de trabajo autónomo y la relación con el entorno.

Con el Plan de Tutorías se pretende lograr los siguientes objetivos básicos:

- Promover la toma de conciencia del profesorado universitario acerca de la importancia que tiene la función tutorial entendida como una parte del proceso formativo del alumnado.
- Fomentar la participación del profesorado en el desempeño de la función tutorial.
- Fomentar la participación de los alumnos tutores en el desarrollo de actividades orientadoras universitarias.
- Facilitar la transición, acogida e integración del alumnado de nuevo ingreso a la dinámica de funcionamiento de la Facultad de Educación y de la Universidad de La Laguna.
- Favorecer el desarrollo personal, intelectual, social y profesional del alumnado.
- Apoyar la adaptación del alumnado a la nueva estructura y metodología de estudio que se defiende en el modelo educativo de la Convergencia Europea.
- Orientar la toma de decisiones que debe afrontar el alumno tanto en relación con sus itinerarios formativos como en relación a la transición sociolaboral al mundo del trabajo.

## **Método**

### **a) Procedimiento**

El programa de actividades comenzó desde el inicio del curso en el mes de septiembre y concluyó en el mes de mayo 2009. Desde el primer día de clase se inicio el trabajo de los tutores en el aula, en la hora de tutoría asignada a cada uno de los grupos (hora de tutoría semanal contemplada en el horario académico). Las distintas actividades del programa fueron desarrolladas por los profesores-tutores y por los compañeros- tutores.

### **b) Participantes**

La muestra objeto de estudio estaba formada por el alumnado de primero matriculado en la Facultad de Educación, que había participado en el 80% de las sesiones de tutorías con el profesorado-tutor y los compañeros-tutores.

Tabla 1: Muestra del alumnado participante por titulación y curso académico

TITULACIONES	Curso 2008/09	
	Frecuencia	Porcentaje
Pedagogía	28	29,2
Maestro Esp. Educación Infantil	28	29,2
Maestro Esp. Educación Física	27	28,1
Maestro Esp. Educación Musical	0	0
Maestro Esp. Lengua. Extranjera	13	13,5
Maestro Esp. Ed. Primaria	0	0
Total	96	100

En el curso 2008/09 el alumnado que acudió a las sesiones de tutoría con el profesor y compañero-tutores, se caracterizó por ser su primer año en la Universidad (91,7%), aunque hubo un pequeño porcentaje (7,5%) que ya llevaban más de un año en la enseñanza universitaria.

El nivel de participación fue similar al del año anterior, sin embargo llama la atención el hecho de que muchos de los estudiantes que siguieron el programa de tutorías no solicitaron el certificado para convalidar por dos créditos de libre elección, lo cual da a entender que tenían interés por el programa en sí, más que por los méritos que se le otorgaban por participar en él.

### c) Instrumento

Para conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con el Plan de Tutorías Universitario y valorar lo que les aportó las actividades desarrolladas, se diseñó un cuestionario de opinión *ad hoc* que se aplicó en la última semana de curso. Se solicitó a los estudiantes que calificaran cada uno de los aspectos del PTU a través de una escala Likert (1 muy bajo - 6 muy alto).

La recogida de los datos de la evaluación se llevó a cabo a través de los profesores tutores de cada grupo. Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS – 17.0) y Microsoft Excel 2007 para entorno Microsoft Windows XP. En función de ello, se ha realizado un análisis descriptivo de todas las variables, basado en sus frecuencias y desviaciones típicas.

## Resultados

Los resultados se presentan agrupados en cuatro grandes bloques:

- Labor del profesor y compañero tutor.

- Aportación del Plan de Tutorías.
- Estructura del Plan de Tutoría.
- Aspectos positivos, negativos y mejoras del Plan de Tutorías.

### **Sobre la valoración del profesorado y del compañero tutor**

El primer objetivo de la evaluación era conocer el grado de satisfacción del alumnado con estos dos agentes responsables de la puesta en práctica de las actividades del PTU. Para ello, le pedimos al alumnado de primer curso que valorará su grado de satisfacción con:

- ✓ El trabajo realizado por el profesor-tutor y compañero-tutor.
- ✓ La información que les proporcionó en las sesiones de tutorías.
- ✓ Las actividades que desarrollaron.
- ✓ El nivel de aprovechamiento de las sesiones de tutorías.

En las Tablas 2 y 3 se presentan las respuestas referidas al grado de satisfacción con la labor realizada por el profesorado-tutor y compañero-tutor respectivamente. En general, el grado de satisfacción de los estudiantes con estos dos agentes de la orientación fue positivo, puesto que los porcentajes se situaron en torno a un nivel de satisfacción alto o muy alto, lo cual da a entender que tanto el profesor tutor como el compañero tutor realizaron una labor bien valorada por el alumnado de primer curso que participó en la sesiones.

*Tabla 2: Grado de satisfacción con profesorado-tutor*

	Media	1	2	3	4	5	6	N/C
Grado de satisfacción con el profesor-tutor (desviación típica 1.02)	4,8	-	2,1	10,4	15,6	42,7	28,1	1
Grado de satisfacción con la información aportada en las tutorías por el profesor tutor (desviación típica 0.99)	4,8	-	2,1	6,3	24	36,5	29,2	2,1
Grado de satisfacción las actividades realizadas (desviación típica 1.02)	4,4	1	3,1	10,4	31,3	39,6	13,5	1
Aprovechamiento de las sesiones de tutoría (desviación típica 0,94)	4,4	-	6,3	4,2	32,3	46,9	8,3	2,1

*Tabla 3: Grado de satisfacción con los compañeros-tutores*

	Me dia	1	2	3	4	5	6	N/C
Grado de satisfacción con el compañero-tutor (desviación típica 1.01)	4,8	-	15,2	11,5	22,9	17,7	58,3	41,7
Grado de satisfacción con la información aportada en las tutorías por el compañero tutor (desviación típica 0.83)	5,1	-	-	2,1	9,4	22,9	22,9	42,7
Grado de satisfacción las actividades realizadas en las sesiones con el compañero tutor (desviación típica 1,07)	4,7	1	2,1	-	19,8	20,8	14,6	41,7
Aprovechamiento de las sesiones de tutoría con el compañero-tutor (desviación típica 1.07)	4,7	1	2,1	4,2	8,3	32,3	10,4	41,7

Como se puede observar, la valoración en todas las variables analizadas fue positiva. Y tanto en el caso del profesor tutor como del compañero tutor, las puntuaciones están por encima de 4. Esta tendencia se viene observando en los últimos años en los que se ha desarrollado el PTU, donde también el alumnado de nuevo acceso ha valorado positivamente la labor de los profesores tutores y compañeros tutores (tabla 4 y 5).

*Tabla 4: Utilidad de las sesiones tutorías con el profesorado-tutor*

Cursos	Medi a	Desviación típica	No útil	Muy útil	poco útil	Bastante útil	Muy útil
2004/05	2,73	1.06	7,1	14,3		57,1	21,4
2005/06	3,40	.546		2,4		51,2	46,3
2006/07	3,46	.718	2	7,1		33,3	57,6
2007/08	3,40	.61	2,4	2,4		39,5	55,6
2008/09	3,47	.58		4,2		44,2	51,6

*Tabla 5: Utilidad de las sesiones de tutorías con el compañero-tutor*

Cursos	Media	Desviación típica	No útil	Muy poco útil	Bastante útil	Muy útil
2004/05	3,30	.951		11,5	46,2	42,3
2005/06	3,60	.518		1,4	36,5	62,2
2006/07	3,66	.536		3,1	27,6	69,4
2007/08	3,50	1,60	1,6	0,8	29,0	56,6
2008/09	3,34	.756	4,5	3,4	45,5	46,6

Además de valorar el trabajo de los agentes de la intervención, pedimos a los alumnos/as de primero que indicaran su nivel de satisfacción con algunos elementos organizativos básicos del PTU. En la Tabla 6 se recogen las puntuaciones del alumnado referidas a estas variables organizativas.

*Tabla 6: Valoración aspectos organizativos del PTU*

	Media	1	2	3	4	5	6	N/C
Coordinación entre profesor/a tutor/a y compañero/a-tutor/a (desviación típica 0,89)	4,6	-	-	6,3	19,8	21,9	9,4	42,7
Horario asignado a las sesiones de tutoría (desviación típica 1,23)	4,1	3,1	9,4	10,4	30,2	35,4	10,4	1

Como se puede ver en la Tabla 6, la valoración que realizó el alumnado de algunos elementos organizativos, como la coordinación entre los agentes responsables de la puesta en práctica del programa fue positiva (4.6), así como del horario del PTU (4.1). Se han querido destacar precisamente estos dos aspectos, dado que han sido señalados como ámbitos de mejora en las evaluaciones de los años previos. Especialmente la coordinación entre profesores tutores y compañeros tutores ha sido un elemento sobre el que se ha insistido en este último año, puesto que sin una buena comunicación entre estos dos agentes de la intervención, es difícil un buen desarrollo del programa de actividades, donde se van intercalando sesiones entre el profesor tutor y el compañero tutor.

También el tema del horario ha sido otro de los aspectos controvertidos, debido sobre todo a las dificultades para encontrar huecos en el horario académico donde situar el PTU (sobre todo en la titulación de Pedagogía, no así en los títulos de Maestro Especialista donde ha funcionado correctamente la hora semanal asignada a las actividades tutoriales). Así que llama positivamente la atención la alta valoración realizada por el alumnado en relación a estas dos variables organizativas del Plan de Tutorías, puesto que da a entender que se ha producido una mejora significativa de estos dos elementos del programa, lo que sin duda habrá repercutido en la calidad de la formación recibida y el mejor funcionamiento de las tutorías.

El grado de satisfacción general del alumnado con el PTU fue “alto” (4.7), por lo que podemos afirmar que la experiencia fue positiva para los participantes (tabla 7). Año tras año se han ido perfilando las actividades, ajustándolas a las verdaderas necesidades de los estudiantes de la Facultad, hasta lograr un alto grado de satisfacción. En este sentido vemos como, a pesar de las ligeras oscilaciones, la valoración que ha realizado el alumnado de nuevo ingreso a lo largo de estos últimos años es alta en cuanto a la satisfacción global con el programa de tutorías.

*Tabla 7: Grado de satisfacción general del PTU*

Cursos	Media	Desviación típica	Muy bajo	Bajo	Casi Bajo	Casi Alto	Alto	Muy alto
2004/05	4,55	1,16	3,4		10,3	34,5	27,6	24,1
2005/06	4,90	.820			6	20,5	50,6	22,9
2006/07	5,28	.742			2	11,1	43,4	43,4
2007/08	5,16	.739		0,8	0,8	12,9	51,6	33,1
2008/09	4,7	1,02		2,1	13,5	17,7	44,8	21,9

### **Sobre las aportaciones del Plan de Tutorías**

Le pedimos al alumnado que indicará en qué medida consideraba que el PTU le había ayudado a adquirir o mejorar sus conocimientos y habilidades básicas.

Tabla 8: Aspectos mejorados por el PTU

	Me dia	1	2	3	4	5	6	N/ C
Conocimiento sobre la carrera (desviación típica 0,88)	4,4	-	-	14,6	38,5	35,4	11,5	-
Conocimiento sobre la Universidad y los servicios que ofrece (desviación típica 0,96)	4,5		3,1	7,3	40,6	32,3	16,7	-
Integración en la Facultad, o Universidad (desviación típica 0,99)	4,2	1	3,1	17,7	37,5	33,3	7,3	-
Relación con los compañeros de clase (desviación típica 1,2)	3,8	5,2	5,2	22,9	30,2	22,9	5,2	8,3
Participación activa en la vida universitaria (desviación típica 1,04)	3,3	6,3	10,4	40,6	29,2	10,4	1	2,1
Método de estudio (desviación típica 1,09)	3,2	8,3	9,4	40,6	30,2	8,3	2,1	1
Problemas para seguir la marcha del curso (desviación típica 1,12)	3,5	7,3	6,3	28,1	39,6	15,6	2,1	1
Forma de organizarse (desviación típica 1,13)	3,5	9,4	4,2	30,2	38,5	15,6	1	1
Formación general: personal y/o profesional (desviación típica 0,96)	4,4	3,1	4,2	18,8	45,8	20,8	4,2	2,1
Autonomía (desviación típica 1,20)	3,6	8,3	6,3	25	32,3	25	1	2,1
Clarificación de tu futuro profesional (desviación típica 1,24)	4,1	4,2	4,2	16,7	33,3	25	14,6	2,1

Como se puede ver en la Tabla 8, la participación en el programa ayudó bastante a los estudiantes de primero a conocer la Universidad y la Facultad (4,5), a conocer la carrera (4,4), a integrar en la Facultad y en la Universidad (4,2) y a mejorar su formación personal y profesional (4.4). En este sentido se puede afirmar que el Plan de Tutorías cumple con los objetivos básicos planteados, sobre todo aquellos que tienen que ver con la información sobre la Universidad y la integración en la vida universitaria.

En otros aspectos como adquirir autonomía (3.6), aprender a organizarse (3.5) o adquirir métodos de estudio (3.2) el alumnado puntuó de forma más baja, lo cual da a entender que son apartados del programa con los que no se han obtenido buenos resultados, por lo que deberían ser revisados con vista a mejorarlos de cara a los próximos años, al tratarse de aspectos también esenciales del programa de tutorías.

### **Sobre la estructura del Plan de Tutorías**

Nos interesaba conocer la opinión del alumnado, sobre la frecuencia y el momento del curso en que consideraban que debería desarrollarse el PTU. Como se puede ver en las Tablas 9 y 10, más de la mitad de los estudiantes opinaron que las sesiones de tutorías tenían que desarrollarse a lo largo del curso (62,5 en el caso del profesorado-tutor y 58.3 en el caso del compañero-tutor).

*Tabla 9: Momento para desarrollar las sesiones del PTU con profesor-tutor*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	El 1º Cuatrimestre	30	31,3	31,9
	El 2º cuatrimestre	4	4,2	4,3
	Durante el 1º y 2º cuatrimestre	60	62,5	63,8
	Total	94	97,9	100,0

*Tabla 10: Momento para desarrollar las sesiones del PTU con compañero-tutor*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	El 1º Cuatrimestre	10	10,4	11,4
	El 2º cuatrimestre	22	22,9	25,0
	Durante el 1º y 2º cuatrimestre	56	58,3	63,6
	Total	88	91,7	100,0

### **Sobre los aspectos positivos, negativos del Plan de Tutorías**

Para tener una visión más cualitativa y detallada de la opinión que tenían los estudiantes del Plan de Tutorías, se plantearon en el cuestionario distintas preguntas abiertas en las que se pedía su opinión acerca de distintos aspectos

del programa. Después del análisis de contenido, los resultados más significativos fueron los que se detallan a continuación:

a) En cuanto a los aspectos positivos:

- A través de las actividades se comprendió el funcionamiento de la Universidad y la Facultad.
- Se obtuvo información clara y precisa sobre la carrera y sobre las materias del plan de estudios.
- Se resolvieron dudas referidas al proceso formativo.
- Se dieron pautas para estudiar mejor y para organizar de forma adecuada el proceso de aprendizaje.
- Se dio información sobre alternativas formativas de futuro.
- Se mejoró el conocimiento y relación con los compañeros.
- Se orientó sobre el desarrollo profesional de cara al futuro desempeño laboral.

Por tanto, la información suministrada sobre los distintos aspectos relativos a la carrera y al funcionamiento de la Universidad y la Facultad, la mejora de los aspectos comunicativos y relacionales, el apoyo al proceso formativo y el desarrollo de competencias para el estudio fueron algunos de los aspectos más positivos del programa a juicio del alumnado.

b) Como aspectos negativos destacaron los siguientes:

- La baja participación de los compañeros de clase.
- El desinterés que muestran muchos compañeros por todo lo que no tenga que ver con las clases
- La extensión y complejidad de algunas actividades.
- El horario establecido para las actividades de tutoría en algunas titulaciones.

Aunque este curso ha mejorado la valoración respecto al horario, algunos estudiantes de Pedagogía siguen señalando este aspecto como un elemento a mejorar. A pesar de que en el horario académico hay previsto un espacio para el desarrollo de las actividades tutoriales, el hecho de que en la titulación de Pedagogía ocupe buena parte del tiempo de descanso, aunque sea solamente una día a la semana, se valora como un aspecto negativo por parte del alumnado.

## **Conclusiones**

Algunas conclusiones que se pueden extraer a partir de los resultados obtenidos en el curso 2008-09 son las siguientes:

-A pesar de que se ha incrementado la participación del alumnado de primer curso, aún se sigue considerando que es baja. Sobre todo si tenemos en cuenta que a lo largo del curso hay mucha demanda de información y de que con frecuencia los estudiantes evidencian dificultades relacionadas con el proceso de aprendizaje. Si aumentara la participación serían más los estudiantes que tendrían acceso a la formación e información que se transmite a través del PTU. Por ello se considera necesario pensar en estrategias que mejoren el nivel de interés y participación en las distintas actividades del programa.

-Como en otros cursos, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que aquellos estudiantes que muestran interés y participan activamente en el programa desde el inicio muestran un alto grado de satisfacción con las actividades del profesor tutor y del compañero tutor. Al ser una actividad voluntaria, no participan todos los estudiantes de la Facultad, pero los que asisten con regularidad a las actividades hacen una valoración muy positiva de las mismas.

-El funcionamiento del Aula Virtual (plataforma Moodle) para el Plan de Tutorías, ubicada en los entornos colaborativos de trabajo de la Unidad de Docencia Virtual de la Universidad de La Laguna, en este curso no ha sido adecuado. Aunque en los años anteriores el uso de este recurso para la comunicación, la coordinación y la evaluación del PTU había dado muy buenos resultados, este año ni los profesores tutores ni los compañeros tutores han hecho un buen aprovechamiento del mismo. Destacar sobre todo el poco desarrollo que han tenido los foros de las titulaciones que años anteriores había sido uno de los elementos destacados por la gran utilidad para llevar a cabo un seguimiento del proceso de trabajo. Dichos foros permitían que el conjunto de personas vinculadas al Plan de Tutorías tuvieran una información puntual de cómo se iban desarrollando las distintas actividades, las dificultades que iban apareciendo, las propuestas de soluciones que se iban apuntando, etc. En este curso no ha funcionado, por lo que se debería retomar y volver a activar esta actividad por parte de los coordinadores/as del Plan de Tutorías de cada titulación.

-Entre los aspectos negativos, y tal como se refleja en los resultados, sigue habiendo problemas con el horario asignado al PTU en la titulación de Pedagogía. Sin embargo hay una valoración positiva en el resto de las titulaciones, lo cual da a entender que se ha mejorado bastante en este aspecto y se ha logrado institucionalizar en el horario académico del alumnado una hora semanal para el Plan de Tutorías. En cualquier caso, será necesario buscar una mejor ubicación para la hora semanal dedicada al PTU en la titulación de Pedagogía, que haga posible la asistencia de los estudiantes sin tener que restar tiempo a otras actividades.

## Referencias

- Álvarez, P. y González, M. (2001). Evaluación de la implantación de un plan de tutorías en la universidad X Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa: *Investigación y evaluación educativa en la sociedad del conocimiento* Universidad A Coruña, pp. 683-687
- Álvarez, P. (2002). *La función tutorial en la universidad; una apuesta por la mejora de la calidad de la enseñanza*. Madrid: EOS
- Álvarez, P. y Jiménez, H. (2003). *Tutoría Universitaria*. Tenerife: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna
- Álvarez, P. y González, M. (2005). La tutoría entre iguales y la orientación universitaria: una experiencia de formación académica y profesional. *Educar*, 36, 107-128
- Álvarez, P.; Asensio, I; Forner, A. y Sobrado, L. (2006). Los planes de acción tutorial en la universidad. En T. Escudero y A. Correa (coords.). *Investigación e innovación educativa: algunos ámbitos relevantes*. Madrid: La Muralla.
- Álvarez, P. y González, M. (2007). El asesoramiento y la tutoría de carrera en la enseñanza superior: resultados de un programa de atención al alumnado en la Universidad de La Laguna. *XXI Revista de Educación*. Vol. 9, 95-110
- Álvarez, P. y González, M. (2008). *Los planes de tutoría en la Universidad: una guía para su implantación*. Tenerife: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna
- Álvarez, P. y González, M. (2009): Modelo comprensivo para la institucionalización de la orientación y la tutoría en la enseñanza universitaria. *Revista Curriculum*, nº 22, 73-96
- Álvarez, M. (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 22, 1, 71-88
- Álvarez, V. y Lázaro, A. (2002). *Calidad de las Universidades y Orientación Universitaria*. Málaga: Aljibe.
- Coriat, M. y Sanz, R. (2005). *Orientación y tutoría en la Universidad de Granada*. Granada: Universidad de Granada
- Echeverría, B.; Figuera, P. y Gallego, S. (1996): La Orientación universitaria: Del sueño a la realidad. *Revista de Orientación y Psicopedagogía* 7, 207-220.

- García, N.; Asensio, I.; Carballo, R.; García, M. y Guardia, S. (2005). La tutoría universitaria ante el proceso de armonización europea. *Revista de Educación*, 337, 189-210
- García, N. (1996). Los contenidos de la función tutorial. *Revista Complutense de Educación*, 7, 1
- González, F. (2010). *Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La Carrera Docente. Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Editorial Universitas
- IRDAC (1994). *Calidad e Innovación. Optimizar el potencial humano en Europa, reto de los Sistemas de Educación y Formación*. Madrid: Comisión Europea.
- López, E. y Oliveros, L. (1999). La tutoría y la orientación en la Universidad. *REOP*, vol. 10, 17, 83-98.
- Rodríguez, A. (2007). Las competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior: Tipologías. *Humanismo y Trabajo Social*, Vol. 6, 83-91
- Rodríguez, S. (1990). Problemática y tendencias de la orientación universitaria. La reforma educativa: un reto para la orientación. *V Jornadas Nacionales de Orientación Educativa*. Valencia: AEOEP, 107-122
- Rodríguez, S. (coord.) (2004) *Manual de tutoría universitaria*. Barcelona: Octaedro-ICE
- Sánchez, M. (1998). Las funciones y necesidades de orientación en la universidad: un estudio comparativo sobre opiniones de universitarios y profesionales. *Revista de Orientación y Psicopedagogía*, 9, 87-107.
- Sebastián, A. y Sánchez, M. (1999). La función tutorial en la universidad y la demanda de atención personalizada en la orientación. *Educación XXI*, 6, 245-263.
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Consultado el 20 de Octubre de 2010 en [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)
- ZABALZA, M. (2004). Aprovechamiento didáctico de la tutoría: estrategias y técnicas de la acción tutorial. *Jornadas sobre la tutoría en la enseñanza universitaria*. Salamanca. Universidad de Salamanca

\*\*\*\*\*

# LITERACY, LEARNING AND TECHNOLOGY STUDIES

**Ilana Snyder**

Universidad de Monash

Este artículo es una reimpresión y traducción con el amable permiso de la autora, los editores académicos y la editorial, y fue publicado en:

Snyder, I. (2007) e-Learning research: Challenges and opportunities. In R. Andrews & C. Haythornthwaite (eds), *The Handbook of e-Learning* (pp. 394-415). London: Sage.

Las características de la obra y formas de adquisición de la misma pueden ser consultadas en el siguiente enlace:

<http://www.uk.sagepub.com/refbooksProdDesc.nav?prodId=Book228475>

This article is reprinted and translated into Spanish with permission from author, editors and publisher, and published as: Snyder, I. (2007) e-Learning research: Challenges and opportunities. In R. Andrews & C. Haythornthwaite (eds), *The Handbook of e-Learning* (pp. 394-415). London: Sage.

This handbook can be purchased in:

<http://www.uk.sagepub.com/refbooksProdDesc.nav?prodId=Book228475>

## Resumen

Este artículo realiza una revisión del concepto de e-learning y un repaso de las principales tendencias sobre prácticas de alfabetización tecnológica crítica que interesan como marco de análisis de lo que hacen las escuelas y las universidades con la comunicación, la cultura, la percepción de los jóvenes y una actividad educativa más innovadora, y de cuál es su proyección en la sociedad contemporánea. Se basa en la corriente de New Literacy Studies (NLS) y el giro visual. Son: cambio de textos y prácticas, prácticas de alfabetización tecnológica en enseñanza formal e informal, nuevas formas culturales e innovación y cambio tecnológicamente mediados, y de cómo penetran en prácticas sociales y prácticas educativas universitarias.

## Palabras clave

e-learning, alfabetización tecnológica, enfoque sociocrítico, universidad.

## Abstract

This article reviews the concept of e-learning and an overview of major trends in critical technological literacy practices that concern as a framework for analysis of what makes schools and universities with communication, culture, youth scope and innovative educational activity, and what is its projection in contemporary society. It is based on the current New Literacy Studies (NLS) and the visual turn. They are: change of texts and practices, technological literacy practices in formal and informal education, new cultural forms and innovation and change technologically mediated, and how they enter in social and university educational practices.

## Key words

e-learning, technological literacy, sociocritical approach, Higher education.

### **What's in a name?**

*What's in a name? That that we call a rose*

*By any other word would smell as sweet.*

*(Romeo and Juliet, II, ii, 1-2)*

Juliet's famous lines about the importance of words and names are salutary for elearning research in higher education. Juliet compares Romeo to a rose and reasons that if a rose were given another name it would still be a rose, just as if Romeo renounced his family name he would still be Romeo. Juliet loves the person who is called Montague; she does not love the name Montague. For Juliet, a name is an artificial and meaningless convention, not as important as what it represents.

A far cry from Renaissance Verona, but also illustrative of the tension between a name and what it might mean, is the distinction in contemporary Israel between the two words used to denote the barrier dividing Jewish settlers from Arabs in the West Bank. Many Israelis refer to it as a fence while most Palestinians would describe it as a wall. Although the image that consistently appears on television is of a high concrete construction, when you drive through the West Bank you see that the barrier is both a fence and a wall. In the main, it is a barbed wire construction with only intermittent high, solid sections that resemble the sound barriers on freeways. In the volatile context of Israeli – Palestinian politics, both the names and what they represent are of considerable importance. It is either a wall or a fence depending on your ideological position.

In the field of technology-mediated learning, the issue of names is less charged but, nonetheless, significant. As evidenced by the studies distilled in this handbook, researchers use a number of terms, sometimes distinctively and sometimes interchangeably, to identify the central constructs that inform their work. The editors of this volume have selected e-learning as the organizing principle to signify the body of research that investigates, explores and theorizes teaching and learning mediated by the use of new information and communication technologies in the higher education sector. What we mean by the term 'e-learning', as well as what we mean by other key terms, is important, as it shapes the way the field is conceived, described, examined, understood and critiqued. The explanations have implications for a goal probably implicit in most of the chapters in this volume: to improve teaching and learning when digital technologies are used in higher education.

### **The meaning of e-learning**

In *Keywords*, Raymond Williams (1976) points out that when some people see a word they think the first thing to do is to define it. Dictionaries are produced and with authority a meaning is provided. For certain words this kind of definition may be effective, but for words that involve ideas and values 'it is not only an impossible but an irrelevant procedure' (Williams, 1976: 17).

The *New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles* (Trumble and Stevenson, 2002) does not have an entry for e-learning but it does define the prefix 'e' and, of course, 'learning':

**e-** *prefix* [from e- (in ELECTRONIC *adjective*) after EMAIL *noun*.]

Denoting the use of electronic data transfer in cyberspace for information exchange and financial transactions, esp. through the Internet.

**e-book** *noun* an electronic version of a printed book that can be read on a personal computer or handheld device designed specifically for this purpose.

**e-commerce** *noun* commercial transactions conducted electronically on the Internet.

**e-zine** *noun* a magazine only published in electronic form on a computer network. (*Oxford*: 781)

The definition associates the prefix with the use of the Internet, involving electronic form and some kind of electronic exchange. I have always been reticent in using the prefix in the context of learning because of the strong association between 'e', the Internet and commercial activities.

The *Oxford* defines learning as:

**1 a** The action of LEARN *verb*. **b** Education; schooling.

**2** Knowledge acquired by systematic study; the possession of such knowledge.

**3** A thing learned or taught; a lesson, an instruction; information; a doctrine; a maxim; a branch of learning; an acquired skill. (Trumble and Stevenson, 2002: 1562)

The definition emphasizes that learning is an active state that involves systematically acquiring knowledge or skills. It presents learning as possible and unproblematic. A definition of e-learning is achieved by combining the meaning for 'e' with that for 'learning'. The result is something like 'learning conducted electronically via the Internet' or 'learning electronically'. But this definition, similar to those in other dictionaries, such as the Macquarie (Yallop *et al.*, 2005), does not convey the idea that learning and gaining knowledge represent complex social and cultural practices.

While Williams argues that historical dictionaries go beyond limited meanings, even the *New Shorter Oxford Dictionary on Historical Principles* does not get us very far in understanding what learning electronically means. As Williams explains, there are difficulties in any kind of definition because the meaning of a word such as 'learning' is embedded in relationships and in processes of social and historical change. In his view, no word ever finally stands on its own; it is always an element in the social process of language.

These understandings of words and their meanings inform the question central to this chapter: to what extent is the mainly Preschool to Grade 12 (end of secondary education) (P-12) research that has investigated critical literacy and learning when digital technologies are used relevant to e-learning in higher education? Following Williams, I have identified and explain below four keywords that are central to the research reports, debates and discussions in the P-12 literature: literacy, learning, technology and critical. Although common

in everyday usage, these words are understood in different ways by different people. Further, they are highly contested and value-laden, that means that any explanations are unlikely to be accepted by all readers. However, despite these difficulties, the concepts are integral to an understanding of the research that has concentrated on young people's in- and out-of-school literacy practices since computers were first introduced into schools *en masse* in the early 1980s. Of the four, literacy is the least familiar in the context of higher education, that makes the discussion of its meaning, as well as those of the others, an important preface to the overview of the P-12 literature that follows. Of course, the complex issues surrounding elearning in higher education cannot be understood simply by considering the words that might be used to discuss them. But at the same time, the issues cannot really be thought through unless we are conscious of keywords as elements of the issues. The discussion of these words represents an inquiry into a vocabulary, a shared body of words and meanings concerned with educational practices and institutions in the twenty-first century (cf. Williams, 1976).

### **Why literacy, learning, technology and critical?**

Although I have argued that these four concepts are central to the research reports, debates and discussions in the P-12 literature, another researcher might have come up with a different cluster of words or, at least, different forms of the words. However, this possibility does no more than affirm Williams's observation that each of us has different values and that we use language differently – especially when strong feelings or important ideas are in question, as they are in the context of Israeli/Palestinian politics and as they also are in relation to e-learning in higher education. I have chosen literacy and learning rather than e-literacy and e-learning to avoid evoking the world of business by adding the prefix 'e', but also because in the P-12 literature they have been used more commonly. As our explanations of literacy and learning need to take account of the expanding use of digital technologies in the production of information and knowledge, I have also chosen technology; others might have chosen computers. I've included the word 'critical', not to signal denigration or crisis, but to emphasize that in the age of the Internet the imperative for critical engagement is stronger than ever. Finding ways to promote critical approaches that enable students in higher education to recognize the constructedness of new media texts is an important goal. I hope that the terms I have selected will be encountered critically as they have meanings that are to be tested, confirmed, asserted, qualified perhaps changed.

### **Literacy**

Moving beyond narrowly conceived explanations of literacy, rendered simply as encoding and decoding language, more recent explanations take account of social phenomena and often refer to it as a social practice (Street, 1984). These versions also critique inadequate views of literacy that fail to look

further than teaching and learning and the classroom: literacy studies investigate reading and writing in diverse areas including everyday life and the workplace (Barton, 2001). Literacy is not fixed but is always changing; it covers a range of cultures and historical periods, as well as multilingual contexts. Literacy is also concerned with the use of digital technologies, including the Internet. Literacy studies recognize that successive advances in technology extend the boundaries of what was previously possible and that each technological advance has seen a corresponding change in how literacy is practised and its social role understood (Lankshear and Snyder, 2000; Lankshear and Knobel, 2003).

Technological literacy (also known as silicon, digital, techno-literacy, information literacy and e-literacy, etc.) refers to the capacity to access networked computer resources and use them (Snyder, 2001, 2002). It is the ability to use and understand information in multiple formats from a wide range of sources when it is presented via computers. The Internet broadens the literacy experience from the world of print by incorporating video, hyperlinks to archived information, sound clips, discussion areas, supporting databases and related software. Acquiring technological literacy involves becoming proficient with a set of important skills. The most essential of these is the ability to make informed judgements about the information that is found online, for, unlike conventional media, much of the Internet is unfiltered by editors. Despite the speed of change in the digital world, core literacies still include Internet searching, hypertextual navigation, content evaluation and knowledge assembly (Gilster, 1997).

### **Learning**

From a sociocultural perspective, learning is a complex activity. It is about becoming proficient participants in social practices. The situated social practice model (e.g. Rogoff, 1984, 1990; Lave and Wenger, 1991), derived from the pioneering work of Vygotsky (1962), is particularly useful. This model emphasizes situated learning within authentic contexts through processes like cultural apprenticeship, guided participation and participatory appropriation (Rogoff, 1995), involving people with different degrees of experience, engaging with each other, and moving through cycles of teaching, learning and practice. Within authentic settings of culturally valued activity, participants learn from each other, are guided by social and cultural values as well as by social partners, and improve their expertise by such means as explaining to and guiding others, and from sheer practice (Lankshear and Snyder, 2000). Becoming proficient participants in a social practice typically involves a mix of acquisition and learning. As Gee explains (1996: 138), '*acquisition* is a process of acquiring something (usually, subconsciously) by exposure to models, a process of trial and error, and practice within social groups, without formal teaching', while '*learning* is a process that involves conscious knowledge gained

through teaching (though not necessarily from someone officially designated a teacher) or through certain life-experiences that trigger conscious reflection’.

Learning is essential if cultural apprenticeship is to be appropriately balanced by cultural criticism and active participation. From a sociocultural perspective, learning focuses not on children or schools, but on human lives seen as trajectories through numerous social practices across a range of social institutions.

In universities, it is teachers who take responsibility for what and how students learn by creating the conditions in which understanding is possible. It is the students who take advantage of opportunities for coming to know (Laurillard, 1993). A vision of learning with growing acceptance is of young people pursuing their own objectives towards knowledge, inspired but not necessarily directed by their teachers. According to this view, when students take responsibility for their own learning they can use the classroom as offering a set of resources that are largely under their control.

Despite the popularity of this belief that teachers will become less important as students become more independent, engaging in self-directed learning, university teachers now have a heightened role: to deepen and refine students’ capacity for response to cultural change, so that the changes can be constantly criticized and their implications understood and to ensure that ‘the technical changes that have made our culture more dependent on literate forms are matched by a proportionate increase in training in literacy in its full sense’ (Williams, 1983: 310). Although writing before the Web, Williams’s admonition continues to resonate. Teachers are needed more than ever because critical technological literacy practices are cognitively and socially demanding.

Another way of thinking about learning (and literacy) in the twenty-first century is to conceive of the process as knowledge assembly: the ability to collect and evaluate information, defined as data that have been organized and communicated (Gilster, 1997). Effective information gathering can be represented as a balancing act. Used skilfully, networked information possesses unique advantages. It is searchable. It can be customized to reflect users’ needs. Moreover, its hypertextual nature connects with a wide range of information sources, allowing users to consider different points of view and to make informed decisions about their validity. The process of using these tools and critically evaluating the results is knowledge assembly.

### ***Technology***

It is still common for educators to think of technology in terms of tools, implements and applications. In the age of the Internet, these would include: Web sites, multimedia, video games, CD-ROMs, DVDs and virtual reality. Although it is not wrong to think of technology in this way, it is limiting; it impedes understanding of technology’s social and cultural dimensions. Like literacy, technology is a form of social practice. It represents not just the need to acquire certain skills: technology is ‘an expression of the ideologies, the cultural

norms, and the value systems of a society' (Bruce, 1999: 225). This means that talk about technology and its effects is inadequate if it remains in the realm of the technical.

Producing a list of the technical things teachers in higher education should know appears easy. A list might include learning how to: explore, evaluate and use a range of computer applications; operate a multimedia system; use certain software such as word processing, databases and spreadsheets. Just as important, however, are the underlying pedagogical values 'that might inform decisions about whether this option is appropriate for particular students in a given context, how it should be used, and how one might judge its success' (Bruce, 1999: 226). A set of questions needs to be asked. On what basis should teachers judge software? What kind of instruction is required to support the software? What do teachers want the software tools to help produce? A list of the technical requirements alone fails to connect with the fundamental issues of teaching and learning. Finding answers to these questions is a central part of everyday teaching: thinking primarily about learning is paramount, but thinking critically about the technologies that support it is also important (Lankshear and Snyder, 2000).

Although activity theory (Engeström *et al.*, 1999) does not specifically address issues of literacy, one of the four concepts discussed in this chapter, it has been increasingly applied to contexts where the use of technology plays a major part in the learning experience. As a heuristic, activity theory enables thinking about both language and technologies as mediating or cultural tools in human learning (Vygotsky, 1962). It is concerned with context that involves a weaving together of learners with both tools and people into a 'web or network of sociocultural interactions and meanings that are integral to the learning' (Russell, 2002: 68).

Pacey's (1983) concept of technology-practice is also useful. As Bruce (1999) has more recently argued, to think of technology in terms of tools, implements, techniques and know-how alone is to limit our conception of technology to just one of its three component dimensions: the technical. If we look beyond the tool itself to see 'the web of human activities surrounding the machine' (Pacey, 1983: 3) we see that technology is a form of social practice and not, as is so often assumed, culturally neutral.

Looking at a machine such as a computer, the opposite may seem to be true. However, once the complex of human activities surrounding the computer's use is considered, it soon becomes apparent that technology is part of life itself and not something that can be kept in a separate compartment. In other words, technology-practice has technical, organizational and cultural dimensions. Moreover, technology is an essential aspect of humanity, since technology is found in all cultures, irrespective of geographic locale or historical period.

## **Critical**

Although 'critical' can be a difficult word because of its predominant sense is of either disapproval or impending crisis, in literacy studies it is often used in association with literacy to highlight the complex relationships among language, power, social groups and social practices (Knobel and Healey, 1998). Like literacy, being critical represents a practice or a process. Concerned with the development of social awareness and active, responsible citizenship, a critical approach to literacy argues that the meanings of words and texts cannot be separated from the cultural and social practices in which they are constructed. It recognizes the non-neutrality of texts and is concerned with the politics of meaning: how dominant meanings are maintained, challenged and changed.

Just as a critical approach to literacy has been recommended, so too there is a need to adopt a socially critical stance toward information and communication technologies, taking careful account of their educational applications and implications. A critical stance means understanding the place of digital technologies within contemporary history and culture and in relation to ourselves and everyday social practice. It means adopting a certain kind of orientation and attitude towards digital technologies and developing appropriate understandings and skills that involve more than simply 'learning how to drive them'. Teachers need 'to become appropriately informed and skilled with regard to new technologies, that ... means becoming critical consumers or users' (Bigum and Green, 1995: 13).

As the use of the Internet expands, attention increasingly turns to the promotion of critical technological literacy practices. Critical technological literacy is about recognizing and valuing the breadth of information available and learning how to evaluate, analyse and synthesize that information. It is also concerned with the construction of new meanings and knowledge with technology and with the capacity to communicate in a variety of media for different audiences and purposes. Moreover, it focuses on understanding the ethical, cultural, environmental and societal implications of the use of digital technologies (Faigley, 1999).

Using this vocabulary of inquiry, the next section outlines some important questions that have guided the P-12 research and presents, somewhat schematically, several influential theoretical frameworks. Although there are significant differences between the school and the tertiary sectors, such as the funding models, the organizational structures, the resources, the age of the students, the pedagogical approaches and, of course, the language used to designate key constructs, to name just a few, there are research questions and theoretical perspectives useful for all sectors.

### **Questions and theories pertinent to investigating digital technologies in higher education**

The questions and theories presented here are designed to contribute to thinking about critical literacy, learning and technology in the context of higher education. Four keywords have already been discussed. It is useful at this point to define a few more that are used in this chapter. In the main, the term computers signifies the hardware and software central to the research before widespread connectivity via the Internet). New media and digital technologies are used more or less interchangeably to denote the diverse technologies such as networked computers, video games, the Internet, mobile phones and DVDs that assume the centrality of the screen. Cultural form, derived from Williams's (1975) study of television technology and cultural form, is explained as a general way used by the culture to represent human experience in the world. In the context of the Internet, a cultural form might be a hypertextual essay, a chat facility, a Web log or a multi-user game.

#### **Questions**

The challenge for both teachers and researchers is to make possible the intelligent and informed use of digital technologies so that students can participate productively and ethically in their lives beyond tertiary study in a world increasingly dominated by the use of digital technologies. On the one hand, university teachers are looking for models that offer strategies that take account of digital technologies to teach students what they need to know in the Age of the Internet. On the other hand, researchers are seeking ways to explain the conceptual, visual, textual, artistic, technical and identity processes involved when digital technologies are used that might inform teaching and learning practices. Although much of the research reported here has not focused directly on higher education, it is possible to extrapolate from studies concerned more broadly with young people's engagement with new media and the implications for teaching and learning. The findings of these studies may sometimes challenge, sometimes complement and sometimes support the traditional print-based literacy practices that still dominate many university classrooms.

In their systematic investigations of the contexts in that young people use new media, researchers have asked how teachers might take account of the changes to literacy practices likely to develop in the future and needed to support communication across linguistic, cultural and geopolitical borders.

Researchers have also asked what the social practices that develop around young people's growing engagement with new media may mean for critical education. Of particular contemporary importance is researchers' interest in how teachers might handle the tension between calls for more innovative teaching and responsiveness to students' lives, on the one hand, and governments demanding greater control and accountability at the same time as they reduce funding, on the other. This tension is real in Australia, New Zealand, the UK and the US.

### ***Theoretical approaches***

Social accounts of literacy as represented in the New Literacy Studies (NLS) offer a potent framework for investigating the use of digital technologies in higher education for teaching and learning. Indeed, the earlier discussion of the keywords was informed by an NLS approach. Researchers who have taken the social turn recognize that reading and writing are always situated within specific social contexts, and that it is these contexts that give meaning to the practices of reading and writing. The New Literacy Studies, conceived as a body of independent yet linked work produced over the past twenty years, across a number of disciplines, including anthropology, history, psychology and sociolinguistics, exemplifies the social approach to literacy research (Scribner and Cole, 1981; Heath, 1983; Street, 1984; Gee, 1996; Barton and Hamilton, 1998).

Rather than defining literacy as a set of static skills, taught in schools and associated with books and writing, NLS research examines literacy practices and events looking at the role of literacy in people's everyday lives (Street, 1995, 2001; Barton and Hamilton, 1998). The NLS rejects the dominant view of literacy as a neutral technical skill, conceptualizing it instead as 'an ideological practice, implicated in power relations and embedded in specific cultural meanings and practices' (Street, 1995: 1). The ways in that language is used in the context of Middle Eastern politics embodies this understanding.

Not only has there been a social turn in literacy studies: there has also been what Kress (2003) calls a visual turn, that is changing the ways communication and meaning making are understood. Researchers working in this area argue that communication and learning are becoming more and more multimodal (Kress and Van Leeuwen, 1996, 2001; Jewitt and Kress, 2003). In an electronically mediated world, literacy practices include multiple forms of representation: to be literate means recognizing how different modalities are combined in complex ways to create meaning. These other modes incorporate diagrams, pictures, video, gesture, speech and sound, and researchers in the area have produced systematic accounts of the ways in that multimodal texts communicate meaning.

Also pertinent to understanding the textual practices and formations associated with the use of new media is Bolter and Grusin's (1999) theory of remediation, as it offers a compelling explanation of the complex ways in that old and new media interact. They argue that new media achieve their cultural significance by paying homage to, rivalling and refashioning earlier media such as perspective painting, photography, film and television. Bolter and Grusin call this process remediation and note that earlier media have also remediated one another: photography remediated painting, film remediated stage production and photography, and television remediated film, vaudeville and radio.

Castells (1996: 371) makes a similar point when he explains how different media borrow codes from each other so that 'interactive educational programmes look like video games; newscasts are constructed as audiovisual

shows; trial cases are broadcast as soap operas; pop music is composed for MTV'. According to Bolter and Grusin, the new literacy practices associated with the use of new media do not simply represent a break with the past: old and new practices interact in far more complex ways, producing hybrid rather than wholly new practices.

The ideas presented here have been selected to provide a theoretical context for the thematic analysis of the research that explores the use of digital technologies in a range of educational contexts that follows. Importantly, these theoretical perspectives all encourage critical engagement with culture, language and education. Finding innovative ways of developing *critical* pedagogies remains a central concern for all teachers across all educational sectors. However, even though the New Literacy Studies offer a particularly generative framework for thinking about the issues involved, no one theory is adequate to engage the richness, complexity, variety and novelty inherent in the literacy and learning practices associated with the use of new media (Snyder, 2002).

### **An overview of the literacy, learning and technology research**

While the review below begins with a brief account of the first two decades of the literacy, learning and technology research (the 1980s and 1990s), the emphasis is on the second millennium, chosen as the marker of a new epoch and burgeoning research activity in this field of study. Readers will recognize efforts by researchers and practitioners to identify what is central to the project of improving teaching and learning when digital technologies are used. Notable too is the scope of methodologies the researchers bring to their studies. In their move away from cognitive models to concentrate on cultural and social aspects of language practices, many of the studies share common ground with the theoretical approaches and ethnographically oriented methodologies of the New Literacy Studies.

### **Early Research, 1980–2000**

The first decade of research was dominated by studies that set out to determine whether the use of computers improved writing and in the main drew upon accounts of literacy conceived predominantly in psychological terms. By the mid- 1980s understandings of literacy as a social practice became more widely accepted. With this increased sensitivity to the social setting in that the computers were used, some researchers shifted the focus from the isolated writer to the writer in context (e.g. Eldred, 1991); some began to explore the possibilities of the computer as a site for the social construction of knowledge (e.g. Herrmann, 1987). A number of studies began to adopt multiple perspectives (e.g. Hawisher and Selfe, 1991), while others examined computer-mediated literacies through a particular ideological lens (e.g. Goodson and Mangan, 1996). More generally, there was a growing recognition that computers in classrooms appeared unlikely to negate the influence of 'the differential

socialisation of students by social class' and its effects on their success or failure in education' (Herrmann, 1987: 86).

Social understandings of literacy provoked different kinds of questions and research orientations. The *Digital Rhetorics* study (Lankshear *et al.*, 1997; Lankshear and Snyder, 2000) exemplified research informed by the understanding of literacy as social practice. This relatively large-scale qualitative study argued that education must enable young people to become proficient in the operational, cultural and critical dimensions of techno-literacy (Durrant and Green, 2000). However, a central finding was that teachers were so overwhelmed with operational concerns related to the use of digital technologies that they had no time for developing the critical dimension of literacy.

As in the *Digital Rhetorics* study, critical perspectives were gaining attention in this period. Researchers have criticized the short-sighted policy efforts of selfinterested governments, corporations and school councils and boards that have rushed to embrace technology, spending huge amounts without first asking some difficult questions about use, support and learning (e.g. Cuban, 1986, 2001). Others have pointed to the non-neutrality of computer technologies (Bowers, 1988) and how over time they tend to become naturalized, thus escaping critical examination (Burbules and Callister, 2000). Yet others have represented computers as instruments of social control and dependence (e.g. Apple, 1987).

Increasingly, the Internet has become a site for research (e.g. Jones, 1999). Informed by the understanding of literacy as a set of social practices, investigations have focused on new literacy practices (e.g. Snyder, 1997), issues of identity (e.g. Turkle, 1995), class and access (e.g. Castner, 1997), the maleness of the Web (e.g. Takayoshi *et al.*, 1999). The findings have emphasized the need to teach students how to critically assess the reliability or value of the information they find on the Web by understanding not only its textual but also its non-textual features such as images, links and interactivity (LeCourt, 1998; Burbules and Callister, 2000).

The early research demonstrates the transition from psychological to more socially constructed conceptions of literacy, as well as the growing interest in critical evaluation as it relates to race, class, gender and information. The social turn focused attention on the importance of history as well as on other contextual influences that play a role in the constitution of classrooms, teaching, learning and achievement. The early research also began to argue for more complex understandings of the relationship between technology and society. Such understandings drew attention to the varied effects of technology in classrooms, suggesting wariness of research investigating the *impact* of technology *on* learning. A more generative direction focused on how to use technology productively in teaching and learning. Rather than regarding technology as a neutral tool for teaching and learning purposes, researchers saw the possibilities for modelling critical engagement with it so that students

might recognize that in educational settings technology represents the varied intentions of business, government and education players.

### ***Recent research, 2000–2006***

Four general directions informed by critical understandings of literacy, learning and technology that researchers seem to be following are presented here: changing texts and practices; technological literacy practices in formal and informal education; new cultural forms; technology-mediated innovation and change. As these categories often overlap, it is sometimes difficult to make clear distinctions between them.

Although the trend has been there since the early days, more researchers are acknowledging the need to pay attention to the social, cultural and political changes associated with the use of digital technologies. Finding ways to exploit the opportunities for learning offered by digital technologies in productive ways, but at the same time helping students to become capable and critical users, is increasingly seen as a major challenge. Often implicit in reports of research is the understanding that the relationship with technology is never one-way and instrumental: it is always two-way and relational. These understandings, of course, are not universal. Further, as in most research areas, indeed, as this handbook exemplifies, there are available overviews of the research literature (e.g. Snyder, 2000; Andrews, 2004).

### ***Changing texts and practices***

Changes to texts, language practices and social formations are associated with students' use of mobile phones, text messaging, the Internet, instant messaging, online games, blogs, search engines, Web sites, e-mail, digital video, music and imaging, and more. Working with the texts produced by these new ways of communicating requires a complex set of literacies: not only verbal literacy, but also visual and audiovisual literacies. Among other things, it requires an understanding of layout and design, not often recognized as necessary with print texts. Finding the language to talk about these practices and discerning how meanings are made with them is a research concern.

Abbott (2002) has examined the ways in that students, including those with special needs, make elegant use of the visual in their Web pages, forming representations of themselves, their practices and their aspirations. Also interested in Web design, O'Hear and Sefton-Green (2004) have investigated online culture and Web authoring by young people. In addition to a consideration of the technical, institutional, aesthetic and generic determinants influencing the nature of Web-based productions, they pay attention to the fusion of visual, textual and structural elements, especially those relating to non-linear navigation features.

Implicit in much of this research are notions of critical literacy, broadly defined, but often mobilized in different ways in online spaces. Such research has a long heritage but continues to argue that digital technologies require

different ways of reading. Cranny-Francis (2004) maintains that young people need to know not only how to approach sites as readers looking for information and/or entertainment but also as text producers who need to understand the kinds of meanings different sites generate. Walton (2004) argues that what goes on behind the screen is just as important for users as what is visible on the screen. With a focus on the database, design and interactivity, she draws on evolving conventions in the field of Web design to account for the characteristics of new media. Walton also considers search engine logic and the ways in which it shapes online knowledge and experience. Much of this amounts to a version of critical literacy where the apparent seamlessness of new media environments is understood as the composited and constructed worlds that they are (e.g. Manovich, 2001).

In a similar way, Burbules (1997, 2002) has looked at hyperlinks and the ways they can become invisible and neutral. He considers their dual character as both semantic connectives and navigation elements, suggesting new metaphors for thinking about learning with, through and about digital technologies. These new metaphors posit learning as a kind of mobility that has special importance for reconceptualizing education in an Information Age. As teachers and students consider how some semiotic modes are privileged and others excluded, and how different modes can also be combined in different ways for different purposes, possibilities of thoughtful and critical engagement with a range of new and hybrid text types become available.

### ***Technological literacy practices in formal and informal education***

The pervasive take-up and presence of digital technologies, at least in the developed world, mean that students' experience of literacy is shaped by multiple engagements with digital technologies and global digital cultures. As a result, their use of technologies in a range of contexts has implications for equity and identity formation as well as for a range of other important issues. Research can provide important understandings for tertiary educators about the experiences and expectations students bring to formal studies (e.g. Hull and Schultz, 2002; Lankshear and Knobel, 2003). However, as Burbules and Callister (2000) emphasize, access to new media cannot be seen merely as having a way to use a computer with an Internet connection. Access also includes issues of who can afford a computer with an online connection, who knows how to operate the technologies and who knows how to judge what is good and what is not. Users who cannot operate effectively across the full range of opportunities that new media represent cannot be said to have true access.

In a number of large-scale studies, Livingstone and her colleagues provide insight into the complex relationship between the media, the family and the home (Livingstone, 2002). The UK project investigated how far gaining access to media goods determines or frames subsequent use, tracing the slippage between access and use. The study found the contexts of leisure,

home and family increasingly aligned but also in tension, particularly in terms of the individualization of leisure, the loss of public leisure, together with the privatization of everyday life, even within the home, and the democratization of cross-generational relationships within the family.

Two large-scale surveys in the US provide detailed portraits of young people's media lives. The PEW Project has found that more than half of American teenagers have created content for the Internet and that most think that getting free music files is easy to do (Lenhart and Madden, 2005). The teens have produced a blog or Web page, posted original artwork, photography, stories or videos online or remixed online content into their own new creations. A survey study of 'Generation M' (Rideout *et al.*, 2005) asked questions that ranged from broad societal issues to health concerns to issues of cognitive development. It found that young people live media-saturated lives and have access to an unprecedented amount of media in their homes. Those with easy access tend to spend more time using those media but age, gender and race influence the amount of time they spend. Those with the poorest grades spend most time with video games. And television and listening to music remain more important in their media lives than the Internet. Although they continue to read, they now spend less time with books. The findings of such surveys remind the higher education sector that students bring sophisticated skills to classrooms that might be better used for critical literacy learning.

On a smaller scale, Snyder *et al.* (2002) compared home and school digital literacy practices in the context of disadvantage. A year-long study investigated the ways in that four families used digital technologies to engage with formal and informal literacy learning in home and school settings. The findings drew together issues of access, equity and cultural capital and explored what it is about digital literacy practices at home and at school in disadvantaged communities that make a difference in school success. Clearly, there are further questions about the complex relations between the use of digital technologies and existing patterns of social and economic disadvantage that need to be asked. These are questions not just about physical access to the most sophisticated technology, but also about the quality and nature of such access as influenced by the cultural resources that individuals and families can bring to bear on their relationship with technology.

### ***New cultural forms***

Researchers have taken account of young people's everyday technological literacy practices in P-12 classrooms. Although these practices are largely ignored in school curricula, research is demonstrating the value popular texts offer for consolidating and extending students' understanding of technological literacy (Alvermann *et al.*, 1999). Researchers have examined different cultural forms such as Japanese anime (Chandler-Olcott and Mahar, 2003), online role playing (Thomas, 2005), online auction and news commentary Web sites (Lankshear and Knobel, 2003), culture jamming

(Lankshear and Knobel, 2003), horror movies and digital film production (Burn, 2000), blogging (Gurak *et al.*, 2004), Internet chat rooms, instant messaging, and peer-to-peer music and video file sharing (Merchant, 2001; Godwin-Jones, 2005).

In a study of the use of new media, Snyder and Bulfin (2005) are examining the cultural forms with that young people engage in three domains: school, home and community. A central aim is to learn more about the complex connections between literacy practices and cultural form, but, most important, the study will consider the implications of young people's digital lives for formal teaching and learning. Building a case for the use of popular culture texts and activities in secondary classrooms, Carrington (2005: 480) argues that these texts are both 'familiar and authentic' and build links between young people's in school and out of school worlds. When teachers recognize that young people bring expertise and skills to the learning context, they can encourage the students to remix, play around and engage critically with these textual practices. These studies suggest that creative ways of learning can be employed using digital technologies that facilitate greater student motivation, greater responsibility for aspects of their own learning, enhanced technology capabilities, and the experience of achievement and success.

Another perspective on the significance of young people's out-of-school literacy activities is provided by researchers investigating video and computer games in relation to literacy learning (see McFarlane's chapter in this volume). After examining the theory of learning underpinning good video games, Gee (2003) concludes that it most closely resembles the best kinds of science instruction in schools. Gee does not argue that what people learn when playing video games is always good; rather, what they are doing when they are playing good video games often involves good learning (cf. Prensky, 2005). Gee's research suggests that there are a number of lessons teachers might learn from game designers about situated learning, reducing the consequences of failure and the power of affinity groups – relevant not just to the school sector, but also to higher education.

### ***Technology-mediated innovation and change***

When researchers write about the possibilities of creative changes to pedagogical and institutional practices when digital technologies are used, they often ask several questions. What are the optimum conditions under which innovation can thrive? Is conflict between institutional goals and pedagogical objectives inevitable? They raise these questions within the context of a culture of institutionalized education that champions innovation at the same time as it honours the value of preserving the traditional. This is further complicated by those who have a vested interest in commodifying education and who often promote technological innovation as an appealing selling point (Snyder, 1999). One prerequisite for effective innovation and change is a strong knowledge and understanding of the history of technological literacy. Bruce (2002) takes an

historical perspective, asking how literacies, technologies and social circumstances co-evolve and what changes in literacy practices mean for young people today. He argues that literacy becomes inextricable from community, from the ways that communities and society change and from the material means by that knowledge is negotiated, synthesised and used.

Interested in the nexus between schools and their local communities, Bigum (2002) critiques the widely held assumption that the more schools spend on technology the better the outcomes. A similar view was once held in business and industry. However, analyses have demonstrated that there is little or no association between spending on technology and increased productivity and profitability. Bigum's research on knowledge-producing schools argues for the development of a relationship-based design sensibility for schools that shifts the focus from how to integrate digital technologies into the curriculum towards a consideration of schools as social organizations that have relationships with local communities, government and other schools. Again, the corollary for higher education is evident.

Highlighting how theory and practice can work together effectively, Pahl and Rowsell (2005) see learning as a shared enterprise between teachers and students rather than as an individual cognitive activity, concerned with the acquisition of a set of skills that can be transferred with ease from context to context. They argue that systematic engagement with everyday texts, discourses and practices is at the heart of teaching and learning. They also argue that, by acknowledging students' identities in their literacy practices, teachers can support and sustain their engagement with education. Although their focus is on P-12, it is not too great a leap to see the implications for higher education.

### **Challenges facing e-learning in higher education**

This examination of P-12 literacy, learning and technology studies reveals some facts about the communication landscape, also pertinent to higher education. The landscape is changing, as it has always done, but more rapidly and more fundamentally. Contemporary texts are being shaped by the new uses they have been put to. They cross communication domains and are remediated to make new or hybrid texts. These changes mean that the literacies required for the future will no doubt be different and thus have significant implications for all sectors of education.

There is growing recognition that digital technologies cannot be dismissed as new tools, employed to do what earlier technologies did, only faster and more efficiently. Researchers and teachers acknowledge the social and cultural significance of digital technologies, warning against overlooking their material bases and the expanding global economic dependence on them. However, opportunities to use digital technologies in educational contexts that exploit their affordances are happening unevenly, within and between nation states, in both the developed and the developing world.

The studies reported in this chapter explore the complexity of technology-mediated education in local settings. The findings demonstrate that the changes in literacy practices can be understood when they are examined within their social, political, economic, cultural and historical contexts. When digital technologies are available in education settings, teachers have an important role to play. As students in higher education are engaging with these technologies, in contexts beyond the academy, and in the various trajectories of their lives, university teachers need to ensure that they learn how to assume a critical and informed approach while still accessible to formal education.

### ***Some questions to guide future research***

The challenge for researchers is to devise projects that will inform effective teaching and learning practices in higher education mediated by the use of digital technologies. It would be useful to undertake a longitudinal approach to the study of students immersed in computer culture at university, at home and at work. Attention also needs to be directed towards the intersection of multiple languages and the multiple modalities of the new technologies. There are many universities where multiple languages are present both inside and outside classrooms. Research could investigate the place of multilingualism and multiculturalism in technology-mediated university settings.

There is a need for further research investigating the complex relationships between the verbal and the visual in communication and representation in higher education contexts. There is also a need for further research investigating the complex relationships between literacy, technology and disadvantage. Prompted by concerns about equity, Livingstone and Bober (2005) recommend that research needs to keep up with technological and market developments in relation to access to track shifting and diversifying contexts of use, including the institutional and social influences on young people's Internet use, and to critically examine causes and consequences of exclusion.

Above all else, making critical technological literacy education better is the aim. If this is true, then the challenge for researchers and teachers is how to restructure university classrooms in response to social and technological changes, but at the same time to cater for the needs of students from diverse cultures, races and backgrounds. This chapter concludes by encouraging a critical pedagogy of literacy, technology and learning. Through the study of texts, both print and electronic, an informed critical pedagogy would aim to provide learners with a sense of their place in the world and with the capacity to develop strategies for making it a better place.

**References**

- Abbott, C. (2002) 'Writing the visual: the use of graphic symbols in onscreen texts', in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge. pp. 31–46.
- Alvermann, D. E., Moon, J. S. and Hagood, M. C. (1999) *Popular Culture in the Classroom: Teaching and Researching Critical Media Literacy*. Newark, DE, and Chicago: International Reading Association National Reading Conference.
- Andrews, R. (ed.) (2004) *The Impact of ICT on Literacy Education*. London and New York: RoutledgeFalmer.
- Apple, M. (1987) *The New Technology: Part of the Solution or Part of the Problem?* Canberra: Curriculum Development Centre.
- Barton, D. (2001) 'Directions for literacy research: analyzing language and social practices in a textually mediated world' *Language and Education*, 15 (2–3): 92–104.
- Barton, D. and Hamilton, M. (1998) *Local Literacies: Reading and Writing in One Community*. London: Routledge.
- Bigum, C. (2002) 'Design sensibilities, schools, and the new computing and communications technologies', in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge. pp. 130–40.
- Bigum, C. and Green, B. (1995) *Managing Machines? Educational Administration and Information Technology*. Geelong, Vic.: Deakin University Press.
- Bolter, J. D. and Grusin, R. (1999) *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bowers, C. A. (1988) *The Cultural Dimensions of Educational Computing: Understanding the Nonneutrality of Technology*. New York: Teachers College Press.
- Bruce, B. C. (1999) 'Response: speaking the unspeakable about twenty-first century technologies', in G. E. Hawisher and C. L. Selfe (eds), *Passions, Pedagogies and Twenty-first Century Technologies*. Logan, UT: Utah State University Press; Urbana, IL: National Council of Teachers of English. pp. 221–8.
- Bruce, B. C. (2002) 'Diversity and critical social engagement: how changing technologies enable new modes of literacy in changing circumstances', in D. E. Alvermann (ed.), *Adolescents and Literacies in a Digital World*. New York: Peter Lang. pp. 1–18.
- Burbules, N. C. (1997) 'Rhetorics of the Web: hyperreading and critical literacy', in I. Snyder (ed.), *Page to Screen: Taking Literacy into the Electronic Era*. Sydney: Allen and Unwin. pp. 102–22.
- Burbules, N. C. (2002) 'The Web as a rhetorical place', in I. Snyder (ed.), *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge. pp. 75–84.

- Burbules, N. C. and Callister, T. A., Jr (2000) *Watch IT: The Risks and Promises of Information Technologies for Education*. Boulder, CO:Westview Press.
- Burn, A. (2000) 'Repackaging the slasher movie: digital unwriting of film in the classroom', *English in Australia*, 127–8: 24–34.
- Carrington, V. (2005) 'The uncanny, digital texts and literacy', *Language and Education*, 19 (6): 467–82.
- Castells, M. (1996) *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell.
- Castner, J. (1997) 'The clash of social categories: egalitarianism in networked writing classrooms', *Computers and Composition*, 14 (2): 257–68.
- Chandler-Olcott, K. and Mahar, D. (2003) 'Adolescents' anime-inspired "fanfictions": an exploration of multiliteracies', *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 46 (7): 556–66.
- Cranny-Frances, A. (2004) 'Spinning the Web: an analysis of a Web site', in I. Snyder and C. Beavis (eds), *Doing Literacy Online: Teaching, Learning and Playing in an Electronic World*. Creskill, NJ: Hampton Press. pp. 145–62.
- Cuban, L. (1986) *Teachers and Machines: The Classroom Use of Technology since 1920*. New York: Teachers College Press.
- Cuban, L. (2001) *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Durrant, C. and Green, B. (2000) 'Literacy and the new technologies in school education: meeting the I(IT)eracy challenge?' *Australian Journal of Language and Literacy*, 23 (2): 89–108.
- Eldred, J. M. (1991) 'Pedagogy in the computer-networked classroom', *Computers and Composition*, 8 (2): 47–61.
- Engeström, Y., Miettinen, R. and Punamaki, R. (eds) (1999) *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Faigley, L. (1999) 'Beyond imagination: the Internet and global digital literacy', in G. E Hawisher and C. L. Selfe (eds), *Passions, Pedagogies and Twenty-first Century Technologies*. Logan, UT: Utah State University Press; Urbana, IL: National Council of Teachers of English. pp. 129–39.
- Gee, J. P. (1996) *Social Linguistics and Literacies: Ideology in Discourses* (2nd edn). London: Taylor and Francis.
- Gee, J. P. (2003) *What Video Games have to Teach Us about Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gilster, P. (1997) *Digital Literacy*. New York: Wiley.
- Godwin-Jones, B. (2005) 'Messaging, gaming, peer-to-peer sharing: language learning strategies and tools for the millennial generation', *Language, Learning and Technology*, 9 (1): 17–22.
- Goodson, I. F. and Mangan, J. M. (1996) 'Computer literacy as ideology', *British Journal of Sociology of Education*, 17: 65–79.
- Gurak, L., Antonijevic, S., Johnson, L., Ratliff, C. and Reyman, J. (eds) (2004) 'Into the blogosphere: rhetoric, community, and culture of weblogs', University

of Minnesota. Retrieved 4 April 2005 online at: <http://blog.lib.umn.edu/blogosphere/>.

- Hawisher, G. E. and Selfe, C. L. (eds) (1991) *Evolving Perspectives on Computers and Composition Studies: Questions for the 1990s*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English.
- Heath, S. B. (1983) *Ways with Words: Language, Life and Work in Communities and Classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Herrmann, A. (1987) 'Ethnographic study of a high school writing class using computers: marginal, technically proficient and productive learners', in L. Gerrard (ed.), *Writing at the Century's End: Essays on Computer-assisted Instruction*. New York: Random House.
- Hull, G. A. and Schultz, K. (eds) (2002) *School's Out: Bridging Out-of-school Literacies with Classroom Practice*. New York: Teachers College Press.
- Jewitt, C. and Kress, G. (eds) (2003) *Multimodal Literacy*. London: Peter Lang.
- Jones, S. (ed) (1999) *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Knobel, M. and Healy, A. (1998) 'Critical literacies: an introduction', in M. Knobel and A. Healy (eds), *Critical Literacies in the Primary Classroom*. Newtown, NSW: Primary English Teaching Association. pp. 1–12.
- Kress, G. (2003) *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge.
- Kress, G. and Van Leeuwen, T. (1996) *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Kress, G. and Van Leeuwen, T. (2001) *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Edward Arnold.
- Lankshear, C., Bigum, C., Green, B., Honan, E., Durrant, C., Morgan, W., Murray, J., Snyder, I. and Wild, M. (1997) *Digital Rhetorics: Literacies and Technologies in Education – Current Practices and Future Directions*. Canberra: Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs.
- Lankshear, C. and Knobel, M. (2003) *New Literacies: Changing Knowledge and Classroom Learning*. Buckingham and Philadelphia, PA: Open University Press.
- Lankshear, C. and Snyder, I. with Green, B. (2000) *Teachers and Technoliteracy: Managing Literacy, Technology and Learning in Schools*. Sydney: Allen and Unwin.
- Laurillard, D. (1993) *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Educational Technology*. London: Routledge.
- Lave, J. and Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LeCourt, D. (1998) 'Critical pedagogy in the computer classroom: politicizing the writing space', *Computers and Composition*, 15 (3): 275–95.
- Lenhart, A. and Madden, M. (2005) 'Teen content, creators and consumers. PEW Internet and American Life Project: Family, friends and community'.

Retrieved online 22 December 2005 at:  
[http://www.pewinternet.org/PPF/r/166/report\\_display.asp](http://www.pewinternet.org/PPF/r/166/report_display.asp).

- Livingstone, S. (2002) *Young People and New Media: Childhood and the Changing Media Environment*. London: Sage.
- Livingstone, S. and Bober, M. (2005) 'UK children go online: final report of key project findings', London: London School of Economics and Political Science. Retrieved 2 June 2005 online at: <http://www.children-go-online.net>.
- Manovich, L. (2001) *The Language of New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Merchant, G. (2001) 'Teenagers in cyberspace: language use and language change in Internet chatrooms', *Journal of Research in Reading*, 24: 293–306.
- O'Hear, S. and Sefton-Green, J. (2004) 'Style, genre and technology: the strange case of youth culture online', in I. Snyder and C. Beavis (eds), *Doing Literacy Online: Teaching, Learning and Playing in an Electronic World*. Creskill, NJ: Hampton Press. pp. 121–43.
- Pacey, A. (1983) *The Culture of Technology* (1st edn). Oxford: Blackwell.
- Pahl, K. and Rowsell, J. (2005) *Literacy and Education: Understanding the New Literacy Studies in the Classroom*. London: Paul Chapman.
- Prensky, M. (2005) *Don't Bother Me, Mom – I'm Learning: How Computer and Video Games are Preparing your Kids for Twenty-first Century Success and How you can Help*. New York: Paragon House.
- Rideout, V., Roberts, D. F. and Foehr, U. G. (2005) 'Generation M: Media in the lives of 8–18 year-olds'. Retrieved online 22 December 2005 at: <http://www.kff.org/entmedia/entmedia030905pkg.cfm>.
- Rogoff, B. (1984) 'Introduction: Thinking and learning in social context', in B. Rogoff and J. Lave (eds), *Everyday Cognition: Cognitive Development in a Social Context*. Cambridge, MA: Harvard University Press. pp. 1–8.
- Rogoff, B. (1990) *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in a Social Context*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B. (1995) 'Observing sociocultural activity on three planes: participatory appropriation, guided participation, apprenticeship', in J. Wertsch, P. del Rio and A. Alvarez (eds), *Sociocultural Studies of Mind*. New York: Cambridge University Press. pp. 139–64.
- Russell, D. (2002) 'Looking beyond the interface: activity theory and distributed learning', in M. Lea and K. Nicoll (eds), *Distributed Learning*. London: Routledge. pp. 64–82.
- Scribner, S. and Cole, M. (1981) *The Psychology of Literacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Snyder, I. (ed.) (1997) *Page to Screen: Taking Literacy into the Electronic Era*. Melbourne: Allen and Unwin.
- Snyder, I. (1999) 'Packaging literacy, new technologies and "enhanced" learning', *Australian Journal of Education*, 43 (3): 287–301.
- Snyder, I. (2000) 'Literacy and technology studies: past, present, future', *Australian Educational Researcher*, 27 (1): 97–119.

- Snyder, I. (2001) 'A new communication order: researching literacy practices in the network society', *Language and Education*, 15 (2–3): 117–31.
- Snyder, I. (ed.) (2002) *Silicon Literacies: Communication, Innovation and Education in the Electronic Era*. London: Routledge.
- Snyder, I. and Bulfin, S. (2005) 'Being digital in home, school and community'. Retrieved online 3 June 2005 at: <http://community.education.monash.edu.au/projects/beingdigital/>.
- Snyder, I., Angus, L. and Sutherland-Smith, W. (2002) 'Building equitable literate futures: home and school computer-mediated literacy practices and disadvantage', *Cambridge Journal of Education*, 32 (3): 367–83.
- Street, B. (1984) *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Street, B. (1995) *Social Literacies: Critical Approaches to Literacy Development, Ethnography and Education*. London: Longman.
- Street, B. (ed.) (2001) *Literacy and Development: Ethnographic Perspectives*. London: Routledge.
- Takayoshi, P., Huot, E. and Huot, M. (1999) 'No boys allowed: the World Wide Web as a clubhouse for girls', *Computers and Composition*, 16 (1): 89–106.
- Thomas, A. (2005) 'Children online: learning in a virtual community of practice', *e-Learning*, 2 (1): 27–38.
- Trumble, W. R. and Stevenson, A. (2002) (eds) *New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles* (5th edn). New York: Oxford University Press.
- Turkle, S. (1995) *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon and Schuster.
- Vygotsky, L. (1962) *Thought and Language*, trans. E. Hanfmann and G. Vakar. Cambridge, MA: MIT Press.
- Walton, M. (2004) 'Behind the screen: the language of Web design', in I. Snyder and C. Beavis (eds), *Doing Literacy Online: Teaching, Learning and Playing in an Electronic World*. Cresskill, NJ: Hampton Press. pp. 91–119.
- Williams, R. (1975) *Television: Technology and Cultural Form* (1990, 2nd edn). London: Routledge.
- Williams, R. (1976) *Keywords: A Vocabulary of Culture and Society*. London: Fontana.
- Williams, R. (1983) [1958] *Culture and Society, 1780–1950*. New York: Columbia University Press.
- Yallop, C., Bernard, J. R. L., Blair, D., Butler, S., Delbridge, A., Peters, P. and Witton, N. (2005) (eds) *Macquarie Dictionary*, 4th edn. Sydney: Macquarie Library.

\*\*\*\*\*