

**VI Conferencia Internacional sobre E-learning y Tecnologías de Educación
PORTUGAL, NOVIEMBRE 2006**

Línea del Congreso: Metodologías pedagógicas para e-learning

**Metodología pedagógica para e-learning desde un enfoque
sociocultural.**

**Dra. M^a Pilar Colás Bravo¹
Universidad de Sevilla
(ESPAÑA)**

Palabras Clave: aprendizaje online, formación del profesorado en TIC, teoría sociocultural.

Introducción

Los entornos tecnológicos (Internet, plataformas, simuladores, etc.) configuran nuevas maneras de generar, compartir y transformar conocimiento, revolucionando las formas tradicionales de comunicarse y aprender. Hoy día constituyen potentes herramientas para el aprendizaje y la formación. La incorporación de estos recursos tecnológicos a la educación (formación, aprendizaje) nos lleva con frecuencia a preguntarnos ¿qué metodología pedagógica es apropiada para enseñar y aprender en un entorno virtual de aprendizaje? En esta aportación se presenta un diseño pedagógico para la formación online fundamentado en el enfoque sociocultural. La teoría sociocultural, que se desarrolla a partir de las aportaciones de Vygotsky, constituye un marco de referencia fructífero para fundamentar metodologías pedagógicas que exploten todo el potencial de aprendizaje de las TIC.

Concretamente aquí presentamos un diseño pedagógico para la formación virtual, de base sociocultural, experimentado con el profesorado español. Dicha propuesta forma parte de un Proyecto de Investigación I+D² de inminente culminación.

¹ Pilar Colás Bravo, Catedrática de Universidad. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación. C/ Camilo José Cela, s/n. D.P. 41018. Universidad de Sevilla (ESPAÑA). E-mail: pcolas@us.es. Tf. 954 62 67 77

² Este Proyecto tiene entre sus objetivos la formación del profesorado en TICS. Este proyecto Titulado "Utilización de las TICs en el desarrollo Curricular de la Educación Física: Diseño, Implementación y Evaluación de un modelo de formación para el Profesorado de Secundaria y Bachillerato" (Referencia: BSO2003-00340/PSCE) está subvencionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología del Estado Español a través de convocatoria pública (BOE 31/10/2002). Esta investigación la llevan a cabo los

La Formación e-Learning desde la Teoría Sociocultural.

La problemática pedagógica de la formación e-learning es tratada actualmente por numerosos autores (Hannafin y Kim, 2003; Reigeluth, 2003; Lynch y Lang, 2004; Watson, 2001; Jedesko y Nissen, 2004, Weert y Pilot, 2003). Ello es una muestra de que no podemos olvidar que la tecnología en sí misma no supone una oferta pedagógica como tal, sino que su validez educativa estriba en el uso que los agentes educativos o las comunidades educativas hagan de ella. Este potencial ha de canalizarse a través de la creación de nuevos modelos y de formas de gestión pedagógica que permitan la explotación de las posibilidades del espacio virtual.

En este sentido diversos constructos planteados por la Teoría Sociocultural son especialmente relevantes en su aplicación al diseño y evaluación de la formación online. De Pablos, Rebollo y Lebres, (1999) aportan una conceptualización de constructos socioculturales tales como *internalización*, *dominio*, *privilegiación*, *reintegración* y *apropiación* útiles para fundamentar modelos de formación online.

Por "*internalización*" se entiende la incorporación al plano individual (intrapicológico) de lo que previamente ha pertenecido al ámbito de la interacción social (interpsicológico). Este constructo se convierte en un elemento fundamental en el que sustentar el aprendizaje con TIC porque nos ofrece la posibilidad de explicar cómo aprende el individuo cuando intervienen instrumentos mediadores.

El "*dominio*" hace referencia al grado de uso de las herramientas (tecnológicas, cognitivas, intelectuales) en distintos contextos (familiar, escolar, laboral, etc.). En la Teoría Sociocultural, la noción de "*privilegiación*" se relaciona, según Wertsch (1993), con la posibilidad de decidir y usar las herramientas culturales más apropiadas en un determinado contexto. Por su parte, el concepto de "*reintegración*" es formulado, originariamente, por el profesor De Pablos (1995, 1996), continuando sus aportaciones en trabajos posteriores (De Pablos 2001, 2003). Significa la traslación de instrumentos culturales válidos en determinados contextos a otros, lo que implica dotar de nuevas dimensiones a las herramientas tecnológicas y por tanto, de nuevos usos. De forma complementaria, el concepto de "*apropiación*", tal y como lo emplea Wertsch, (1993) deriva de los escritos de Bajtín (1981) y, se entiende como, el proceso de tomar algo y hacerlo propio. La "*apropiación*" plantea cómo, herramientas culturales tecnológicas

(como por ejemplo los lenguajes multimedia), son asumidas por los sujetos, estructurando nuevas maneras de interpretar la realidad.

Remitimos al lector al trabajo de Pablos, Rebollo y Lebres, (1999) para un conocimiento mas detallado de estos constructos, ya que las limitaciones de páginas de esta aportación impiden hacer una explicación más extensa de cada uno de ellos.

La formación del profesorado online (e-learning) desde una perspectiva Sociocultural.

Es frecuente observar como los modelos de formación del profesorado a través de plataformas digitales o teleformación adoptan fórmulas y técnicas clásicas que se repiten en un mayor o menor grado. En ellas se plantea el aprendizaje y la formación como una reproducción de los conocimientos que los expertos lanzan y plantean con mayor o menor grado de acierto y planificación didáctica. Son escasos los modelos alternativos de formación que representen una concepción más abierta e interpretativa de la formación docente. Es decir, el profesor además de los contenidos debe recibir las herramientas para observar, interpretar, reflexionar y tomar decisiones haciéndole más protagonista y responsable de sus acciones y de sus aprendizajes.

También son inusuales modelos de formación que asuman que el profesor es un agente de transformación cultural, o un agente que promueve la interacción hacia una cultura global-plural. La perspectiva o enfoque sociocultural aplicado a la formación del profesorado fundamenta teóricamente estas dos últimas perspectivas, más acordes, por otra parte, con las posibilidades y el sentido de las TIC en el mundo actual.

La teoría sociocultural que se desarrolla a partir de las aportaciones de Vygotsky, constituye un marco de referencia muy rico para interpretar y desarrollar procesos de formación del profesorado online. Con este referente es posible subrayar conceptos que aportan nuevas vertientes como el carácter de los agentes de aprendizaje como sujetos activos de su propio desarrollo, y los procesos de apropiación de las herramientas culturales (TIC) en entornos no totalmente controlados (Suarez, 2004). Conceptos todos ellos que permiten integrarlos en propuestas de formación online del profesorado.

Es precisamente en este marco en el que se inserta nuestra aportación que se concreta en una propuesta de formación virtual destinada a capacitar al profesorado para integrar las TIC dentro de sus actividades docentes (Educación Física).

Modelo (e-learning) experimentado de formación del profesorado en TIC.

Los déficit detectados en la formación del profesorado en TIC nos motivan a emprender propuesta formativas online fundamentadas en el enfoque sociocultural con vistas a promover y potenciar la utilización de recursos digitales en red, tanto en las aulas como en los centros educativos a través de desarrollos curriculares específicos en la Educación Física. En el modelo propuesto el profesorado tiene un peso y un papel protagonista en el análisis, interpretación y decisiones sobre su realidad educativa. El profesor es considerado como el principal agente de un proceso de transformación cultural del centro educativo a través del uso de las TIC. El modelo de formación, fundamentado en la teoría sociocultural, incluye tres tipos de aprendizaje; *instrumental*, *social* y *creador*. Cada uno de ellos se asocia o relaciona con los constructos teóricos de “*dominio*”, “*privilegiación*” y “*reintegración*”.

En nuestro modelo de formación, *la privilegiación* hace referencia a si, además de conocer el funcionamiento mecánico de las TIC (manipulación instrumental o *dominio*), el profesor aplica las TIC a tareas docentes cotidianas. Es decir, el profesor *privilegia* el uso de las TIC si aplica o incorpora las herramientas tecnológicas a sus tareas docentes. El nivel de *reintegración* de una herramienta tecnológica supone que la actividad docente se ve modificada en el sentido de darle un uso creativo a las TIC en los contextos docentes, transformando a su vez su propia forma de pensar y de actuar. La *reintegración* se observa cuando el profesor utiliza las TIC para nuevas propuestas pedagógicas y en contextos diferentes a los que inicialmente se las privilegió. Por tanto en nuestro modelo de formación se dice que un profesor *reintegra* las TIC cuando es competente para aplicarlas a un contexto educativo creando situaciones nuevas (innovación curricular). Este nivel queda reflejado en propuestas innovadoras de uso de TIC que el profesor plantea en el contexto de aula.

Los conceptos de *privilegiación* y *reintegración* traducen el proceso de apropiación de la cultura del e-learning, trasladando el control del uso de herramientas tecnológicas desde los contextos hacia los individuos. Es decir, el

grado en que los sujetos han asimilado las herramientas tecnológicas y las han hecho propias. Dicha apropiación se proyecta y expresa empíricamente en iniciativas de índole pedagógica emprendidas por el profesorado. Las actividades docentes indican por tanto, un uso internalizado de las herramientas tecnológicas.

En su desarrollo operativo, la propuesta formativa elaborada incluye tres fases consecutivas que inciden en distintos tipos de aprendizaje (Colás y De Pablos, 2004 y Colás, Rodríguez y Jimenez, 2005 , Colás y Jiménez, en prensa):

- a) *Aprendizaje instrumental*. Implica el manejo de una plataforma digital (virtual profe4) y navegación por e-recursos educativos. Esta fase incluye a su vez dos módulos.

El primero se centra en el manejo y uso de una plataforma virtual para su formación, representando, a la vez, una experiencia como recurso de aprendizaje. Este módulo se plantea para desarrollar las competencias instrumentales referidas al manejo y uso de las herramientas tecnológicas que oferta la plataforma digital (virtual profe4); correo electrónico, chats, prácticas, problemas, evaluación, “bajada” de recursos, etc.

Un *segundo* módulo se destina a trabajar con la página EDUSPORT : <http://www.cnice.mecd.es/recursos.html>. El *Proyecto Edusport* constituye una iniciativa del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte dirigida a la presentación digital por Internet de contenidos educativos del Diseño Curricular de Educación Física en las enseñanzas de Educación Secundaria y Bachillerato. La página Web EDUSPORT se estructura y desarrolla en torno a tres tipos de destinatarios: profesor, alumnos, público en general. Su navegación se organiza según estos destinatarios (Colás, 2003b). En este módulo se plantea elaborar propuestas o actividades didácticas haciendo uso de estos recursos. El logro formativo se traduce en el de **dominio** de herramientas tecnológicas.

- b) *Aprendizaje social*. Este modelo de formación implica y conlleva la creación de comunidades docentes de aprendizaje colaborativo. Las redes de aprendizaje y formación virtual posibilitan la participación, implicación y colaboración de profesores en la construcción colectiva de conocimiento sobre Currículum y TIC. El trabajo en línea posibilita la creación de una “comunidad” o red de profesores (agentes activos) que

asumen el desarrollo de aplicaciones TIC en las aulas. El logro formativo se traduce en la **privilegiación** de las TIC en sus tareas docentes.

- c) *Aprendizaje creador*. El tercer módulo de formación tiene como finalidad conseguir que los profesores incorporen las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje del aula. Ello implica diseñar y aplicar Unidades Didácticas con TIC de forma autónoma y creativa. Por tanto este tercer módulo se destina al diseño y aplicación de Unidades Didácticas incorporando e integrando las TIC. El logro de este objetivo conlleva, a su vez, una *transformación disciplinar* ya que la incorporación de las TIC en el diseño curricular origina un cambio en la concepción formativa de la disciplina, así como reflexionar y manejar nuevos conceptos y formas de entendimiento de la formación. El logro formativo se traduce en niveles de **reintegración** de las TIC en el Curriculum de la Educación Física.

En esta experiencia de formación, en el marco del proyecto de investigación antes señalado, participan en torno a 60 profesores de educación primaria, secundaria y bachillerato, especialistas en Educación Física durante los cursos 2003 /2004 y 2004/2005.

La proyección aplicada concluye con la puesta en práctica de las Unidades Didácticas creadas en los centros y en las aulas correspondientes.

Evaluación del Impacto de la formación online. A modo de conclusión.

Esta experiencia de formación nos permite explorar y experimentar nuevos modelos de formación del profesorado en TIC basados en planteamientos teóricos de la perspectiva sociocultural.

Una cuestión de gran trascendencia, que está a la base del desarrollo de proyectos como el que aquí se presenta, consiste en atraer al profesorado hacia propuestas dirigidas a la creación de una nueva cultura de innovación en el aula. Más allá de la utilización de espacios y tiempo de manera convencional. Y ello, como resultado de un aprendizaje y formación previa basada en el uso de plataformas digitales y la configuración de redes docentes que se gestan a través de procesos de cooperación interna y externa.

Esta experiencia ha generado propuestas de innovación en los centros educativos españoles basadas en la integración de las TIC en el currículo escolar. Los

resultados obtenidos apuntan a la pertinencia de la teoría Sociocultural como marco teórico en el que fundamentar las acciones formativas orientadas al desarrollo y uso de tecnologías en los centros educativos y en las prácticas docentes.

La evaluación del impacto formativo de este modelo de formación se realiza en base a **competencias docentes** desarrolladas y **acciones pedagógicas** iniciadas por el profesorado en base a TIC. Una descripción más pormenorizada del proceso evaluativo seguido y resultados obtenidos puede verse en Colás y Jiménez (en prensa). Los resultados empíricos obtenidos en este estudio muestran niveles de logro muy satisfactorios en cuanto al grado de *dominio, apropiación e reintegración* que los profesores hacen de *las TIC* en su actividad docente.

Esta experiencia y sus positivos resultados abren expectativas para la exploración y experimentación de modelos de formación online, basados en el enfoque sociocultural aplicables a la formación y desarrollo profesional online.

Por tanto, a modo de síntesis, esta teoría se muestra potente y muy válida tanto para el diseño de la formación online como para la evaluación de los aprendizajes.

Bibliografía.

BAJTÍN, M. (1981) *Estética de la creación verbal*. México, Siglo XXI

COLÁS, P. (Dir.)(2003a).Utilización de las TICS en el desarrollo Curricular de la Educación Física: Diseño, Implementación y Evaluación de un modelo de formación para el Profesorado de Secundaria y Bachillerato. Proyecto I+D (Referencia : BSO2003-00340/PSCE) subvencionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología en convocatoria pública (BOE 31/10/2002)

COLÁS, P. (2003b). Diseño Curricular de la Educación Física (Educación Secundaria y Bachillerato). *Comunicación y Pedagogía*, 188: 68-72

COLAS, P. y DE PABLOS, J. (2004). La formación del profesorado basada en redes de aprendizaje virtual: aplicación de la técnica DAFO. En *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la sociedad de la información*, Vol 5, http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_colas_pablos.htm

COLÁS, P., RODRÍGUEZ, M. y JIMÉNEZ, R. (2005). Evaluación de e-learning. indicadores de calidad desde el enfoque sociocultural. En *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* Monográfico: "Estado actual de los sistemas e-learning" vol. 6 (2) <http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/DEFAULT.HTM>

- COLÁS, P., y JIMÉNEZ, R. (en prensa). Evaluación del impacto de la formación (online) en TIC en el profesorado. Una perspectiva sociocultural. En *Revista de Educación*.
- DE PABLOS, J. (1995) *La acción mediada: televisión (educativa)*. Comunicación inédita presentada al III Congreso de Infancia y Aprendizaje, Madrid.
- DE PABLOS, J. (1996) *Tecnología y Educación*. Barcelona, CEDECS
- DE PABLOS, J. REBOLLO, M. A. Y LEBRES, L. (1999) Para un estudio de las aportaciones de Mijaíl Bajtín a la Teoría Sociocultural. Una aproximación Educativa. *Revista de Educación*, 320, 223-253
- DE PABLOS, J. (2001). Los estudios culturales y la comunicación. Algunas herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica. En Area. M. (Coord). *Educación en la Sociedad de la Información*. Bilbao: Descleé de Brouwer.
- DE PABLOS, J. (2003). La tecnología educativa hoy no es como ayer: nuevos enfoques, nuevas miradas. *Tecnología y Comunicación Educativa* (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa), número 37, (I)
- HANNAFIN, M Y KIM, M. (2003) .In search of a future: A critical analysis of research on web-based teaching and learning. *Instructional Science*, 31(4-5), 347-351.
- JEDESKOG , G. Y NISSEN, J. (2004). ICT in the Classroom: Is Doing More Important than Knowing?. *Education and Information Technologies*, 9 (1): 37-45
- LYNCH, M Y LANG, M(2004) The Online Educator. A Guide to Creating the Virtual Classroom. *Education and Information Technologies*, 9 (1): 91-93.
- REIGELUTH,CH.(2003). Knowledge building for use of the internet in education. *Instructional Science* 31, (4-5): 341-346.
- SUÁREZ, C. (2004). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumentos de mediación. En *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la sociedad de la información*. Vol 4
http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_suarez.htm
- WATSON M.(2001). Pedagogy before Technology: Re-thinking the Relationship between ICT and Teaching. *Education and Information Technologies*, 6 (4): 251-266.
- WEERT. T. J. Y PILOT, A. (2003). Task-Based Team Learning with ICT, Design and Development of New Learning. *Education and Information Technologies*.8 (2): 195-214.
- WERTSCH, J. V. (1993). *Voces de la mente. Un Enfoque Sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid, Visor