

La identidad virtual y el trabajo colaborativo en red como bases para el cambio de paradigma en la formación permanente del profesorado

(Virtual identity and collaborative network as bases of the paradigm change in the teacher training process)

Autor: José María Caracena Sarmiento

Centro: I.E.S. José Navarro y Alba (Archidona) Código: 29010869

Dirección de correo electrónico: jmcaracena@yahoo.es

RESUMEN

La introducción generalizada de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo y el desarrollo de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje de nuestra sociedad actual hacen necesario un replanteamiento de los modelos tradicionales de enseñanza y de formación del profesorado para dar respuesta a esta nueva situación.

Este trabajo pretende abordar, desde el enfoque del constructivismo social, el problema de la formación permanente del profesorado ante la introducción de las TIC en la práctica educativa, y el papel determinante que las Comunidades Virtuales de Práctica pueden tener en dicha formación.

Palabras clave: Comunidades Virtuales de Práctica, formación permanente del profesorado, TIC's, trabajo colaborativo, identidad virtual.

ABSTRACT

The massive introduction of new Information and Communication Technologies (ICT's) in modern society, and into the educational scope and the development of virtual learning-teaching realms, demands a re-statement of the traditional teaching and teacher training models in order to answer to this new situation.

This paper aims to tackle, from the social constructivism perspective, the problem of the permanent teacher training process with the introduction of ICT's in the educational practice, and the determinant role that the Practice Virtual Communities could have in the aforementioned training.

Key words: Practice Virtual Communities, in-service teacher training, ICT's, Collaborative network, virtual identity

“Pensar es siempre y en todas partes la interiorización de los medios, modos y contenido de las actividades de comunicación que existen en la cultura en la que hemos nacido”

M. Cole y P. Griffin

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de la llamada Sociedad de la Información, el papel tradicional desempeñado por el profesorado y el alumnado ha sido puesto en crisis. Las potentísimas herramientas de búsqueda existentes actualmente en internet están cambiando la figura del profesor como único depositario del conocimiento “válido”. Estas circunstancias hacen necesario el planteamiento de nuevos paradigmas educativos que contemplen el uso de las Nuevas Tecnologías como elemento presente en todos los ámbitos de la actividad humana. El mundo educativo no es una excepción.

La metáfora del “ordenador como tutor”, que la *enseñanza asistida por ordenador* ha legitimado durante mucho tiempo como la gran aportación de la tecnología al ámbito educativo, se ha visto desplazada por el espectacular desarrollo que han tenido en los últimos años las Plataformas Virtuales, los entornos de trabajo colaborativo y el E-Learning.

La Administración ha detectado la necesidad de dotar a los Centros de las infraestructuras tecnológicas adecuadas para el *cambio* educativo, de desarrollar planes de formación del profesorado para el uso de estas nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) y de proporcionar ayudas para que pueda acceder a ellas un mayor porcentaje de población. En este sentido, las Plataformas Virtuales son un medio idóneo para generar nuevos escenarios de aprendizaje y nuevos medios de intercambio y participación entre los agentes educativos.

Estas plataformas virtuales permiten sobrepasar los límites del aula y establecer contacto tanto con el alumnado y sus familias, como con colegas de otras comunidades y sistemas de enseñanza, convirtiendo al docente en un gestor del uso de estos medios en los centros educativos para la construcción del conocimiento, y en un facilitador que apoye al alumnado en el proceso de aprendizaje. Una de las claves para esta transformación, quizás la más importante, es la formación del profesorado. No cabe duda de que queda un largo camino por recorrer, pero antes de continuar es necesario plantearse algunos interrogantes: ¿donde radica el problema del (buen) uso de las Nuevas Tecnologías en la escuela y del cambio en la metodología y en el rol del profesor? ¿Por qué la comunidad educativa, y concretamente el profesorado como colectivo profesional, hace un uso tan escaso de las redes en su trabajo? ¿Cuáles son, pues, las causas de esa infrautilización de las TIC en los Centros educativos?

Hacia un nuevo modelo de formación

En el modelo de enseñanza tradicional se acepta la presencia del ordenador en el aula como una herramienta más, por otra parte muy efectiva para fomentar la motivación del alumnado y facilitar la labor docente. Sin embargo, el concepto de *labor docente* con frecuencia se identifica tradicionalmente con una situación en la que el profesor es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y el ordenador un artefacto que amenaza con interferir entre el profesor y el alumno.

No obstante, en nuestra opinión, el problema subyacente radica en la concepción del artefacto tecnológico (ordenador/internet) como herramienta, como recurso, lo que conduce a planteamientos metodológicos erróneos cuando nos situamos en un contexto de aprendizaje o trabajo colaborativo en entornos virtuales.

Desde la perspectiva del paradigma sociocultural, cualquier tipo de aprendizaje se fundamenta y surge de la interacción social a través de elementos mediadores (Vygotsky,1979). Y es en este punto donde el ordenador entendido como ventana al espacio social virtual es el elemento mediador, como lo ha sido el lenguaje desde el principio de la humanidad. La apropiación de los elementos mediadores es fundamental para caracterizar los resultados del aprendizaje y es sobre este nuevo paradigma sobre el que, desde nuestro punto de vista, hemos de construir un modelo de formación que responda a las necesidades educativas de la sociedad actual.

Con la implantación generalizada del uso de Nuevas Tecnologías en el ámbito educativo se ha extendido entre buena parte del profesorado la creencia de que mejoran de forma significativa la práctica cotidiana y los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto contrasta con un contexto de cultura escolar todavía tradicional en el que no se han producido cambios sustanciales en los métodos, prácticas y creencias de los profesores.

En Andalucía ha habido en los últimos años un esfuerzo por impulsar la gestión en red del conocimiento que se está generando en cada uno de los Centros en los que se están introduciendo las TIC en la práctica docente , a través de actos presenciales como las Jornadas de Centros TIC que organizan los CEP. No hemos de olvidar que la introducción en la escuela de las Nuevas Tecnologías no supone simplemente la utilización de un nuevo instrumento que facilita la tarea sino la presencia de un nuevo *medio* de comunicación, de relación social y aprendizaje que implica una noción del espacio y del tiempo diferente y unos procesos de construcción de la propia *identidad virtual* que no se pueden obviar. El problema fundamental, a nuestro entender, sigue siendo la dimensión personal del cambio educativo en el uso de las TIC por parte del profesorado, la experiencia personal y cotidiana que cada uno tiene del entorno virtual como medio de interacción social y las categorías y significados que ello implica.

Basándonos en las premisas del constructivismo social, podemos afirmar que sin la existencia de una comunidad virtual de profesorado, esa gestión en red del conocimiento producido en los centros educativos no va mucho más allá de la construcción de un mero repositorio de información. En este caso, las Nuevas Tecnologías serán simplemente una potente herramienta para acceder a una información almacenada, más o menos clasificada con mejor o peor criterio. Es aquí donde radica la esencia del cambio de paradigma. La construcción social del conocimiento en entornos virtuales se realiza en el espacio virtual, y aunque a nivel experiencial sea inferible a nuestro entorno social real, la naturaleza del mismo desde este punto de vista (no a nivel cognitivo), es totalmente distinta.

Llegados a este punto, el modelo que proponemos es el inverso, es decir, gestionar el conocimiento que se está generando en red (en cursos online, en grupos de trabajo a distancia, en comunidades virtuales de profesorado que se están gestando tanto en foros, listas de distribución de correo, como en las plataformas de teleformación de los CEP) y aplicarlo en cada uno de los centros.

Aquí es donde juega un papel determinante la identidad virtual de cada profesor, su posición y su rol en un entorno virtual a través de redes. De manera general, la capacidad para ubicarse en el ciberespacio y poder establecer procesos de comunicación y colaboración para su desarrollo profesional y para la mejora de su práctica docente dependen en buena medida de la construcción de esa identidad.

La identidad virtual y su contexto desde un punto de vista etnográfico

Según Medina y Domínguez (1989) “la etnografía es la descripción minuciosa de un grupo humano, reflejando los elementos, relaciones, roles y estilos de interacción característicos.” (Medina y Domínguez, p. 127)

En referencia al objeto de estudio de la etnografía virtual, Bruce Mason (1999) distingue dos conceptos fundamentales: *ciberespacio* y *cibersitio*. El ciberespacio es nuestra manera de imaginar la red. Sólo hay un ciberespacio, y es enorme, construido a una escala que no es humana. En cambio hay muchos cibersitios, que son pequeños y personales (en sentido individual o colectivo). Mason define los cibersitios como nuestros puntos de entrada a ese ciberespacio insondable, aquellas partes de la red donde nos sentimos en casa, donde entendemos qué es lo que sucede. La etnografía virtual es una herramienta de investigación para el estudio de estos lugares, el estudio de gente que ha creado sus comunidades en este nuevo medio.

En el marco de la etnografía virtual, hemos de prestar atención a un concepto que a pesar de no poder considerarlo como “nuevo”, carece todavía de estudios profundos y de un corpus teórico amplio. Se trata del concepto de *identidad virtual*. El Diccionario de la Real Academia define la *identidad* como el “conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás”. En el ámbito de lo virtual, esos rasgos podríamos identificarlos con todos aquellos elementos que nos ubican en el ciberespacio, tanto desde un punto de vista físico individual (una dirección personal de correo electrónico, un weblog) como desde un punto de vista de identidad colectiva, relacionada con la *intersubjetividad* (conocimiento compartido mutuamente reconocido) de los miembros de una comunidad virtual.

Tal y como apunta Crook (1998), desde la psicología cultural la afirmación de que la cognición se construye en el plano social se explica en relación con la estructura social de la actividad y no tanto con la estructura mental de los individuos. Haciendo una extrapolación al ámbito de las comunidades virtuales y de la educación, la capacidad del individuo para la construcción de aprendizajes mediante la colaboración a través de redes, no dependería tanto de la competencia en el uso del artefacto (ordenador, software) como de la capacidad para expresarse e interactuar con los otros a través de este medio.

Esa capacidad está directamente relacionada con el grado de desarrollo de la personalidad virtual del individuo. Como comentábamos en un apartado anterior, uno de los pilares fundamentales en la formación del profesorado a través de redes debe ser la identidad virtual del profesor, entendida como la proyección a través de la red de sus propios atributos afectivos e intelectuales como educador. La construcción de la identidad virtual docente es fundamental para desarrollar estrategias para el trabajo colaborativo que permitan, entre otras cosas, identificar, evaluar, compartir y diseñar materiales que no sólo sean elaborados por el profesor de forma independiente, sino en colaboración con el resto de personas involucradas en el proceso dentro de una comunidad de práctica.

El desarrollo de la identidad virtual es un proceso largo y complejo que nos transforma en miembros activos de una comunidad (virtual), y que no tiene mucho que ver con los conocimientos sobre el uso de Internet que podamos aprender en un curso de formación permanente. La identidad virtual se genera a partir de la experiencia en el ciberespacio, en buena medida circunscrita al ámbito privado, que es necesaria a la hora de constituir esa identidad, y que genera un conocimiento no formal fundamental para la adquisición de competencias TIC. Como afirma Cañas, la familiaridad con una tecnología (en este caso estaríamos hablando del uso de herramientas de comunicación sincrónica o asincrónica como el

chat y el correo electrónico), incrementa la disponibilidad y la competencia hacia las otras nuevas tecnologías (J.J. Cañas, 2004). Por tanto, el estudio de la identidad virtual es un elemento clave para analizar el impacto de las Nuevas Tecnologías en el modo y la forma que tienen los individuos de interactuar en red y de construir conocimiento.

Esta experiencia en el ciberespacio, que se produce al interactuar con otros a través de los medios tecnológicos, abarca tareas como administrar nuestra correspondencia electrónica (de trabajo, publicidad no solicitada, mensajes de cadena, virus o alertas de virus, chistes de amigos o presentaciones multimedia), consultar en la red las páginas favoritas, participar en grupos de discusión a través de foros o listas de distribución de correo, comprar online, solicitar un servicio, etc.

De lo expuesto anteriormente podríamos inferir que existen diferentes grados de desarrollo de la identidad virtual. El atributo primigenio sería tener una dirección de correo electrónico, unidad mínima de presencia en el ciberespacio (se esté conectado o no). Atributos mucho más complejos serían la página web personal y el weblog, que por un lado representan un grado de reconocimiento social virtual al que los posee y por otro suponen espacios para el desarrollo de la identidad virtual de otros, pues les permite la participación y el reconocimiento dentro de la comunidad.

La formación del profesorado en TIC

Según apuntan Cabero y Gallego, la capacitación, las actitudes y las creencias de los profesores acerca de la oportunidad y usos de las TIC, generalmente se asientan en sus experiencias previas en innovación educativa o en su conocimiento construido a partir de su experiencia práctica personal y profesional (Cabero, 2000)

Una de las creencias entre el profesorado acerca de las TIC es considerarlas como un recurso más, muy motivador por otra parte para un estudiante de Secundaria, o considerarlas como una innovación educativa per se, olvidando que cualquier innovación educativa implica, siguiendo los planteamientos de Fullan, cambios en los principios pedagógicos, en los materiales, en los enfoques de enseñanza y en los procesos de evaluación (Fullan, 1991).

El hecho de que la llamada “Sociedad de la Información” haya propiciado que políticos, economistas y empresarios determinen las demandas y propuestas educativas más que los propios profesores, ha dado lugar a una fractura entre las propuestas pedagógicas y las prácticas escolares (Blázquez, 2001).

En términos generales, sigue habiendo una infrautilización de los recursos TIC en los Centros educativos de Enseñanza Secundaria, a pesar de que cada vez hay un mayor porcentaje de profesorado interesado en las nuevas tecnologías. ¿Cuáles pueden ser las causas de esa infrautilización de las TIC en los Centros educativos?

Las respuesta a esta pregunta es muy compleja, pero sin olvidar los problemas de diversa índole en la implantación y utilización de las herramientas tecnológicas y la escasa agilidad y flexibilidad del sistema educativo y sus agentes para asimilar los cambios, hay un factor determinante que requiere una atención prioritaria: la formación del profesorado.

Siguiendo a Gallego en su análisis de la relación entre profesorado y TIC, la formación del profesorado en este sentido debería abordarse desde tres ámbitos principales, el último de los cuales será el foco de atención de esta comunicación:

- Las actitudes del profesorado y su conocimiento profesional (formal y práctico).
- El potencial curricular de las TIC.
- Formación y Desarrollo Profesional del Docente en medios

Una parte importante de los esfuerzos que se han venido realizando en los últimos años en el ámbito de la formación permanente del profesorado, tienen como objetivo primordial conseguir que el docente sea capaz de manejar un amplio abanico de herramientas informáticas disponibles y en constante evolución, tanto para favorecer su propio desarrollo profesional como para mejorar la calidad de su actuación en el aula (la selección y creación de nuevos materiales TIC, prácticas innovadoras relativas a la interacción con el alumnado, etc.).

Buena parte de los materiales didácticos multimedia interactivos que se han usado durante años en el aprendizaje de *software* se basan en la filosofía del refuerzo. El aprendiz puede llegar a conseguir respuestas habilidosas, casi automáticas, pero luego es incapaz de transferir lo aprendido a las nuevas y diferentes condiciones en que tiene que aplicarlo cuando le surge un problema inesperado. Algo similar podríamos decir de ciertos cursos de formación en TIC para el profesorado que, en ocasiones, son simples guías de instrucción para el manejo de un programa determinado, con prácticas orientadas a reproducir patrones y secuencias en todos y cada uno de los menús y barras de herramientas del programa en cuestión, sin que surja a lo largo de todo este proceso mecánico la reflexión sobre el fin pedagógico que se trata de conseguir con el uso de esa herramienta.

Probablemente la aplicación didáctica en el aprendizaje de las TIC se haya visto relegada por la imprescindible necesidad de adquirir competencias de tipo técnico para el uso de las mismas. Si bien uno de los objetivos primordiales de la gran mayoría de las actividades de formación de profesorado en TIC es la elaboración de materiales didácticos para su aplicación en el aula, pocas veces se lleva a cabo una revisión profunda a nivel metodológico y de evaluación acerca del aprendizaje *con y a través de* TIC. Bajo este enfoque, difícilmente el profesorado puede percibir las posibilidades que el uso de las Nuevas Tecnologías pueden ofrecerle en su labor docente, más bien al contrario, se percibe como un esfuerzo inútil o un tiempo desaprovechado.

Coincidimos con Veen (1993) en que las creencias de los profesores en el contenido de sus asignaturas y sus creencias pedagógicas y educativas parecen ser los factores más influyentes; ellos no cambian sus creencias y actitudes sino que adaptan el uso de los ordenadores a sus rutinas de enseñanza. Pensamos que es en este punto donde radica el problema del (buen) uso de las Nuevas Tecnologías en la escuela y del cambio en la metodología y en el rol del profesor. Una de las soluciones a este problema pasaría por adoptar un modelo de formación del profesorado basado en el aprendizaje y el trabajo colaborativo a través de redes (comunidades virtuales de práctica o grupos de trabajo online) y sustentado en dos pilares fundamentales:

- La construcción de la propia identidad virtual del profesor, fruto de la experiencia y la interacción en el ciberespacio. (Figura 1)
- La práctica reflexiva, que permita valorar las necesidades y estrategias metodológicas adecuadas para la enseñanza mediada por ordenador.

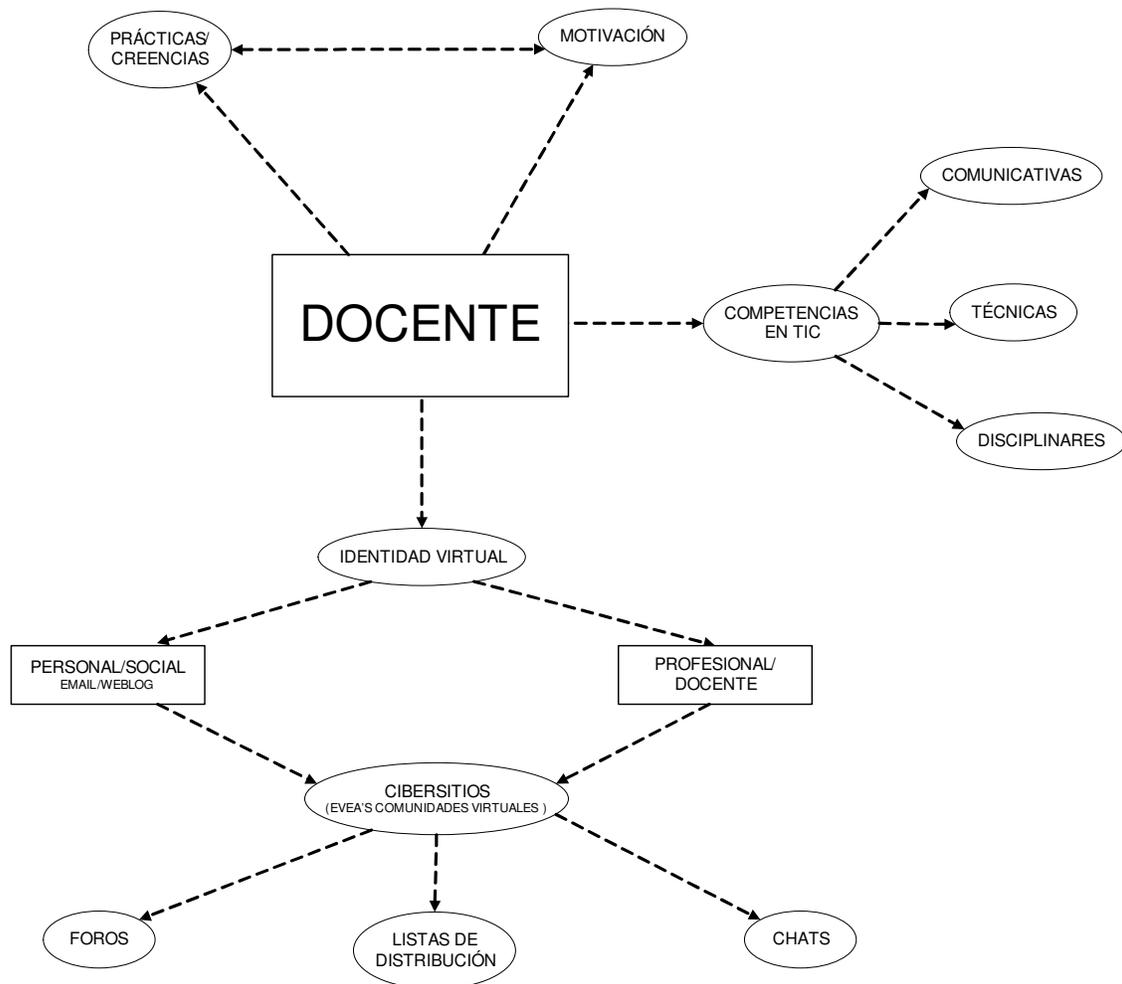


Figura 1
Contexto tecnológico del profesorado

Entendiendo el aprendizaje como la construcción de conocimiento socialmente compartido, la función básica de las TIC en la enseñanza es la de servir de medio de interacción entre profesores y alumnos, entre los mismos alumnos y entre los propios profesores. Aquí es donde radica el éxito del cambio en las creencias, actitudes y prácticas del profesorado a las que Veen hace referencia; a través del desarrollo de comunidades virtuales de práctica y aprendizaje. En este contexto el ordenador debe ser entendido como una herramienta simbólica similar al lenguaje y no como un simple artefacto fascinador y motivante para el alumno, como un sustituto del profesor, o como una herramienta capaz de realizar tareas complejas empleando los comandos adecuados.

La incorporación de *medios TIC* obliga a los usuarios a tener una alfabetización tecnológica. Sin embargo, como hemos comentado anteriormente, disponer de equipos y de aplicaciones no es garantía de su utilización, ni de que el uso que se haga de los mismos sea el óptimo, o el más adecuado. Es importante que el docente se sienta seguro en su habilidad para apropiarse de la tecnología, y del mismo modo, es recomendable reflexionar acerca de la propia experiencia tecnológica, para no caer en la imitación de modelos de implementación ajenos. El objeto de esta “reflexión en la práctica” (Schön, 1998) debe ser la adquisición de un marco de referencia tecnológico amplio que permita discernir de forma crítica por qué hacer lo que se está haciendo y por qué no hacer otras cosas.

Esta es una tarea que obviamente no puede realizar un profesor de forma aislada. Es necesario crear comunidades de práctica e implementar estrategias de trabajo colaborativo en red que permitan al profesorado desarrollarse profesionalmente y diseñar materiales educativos para sus clases sin necesidad de convertirse en expertos programadores, objetivo que, en mi opinión, carece de sentido en el ámbito de la Educación Obligatoria. Sirva, para ilustrar esta afirmación, este fragmento extraído del interesantísimo weblog sobre educación y nuevas tecnologías del Coordinador TIC del I.E.S Antonio Gala de Palma del Río:

“Hace tiempo que decidí abandonar mis intentos de diseñar o construir cualquier tipo de software educativo, sobre todo porque cuando conseguía terminar algo, a los pocos días me daba cuenta de que ya existía alguna producción profesional muchísimo mejor que la mía, en muchos casos hasta gratuita.”

Fuente: Bitácora de Aníbal de la Torre <http://www.adelat.org/> (21-08-06)

Entendiendo el término *competencia* en un sentido amplio que incluya destrezas, conocimientos, tareas y resultados de aprendizaje, independientemente de su uso en un contexto en particular, la formación de la *identidad virtual* del docente dependerá del grado de aprehensión de estas competencias, cuyo objetivo último es el desarrollo de habilidades mixtas (de aprendizaje, de desarrollo personal y social) que permitan que cada individuo sea responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo, en un contexto de formación-autoformación de profesorado basado en comunidades virtuales y grupos de trabajo a través de redes. ¿Cómo vamos a integrar las TIC en nuestra práctica docente si nosotros mismos no hemos estado expuestos como alumnos al uso de esa tecnología?

Comunidades Virtuales de Práctica: aspectos a considerar en la creación de grupos de trabajo en red.

Rheingold, en su libro *The Virtual Community* (Rheingold H., 1993) define las Comunidades Virtuales como colectivos culturales que emergen cuando suficientes personas se encuentran en el ciberespacio de forma frecuente, intercambiando palabras e ideas.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que una comunidad virtual no se puede diseñar; surge y se desarrolla en un periodo largo de tiempo. Según la investigadora Jenny Preece (Preece, 2000) los ingredientes básicos en cualquier comunidad virtual son:

- Gente que interactúa socialmente intentando satisfacer sus propias necesidades o ejecutar roles especiales, tales como liderar o moderar.
- Un propósito compartido, tales como un interés, necesidad, intercambio de información, o servicios que proveen de razones para la comunidad.
- Políticas, en forma de asunciones tácitas, rituales, protocolos, reglas, y leyes que guían la interacción de la gente.
- Plataformas tecnológicas, para soportar y mediar la interacción social y facilitar un sentido de unidad.

Como afirma Harasim (2002) “...de los medios para el trabajo en red disponibles para los profesores, los más flexibles son los sistemas que permiten estructurar el espacio virtual y ordenarlo de forma temática” (Harasim, p. 162). Un ejemplo de ello es el caso de la plataforma

Moodle¹, la cuál está siendo adoptada de forma masiva en diferentes instituciones educativas españolas y andaluzas en particular, como los Centros de Profesorado, Centros Educativos y la propia Consejería de Educación².

A la hora de plantear como modelo de formación de profesorado la constitución de comunidades virtuales de práctica pensamos que hay que tener en cuenta los siguientes factores, independientemente del tipo de plataforma que se utilice :

- El grado de competencia en TIC de los participantes (comunicativas y de gestión de la información, técnicas y disciplinares) y el grado de desarrollo de su identidad virtual.
- El diseño de la Plataforma en términos de *accesibilidad*. Es de vital importancia identificar qué elementos del diseño de Plataformas Virtuales permiten patrones de interacción eficaces entre usuarios con diferentes niveles de competencia en TIC.
- Privilegios de acceso seguros pero flexibles que favorezcan por un lado la confianza entre los miembros de la comunidad y por otro la posibilidad de asumir diferentes roles de participación.
- Herramientas que favorezcan el trabajo colaborativo a través de redes y estrategias de resolución de problemas y de trabajo por proyectos.
- Contenido relevante: los contenidos deben ser reflejo de la práctica docente y hacer referencia a problemas reales. Cuanto más relevantes sean los contenidos para los miembros de una comunidad virtual, mayor capacidad de desarrollo tendrá ésta.

Hablando en términos de E-learning desde una perspectiva empresarial, parece estar bastante clara la distinción entre aprendizaje y trabajo colaborativo, como conceptos pertenecientes a modelos de comunidades virtuales de práctica de distinta naturaleza. Sin embargo, en el contexto en el que nos movemos, ambos conceptos están estrechamente unidos. Tomando en consideración las teorías constructivistas, el aprendizaje es el factor común a ambos elementos. Por un lado el aprendizaje colaborativo en red podría calificarse de *aprendizaje intencional*, en el sentido de estar circunscrito en la mayoría de los casos a una serie de objetivos establecidos a priori de forma más o menos consensuada. Por otra parte, el trabajo colaborativo en red en este contexto de formación permanente de profesorado, lleva implícito un *aprendizaje incidental*, promovido por una cultura autorreflexiva compartida.

¹ Acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). Es un software de código abierto; funciona indistintamente en Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware y otros sistemas que soporten PHP. Los datos están almacenados en simple bases de datos MySQL, principalmente.

² La Consejería de educación ha instalado en los Centros TIC la plataforma **Helvia**, que permite organizar los contenidos curriculares, planificar las tareas escolares y entablar un sistema de comunicación entre el alumnado y el profesorado de cualquier centro de la red TIC de Andalucía. Todavía tiene un desarrollo incipiente.



Figura 2

Músic@Tic: Experiencia de trabajo colaborativo en red entre profesores de Música

Para finalizar, citamos algunas de las conclusiones finales referentes a la experiencia formativa de participación en un *grupo de trabajo virtual* de profesorado de Música (figura 2) adscrito al Centro de Profesorado José Rodríguez Galán de Antequera³ el pasado curso 2005-2006. A pesar de que el contacto personal entre los miembros del equipo fue en todo momento a distancia, a través de la Plataforma Virtual del CEP (Moodle) y de que el grupo se creó y realizó su actividad en un periodo de tan sólo siete meses, el grado de participación y actividad fue bastante alto, tanto a nivel de interrelación personal como creativo y de formación. Entre los resultados más positivos destacamos los siguientes:

- ✓ Conocer las aplicaciones didácticas que proporcionan las plataformas de teleformación.
- ✓ Aprender a buscar información en Internet y a aprovechar recursos para el aula.
- ✓ Familiarizarnos con los multimedia por ordenador y cómo incorporarlas en los programas de actividades de los alumnos.
- ✓ Comparar y evaluar la eficacia de los materiales digitales respecto a los tradicionales a la hora de alcanzar un mismo objetivo.
- ✓ Replantear el trabajo en el aula desde un punto de vista innovador, aprovechando la interactividad y la comunicación asíncrona profesor -alumnos y de los alumnos entre sí.
- ✓ Reelaborar los materiales didácticos disponibles y adaptarlos al entorno virtual.
- ✓ Desarrollar materiales didácticos de trabajo en el aula mediante el uso del ordenador.

Conclusiones

Compartimos la afirmación de Pazos, Pérez y Salinas (Pazos et al, 2001) de que las comunidades virtuales serán tanto más exitosas, cuanto más estén ligadas a tareas, a hacer cosas o a perseguir intereses comunes juntos. La atracción por la red y por la participación en este tipo de experiencias viene dada por la capacidad de los medios tecnológicos para legitimar

³ Grupo de trabajo virtual formado en noviembre de 2005 por doce profesores de Educación Secundaria y dos de Primaria de localidades de Málaga, Almería, Jaén, Córdoba y Cádiz.

públicamente las opiniones individuales y por la libertad que proporciona en relación a las barreras tradicionales del espacio y del tiempo.

Este potencial de intercambio y comunicación que representa el uso de redes ya ha despertado hace tiempo no sólo el interés de la comunidad educativa sino también el de la Administración. No cabe duda de que el cambio más importante observable, a día de hoy, respecto a la introducción de la Tecnología, ha sido en el ámbito institucional. Las políticas educativas relativas a organización, programas, funcionamiento, dotación de infraestructuras y planes de formación y alfabetización digital demuestran este interés y esta apuesta firme por la “solución” tecnológica.

Mucho más difícil de abordar que este tipo de transformaciones, resulta el estudio del impacto o los cambios profundos que las TIC puedan producir en la sociedad en general y en la comunidad educativa en particular a corto y a largo plazo. Es demasiado pronto para prever las consecuencias de esta revolución tecnológica en la que estamos inmersos y estamos ante un campo de investigación vastísimo y con unas bases teóricas todavía poco sólidas.

¿Cómo afectará a la escuela la nueva organización de espacios y tiempos que el paradigma tecnológico y la consolidación de redes virtuales de enseñanza-aprendizaje implica? ¿En qué medida los factores técnicos, sociales, económicos y políticos favorecerán o frustrarán las alentadoras expectativas que las aplicaciones de las redes y la tecnología brindan a la enseñanza? ¿Qué capacidad de transformación y control de la tecnología tendrán los agentes sociales en el futuro? ¿La capacitación o formación en Nuevas Tecnologías será un factor determinante en esta capacidad o por el contrario quedará circunscrita a la formación de consumidores-usuarios?

A estas alturas del siglo XXI éstas son, todavía, preguntas sin respuesta. Sin embargo, la Escuela no puede mirar nostálgicamente hacia el pasado. Medina y Domínguez (Medina, 1898) citan, haciendo referencia a una reflexión hecha hace casi veinte años por Franz y Papert acerca del camino a seguir para el empleo del ordenador en la escuela que es necesario “ligar el trabajo elaborado con el ordenador al realizado el resto del día en la escuela y al llevado a cabo fuera de la clase”. Este es el gran reto del profesorado de nuestro tiempo.

“Es imposible que sigan existiendo los prejuicios y las hostilidades del pasado cuando ha sido creado semejante instrumento para intercambiar ideas entre todas las naciones de la tierra”. *Charles Briggs y Augustus Maverick acerca del telégrafo en 1858.*

BIBLIOGRAFÍA

AGUADED, Jose I., CABERO, J. (Dir.) (2002): *Educación en red. Internet como recurso para la educación*. Málaga: Ed. Aljibe.

ÁREA MOREIRA, M. (2003). *Sociedad de la información y analfabetismo tecnológico: nuevos retos para la educación de adultos*.: Sevilla: Universidad de Sevilla

BAUMGARTNER, Peter (2004). "The Zen Art of Teaching - Communication and Interactions in eEducation". *Proceedings of the International Workshop ICL2004*, (Villach) Austria, 29 Septiembre-1 Octubre 2004, Villach: Kassel University Press.

BATES, A.W. (1997) *Technology, openlearning and distance education*. Londres: Ed. Routledge.

BLÁZQUEZ ENTONADO, F. (2001). *Sociedad de la Información y Educación. Investigación Educativa*., Mérida: Universidad de Sevilla.

CABERO, J. "Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza". *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nº 20. Enero 2006

CABERO, J. , MARTÍNEZ, F., SALINAS, J. (Coords.) (2000): *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la formación en el siglo XXI*. Murcia: Diego Marín Ed.

CABERO et al. (1999). *Tecnología Educativa*, Madrid: Síntesis.

CAÑAS, J.J. (2004) *Personas y máquinas. El diseño de su interacción desde la ergonomía cognitiva*. Ed. Pirámide. Madrid

COLE, M. y GRIFFIN, P. (1980). *Cultural amplifiers reconsidered*. En "The social foundations of language and thought". New York. Norton.

COLL, C.(2001). "Las comunidades de aprendizaje y el futuro de la educación: el putno de vista del Fórum Universal de las Culturas". Universidad de Barcelona. *Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje*. Barcelona, 5-6 de octubre de 2001.

CROOK, CH. (1998) *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Ed. Morata. Madrid.

DE BENITO, B. (2000) "Herramientas web", en Cabero, J., Bartolomé, A., Marqués, P., Martínez, F., y Salinas, J. (1999): *Medios audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la Formación en el s. XXI*. Murcia: Diego Marín-Edutec.

DE PABLOS, J. (1996) *Tecnología y Educación*. Barcelona: Cedecs Editorial s.l.

ECHETA, G. (1995) *El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje*. En: *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI

FULLAN, M. (1991): *The New Meaning of Educational Change*. Columbia University, Teachers College Press.

GALLEGO ARRUFAT, M., El profesorado y la integración curricular de las Nuevas Tecnologías http://www.ugr.es/~mgallego/Profesorado-TIC_MJGA.pdf

HARASIM L., (et alii) (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.

MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. (Comp.) (2003). *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

MASON, B. "Ethnographic Studies in Real and Virtual Environments: Inhabited Information Spaces and Connected Communities". Ed. K. Buckner. *Proceedings of Esprit i3 Workshop on Ethnographic Studies*. Edinburgh: Queen Margaret College, January 1999. Pp. 61-69.

MEDINA, A., DOMÍNGUEZ, M^a C. (1989). *La formación del profesorado en una sociedad tecnológica*. Madrid: Ed. Cincel.

MONTERO, José L. "Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la sociedad y la educación". *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Núm. 21/ Julio 2006

PAZOS, M., PEREZ GARCIA, A. y SALINAS, J. (2001). "Comunidades virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje". Comunicación. *Edutec'01. V Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo sostenible*.

PREECE, J., and MALONEY-KRICHMAR, D. (2005). "Online communities: Design, theory, and practice". *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4), article 1. <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/preece.html>

RHEINGOLD, H. (1993). *The virtual community: Homesteading on the electronic frontier*. Reading, MA: Addison-Wesley.

RÍOS, J.M. y M. CEBRIAN. (2000). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación*. Archidona: Aljibe.

SAXE, G. B. (1991). *Culture and Cognitive Development: Studies in Mathematical Understanding*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

SCHÖN, Donald (1998), "La estructura de la reflexión desde la acción", en *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*, Buenos Aires: Paidós (Temas de Educación).

SERVER GARCÍA, Pedro M., CARBALLO RAMOS, C. "Aprendizaje con nuevas tecnologías paradigma emergente. ¿Nuevas modalidades de aprendizaje"? *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* Núm. 20/ Enero 06

STILES, M. J. (2000). *Effective Learning and the Virtual Learning Environment* En: EUNIS 2000 Towards Virtual Universities, Poznan: Instytut Informatyki Politechniki Poznanskiej.

TIFFIN, J. y RAGASINGHAM, L. (1997). *En busca de la clase virtual: La educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Ed. Paidós.

VEEN, W. (1993). "How teachers use computers in instructional practice. Four Case Studies in a Dutch Secondary School". *Computers and Education. An International Journal*, 21.

VYGOTSKY, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Ed. Crítica.