



Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación

ISSN: 1133-8482

revistapixelbit@us.es

Universidad de Sevilla

España

Sánchez Asín, Antonio; Boix Peinado, Josep Lluís; Jurado de los Santos, Pedro
LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y LAS TICS: UNA INMEJORABLE OPORTUNIDAD PARA EL
CAMBIO DOCENTE

Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 34, enero, 2009, pp. 179-204

Universidad de Sevilla

Sevilla, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812036013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y LAS TICS: UNA INMEJORABLE OPORTUNIDAD PARA EL CAMBIO DOCENTE

Antonio Sánchez Asín

a.sanchez@ub.edu

Universidad de Barcelona (España)

Josep Lluís Boix Peinado

jboix@xtec.cat

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya (España)

Pedro Jurado de los Santos

pedro.jurado@uab.cat

Universidad Autónoma de Barcelona (España)

Las reformas de la LOE (2006) aprobadas por el Gobierno español pretenden paliar el nivel de "fracaso escolar" dentro del sistema educativo, a través de medidas para recuperar la actitud del esfuerzo, la potenciación de la autoridad de los directores en centros, la reordenación de contenidos curriculares y de los ciclos, la formación del profesorado, la formación continua y la revalorización de la función docente. Desde nuestro posicionamiento, ha faltado consenso para corregir las disfunciones que han sido denunciadas por las familias, el alumnado y el profesorado; más en concreto, nos referimos al fracaso de muchos elementos del sistema educativo, como son la formación del profesorado para un cambio en las formas de encarar el proceso enseñanza-aprendizaje, su dignificación profesional y un marco estatutario bien definido donde se contemplen explícitamente obligaciones y derechos de alumnos/as, profesores/as y familias. En las últimas décadas se ha ido considerando al alumno como el centro del proceso educativo, y, colateralmente, se ha descuidado la formación y consideración social del profesor. En este entramado, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) pueden jugar un papel muy importante en las grandes líneas en las que se enmarcarán nuestros sistemas educativos en este nuevo siglo, las cuales se centrarán en la innovación, la globalización, la ruptura de las fronteras culturales y lingüísticas, la movilidad virtual de los estudiantes, la emigración y la formación continua. En este panorama incipiente la figura del profesor puede jugar un papel crucial.

Palabras clave: Formación profesorado, desarrollo profesional TICs, diversidad, sociedad de la información, sociedad del conocimiento, globalización, innovación, política educativa.

The LOE's reforms (2006) approved by the Spanish government pretend to mitigate the high level of scholar desertion in their educational system by taking measures to recover the attitude of making an effort, empowering the director's authority in centres, reorganizing the curriculum contents and terms, training teaching staff and by continuous training and revaluation of the docent function. From our point of view, there has been a lack of consensus rectifying the dysfunctions reported by families, pupils and teachers; specifically we are talking about the failure of many elements in the educational system, like the training of the teaching staff to modify how they interiorise the teaching-learning process, their professional self-regard and clear bases where obligations and rights of pupils, families and teachers have been explicitly stated. In the last decades the pupil has been considered the centre of the educational process, at the same time the training and social consideration of the teacher have been neglected. In this panorama, the Information and Communication Technologies (ICT) can play an important role in the ways of our educational system in this new century, focused in the innovation, the globalisation, the broken frontiers in culture and language, the virtual mobility of students, the migration and the continuous training. In this primary view the teacher figure can play a crucial roll.

Key words: Training teacher, professional development, ICT, diversity, society of information, society of knowledge, globalization, innovation, education politic.

Introducción

La sociedad del conocimiento se halla en estos momentos en el inicio de una revolución que indefectiblemente producirá la implantación generalizada de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación que regirán el futuro de los sistemas económicos, la innovación cultural, las interacciones humanas y evidentemente los procesos y circunstancias del aprendizaje y de la educación.

La situación internacional regida por la mundialización, originará, según Torrent (2006), una nueva dinámica de transformación que tiene sus raíces en los procesos de digitalización, en la ampliación temporal y espacial de los mercados y en la retroalimentación, que tiene como base los cambios sociofamiliares, culturales y del mundo del trabajo.

Si nos preguntamos cómo habría de ser el proceso de gestión del conocimiento en que indudablemente debería estar inmersa la educación en general, caben múltiples respuestas y un sin fin de estrategias. Pero, creemos que debería utilizarse una metodología ligada a la reflexión-acción, que se inicie con una detección de necesidades, la identificación de los recursos humanos con sus paradigmas cognitivos, los valores que les acompañen, tanto a las personas como a las organizaciones e instituciones, para concretarse en unas políticas educativas que impliquen los centros y las comunidades educativas para superar situaciones descritas en las conclusiones del informe PISA 2006 elaborado por la OCDE (2006).

La Unión Europea propone un conjunto de directrices que nos obligan a reflexionar sobre las necesidades y competencias emergentes que deberemos satisfacer y desarrollar. Como

Kikis-Padakis y otros (2004) apuntan, cuando reflexionamos sobre la educación de un mañana próximo en el que dichas competencias emergentes se han de promover en la escuela, deben comprenderse como un proceso reflexivo de toda la comunidad de aprendizaje. Esto debe llevar al profesorado a reconsiderar sus prácticas y promover el desarrollo de competencias, a fin de que la tecnología de la información y la comunicación sea un medio más que un fin en sí misma. Pero, no podemos percibir a los profesores como responsables inmediatos de las disfunciones que acaecen en el sistema educativo. En todo caso, también sufren las consecuencias, a menudo exteriorizada como una presión que provoca la necesidad de responder a situaciones nuevas en el contexto educativo.

En nuestro país, las reformas de la LOE (2006) pretenden paliar las insuficiencias formativas, la deserción temprana de los circuitos formativos reglados a través de los recursos implementados dentro del sistema educativo, promoviendo medidas que pretenden recuperar la actitud del esfuerzo, la potenciación de la autoridad de los Directores en los Centros, la reordenación de contenidos curriculares y de ciclos, la formación del profesorado, la formación continua y la revalorización de la función docente. Sin cuestionar la totalidad de estas medidas, consideramos que muchas de estas políticas educativas tendrían que haber buscado planteamientos consensuados con toda la comunidad educativa, dentro de un clima exento de intereses partidistas y sí de medidas técnicas.

Desde nuestro posicionamiento, creemos, se podría haber ayudado a corregir las disfunciones que en numerosas ocasiones han sido denunciadas por las familias, el alumnado y el profesorado, partiendo de que,

hasta el presente, ninguna ley ha logrado superar el «fracaso escolar» dentro ni fuera de nuestro país. Por ello habrá que cuestionar la concepción de fracaso centrada en el alumno y centrarlo en el contexto.

En efecto, no puede ocultarse que hay elementos preocupantes dentro de la comunidad educativa que vienen arrastrándose desde hace muchos años y la LOE los toca de manera tímida o colateral; más en concreto, nos referimos al fracaso de muchos elementos del sistema educativo, como son la formación del profesorado para un cambio de estilo y método de trabajo, su dignificación profesional y un marco estatutario bien definido donde se contemplen obligaciones y derechos del alumnado, profesorado y familias.

La educación es una acción donde deben participar muchos entes, comenzando por los padres, la escuela, los medios de comunicación, las instituciones encargadas de dar vías para el ocio, el trabajo, la sanidad, las organizaciones del voluntariado y los agentes sociales, ya que la educación no se reduce a las aulas de una escuela sino al medio donde se desenvuelve el individuo, de modo, que se concibe ésta desde una perspectiva interdisciplinar e interinstitucional.

Por su parte la Comisión de las Comunidades Europeas¹ recomienda identificar las competencias claves para lograr la cohesión social y la plena ocupación en la sociedad del conocimiento, dado el apoyo necesario a los diferentes países para que los alumnos de la educación obligatoria y post-obligatoria accedan a la vida adulta y activa de forma competente.

Pocas veces, la organización y el currículo de las escuelas se someten a crítica, pues gratuitamente se presupone que son adecuados para la mayoría de los alumnos,

sin tener presente que *“las dificultades, desde el punto de vista curricular, se definen según las tareas, las actividades y las condiciones reinantes en el aula”* (Ainscow, 1995:31).

1. Los puntos vulnerables en la formación del Profesorado

Entendemos que las dificultades para aprender, desde una perspectiva más amplia y positiva, pueden considerarse como una fuente de información para saber en qué aspectos los alumnos tropiezan con más frecuencia, tomándolas como fuentes de información para mejorar la escolaridad de otros alumnos. Dadas las conexiones que existen entre los individuos sobre las dificultades para comprender o desarrollar estrategias en determinadas áreas del currículo; desde esta óptica, la cuestión de la transformación de determinado tipo de necesidades educativas, aquellas denominadas especiales, en un problema de mejora escolar no debiera preocuparse tanto por definir métodos de enseñanza especiales para niños especiales, sino que tendería a centrarse con más ahínco en una enseñanza y un aprendizaje eficientes para “todos” los niños/as.

Desde el anterior planteamiento, lo más cómodo o fácil ha sido dejar de lado a los que no entraban en esta dinámica de “normales”, para catalogarlos de deficientes, problemáticos, conflictivos, fracasados, alumnos de aprendizaje lento, y ofrecerles, como consuelo, una atención individual, que en la mayoría de los casos se ha dado fragmentada, descontextualizada o segregada del currículo general, no parándonos a indagar en el peso que tienen aspectos tan básicos como:

- . la presentación recargada de la información en los libros de texto;
- . la comprobación de la información previa que disponía el alumno/a;
- . la falta del reconocimiento de palabras claves en un texto o problema, por no existir un glosario básico en el mismo libro o a pie de página;
- . la falta de dominio por parte del profesor/a, en unos casos, y de preparación, en otros, del contenido que desea explicar;
- . transferencia de inseguridad al alumno/a, por parte del profesor/a, por no saber regular su nerviosismo, impaciencia o excesiva velocidad;
- . insuficiente reconocimiento y aprobación de los logros de sus alumnos/as;
- . poca estructuración, segmentación y sistematización en sus explicaciones o dirección de las actividades de clase;
- . excesiva rigidez y frialdad en la relación grupal e individual;
- . desmotivación profesional;
- . ausencia en la planificación de las clases y la evaluación;
- . insuficiente actualización profesional;
- . nula utilización de medios audiovisuales y experiencias extraescolares;
- . no participación en las actividades departamentales, de ciclo y del centro y, para no alargar la retahíla, desidia para planificar entrevistas con los padres y los servicios especializados de su zona.

Cuadro: 1. Dificultades en la formación del profesorado

Es en el terreno de la formación y revalorización del profesorado donde se incide tímidamente y, probablemente, sea el elemento más sensible y determinante para producir un cambio positivo en todos los elementos que configuran el entramado educativo. En las últimas décadas se ha puesto al alumno como el centro de todo y se ha descuidado mucho la formación y consideración del profesor, a quien se le ha vaciado de autoridad.

Las TICs pueden jugar un papel muy importante en las grandes líneas en las que se enmarcará nuestro sistema educativo en este nuevo siglo. Con alta probabilidad se centrarán en innovación, la globalización, la ruptura de las fronteras culturales y lingüísticas, la movilidad virtual de los estudiantes, la emigración y la formación continua. En este panorama incipiente la figura del profesor puede jugar un papel crucial,

siempre que se le ofrezcan las condiciones y medios para moverse con soltura en el uso psicopedagógico y didáctico de las herramientas que conforman las TIC. Además, como plantea Marcelo (2002), los cambios en los profesores no pueden hacerse al margen de cómo se comprende el proceso de aprendizaje de los propios profesores.

Los cambios llevan a replantear el trabajo de los profesores en el aula y en la escuela, procurando que, como plantea Marcelo (2002), conduzcan a una estructura escolar más flexible y adaptada a las posibilidades y necesidades individuales de los alumnos. De esta manera se podrán incorporar mecanismos suficientes dentro del centro educativo para dar respuesta a todos y a las necesidades de cada alumno. La visión del docente nos provee, al respecto, un cúmulo de dificultades que deben superarse, fundamentadas en las

actitudes y las resistencias que pueden mostrar hacia los cambios, pues como se suele decir, “antes nos formábamos para toda una vida, ahora nos pasamos la vida formándonos”.

Asimismo, acordamos que las TIC deberían incorporar un cambio en la forma de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tal como lo vemos en la actualidad, dado que lo que se pretende es que el alumno aprenda, habrá que focalizar las acciones sobre el aprendizaje del alumno, pero esto sólo es posible cuando los procesos de planificación y desarrollo de la enseñanza reconozcan el aprendizaje que se pretende.

Desde el concepto de globalización no pretendemos caer en la falacia de la uniformidad, sino, más bien, en la salvaguarda de la identidad cultural y étnica de los pueblos.

La globalización, analizada desde su lado positivo y muy lejos de sus tentáculos mercantilistas, puede facilitar el reconocimiento de la diferencia como valor positivo y complementario; ello ayudaría a la aproximación en la comprensión y tolerancia entre culturas distintas, pero cuidando el respeto a la igualdad, pues no podemos juzgar *“la diferencia como lo nuevo y la igualdad como lo viejo, ignorando que a la gente gitana o india siempre se le ha considerado diferente y lo realmente nuevo ha sido el objetivo de igualdad entre todas las personas sin discriminaciones racistas, sexistas o edistas”* (Flecha 2001:44)

Nuestros jóvenes, gracias a la familiarización con las TICs, han entrado en una nueva cultura donde impera el ordenador sobre el libro o el profesor y, afortunadamente, ya no les sirve sólo lo que dicen los libros, pues pueden aprender, cada vez más, por sí mismos, plantear, planificar estrategias y resolver situaciones en permanente transformación,

gracias a su gran accesibilidad a los medios telemáticos.

Este esquema cultural y pedagógico es nuevo para muchos profesores de determinadas franjas de edad y, necesariamente, lo tenemos que asumir, aún a sabiendas del enorme esfuerzo que todo esto significa cuando, por falta de suficiente previsión política, la inquietud de muchos sectores del profesorado ha decrecido en muchas de sus actitudes y aptitudes para afrontar este reto imprescindible por el estado de postración en que han caído, en unos casos, y, otras veces, se les ha sometido.

2. Información versus conocimiento

Antes de abordar aspectos concretos, quisiera insistir en la diferencia entre “información” como acumulación o almacenamiento de datos y “conocimiento”; es decir, la inteligente comprensión, interpretación y metacognición de lo adquirido, a través de una adecuada selección y procesamiento de dicha información. El conocimiento trata de la interiorización de la información susceptible de ser utilizada, de proveer la acción. Se refiere a los hechos o experiencia conocida por las personas, conscientemente adquirida a través de la experiencia.

Posiblemente la información adquiere excesivo protagonismo en nuestros jóvenes, como hemos dicho, por su gran maniobrabilidad frente a las tecnologías, pero éstos adolecen del conocimiento necesario para saber analizarla, integrarla, darle significado y reformular su contenido en esquemas de pensamiento para integrarla en su escala cognitiva y social; en definitiva, en hacerla patente dentro del desempeño competencial intelectual, laboral y emocional.

¿A qué hacemos referencia cuando aludimos a la sociedad del conocimiento²? Como expone Castells (2002), se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada sobre el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información.

Nos encontramos ante una sociedad actual, si nos ubicamos fundamentalmente en los países desarrollados, que cada vez es más exigente, en cuanto a los requerimientos necesarios para funcionar con cierta holgura, que obliga a sus ciudadanos a disponer de mecanismos y recursos personales suficientes para adaptarse a los cambios, para la comunicación o para la toma de decisiones, por ejemplo. Para ello, las instituciones educativas participan en la construcción de ciudadanos encomendadas por el sistema educativo; más, como Marcelo (2002) apunta, *“una ciudadanía activa no puede construirse con sistemas educativos obsoletos en cuanto a su organización y estructura tanto didáctica como curricular. Unos sistemas escolares que siguen anclados en los principios de selección y clasificación, donde se asume que los alumnos llegan a las escuelas con deficiencias que las escuelas deben arreglar; que el aprendizaje tiene lugar en la cabeza y no en el cuerpo en su conjunto; que todos aprenden o deberían aprender de la misma forma; que el aprendizaje tiene lugar en las aulas, no en el mundo; que hay chicos listos y torpes y que eso es inevitable; que el conocimiento es por naturaleza fragmentado, que la escuela comunica la verdad, y que el aprendizaje es principalmente individualista y la competición acelera el aprendizaje”*.

Pensamos que la vertiente transmisionista de las instituciones docentes se debería reconvertir para dar más protagonismo a una vertiente reflexiva, que ha quedado menguada por el excesivo protagonismo de la imagen y el desarrollo de procesos muy mecánicos ligados al aprendizaje de los contenidos curriculares. Piaget (1976:10) defendió que uno de los objetivos de la educación es que *“forme personalidades con iniciativa, que en cualquier terreno, amplio o parcial, de su profesión, sean capaces de inventar en lugar de limitarse a repetir”*.

Actualmente, las tecnologías ofrecen un sinpar de oportunidades alrededor de la información, del acceso, del tratamiento, de la transmisión, del proceso, de manera que, cuando pensamos en la acción comunicativa didáctica, se nos presenta la posibilidad de romper con las barreras que el espacio y el tiempo educativo nos limitan. No obstante, la esencia de la relación docente-discente todavía impide romper con el sistema de dominio del conocimiento; todavía el currículum en la educación formal viene predeterminado; todavía el docente ejerce su poder a través de la sanción; todavía el docente se sustenta en un rol social que, desde lo corporativo, se asienta en la estructura de dominio; todavía la visión de las TICs se percibe como una herramienta de apoyo para facilitar los aprendizajes (formales) que los docentes controlan.

Durante más de un cuarto de siglo los intentos de la reforma educativa se han destacado por un debate estéril entre quienes defienden una forma de educación “progresista”, centrada en el niño, y quienes abogan por un retorno “a currículos más estructurados y dirigidos” por el profesor, donde se prioricen los conocimientos y las aptitudes básicas.

Puede apreciarse que nuestro sistema educativo ha tenido en sus inicios un dominio del modelo transmisionista, que niega o reduce el principio de la actividad cognitiva autónoma de los alumnos, empleando a los que saben (los profesores) para transmitir los conocimientos a los que lo necesitan (los alumnos), potenciando la interacción verbal en un movimiento de fuera a dentro, pero dejando sin explicar las transformaciones que se producen en el interior del alumnado cuando aprende.

Se debe aprender “sin temor” y en un clima emocional de manera amena y distendida, a sabiendas de que todo aprendizaje requiere un esfuerzo perseverante cuando está canalizado hacia objetivos que representan provecho y satisfacción del alumnado. El acceso a lugares, espacios productivos, medios cinematográficos, demostraciones empíricas, etc. son una realidad directa para auto aprender, con el apoyo en las TICs, sin las distorsiones o deformaciones que produce la verbalización de dichas realidades desde las clases magistrales.

Si aceptamos el actual Diseño Curricular como marco referencial de lo que se debe aprender, no podemos olvidar que está ligado al desarrollo del sujeto, transformándose éste en agente principal de su aprendizaje, para elaborar los conocimientos en interacción con su medio y construir, de este modo, representaciones o modelos de la realidad que le posibiliten actuar dentro de ella. El profesor, desde esta perspectiva, debe actuar como agente, como creador de las situaciones y condiciones para que el alumnado aprenda y no se limite a almacenar datos estériles e inconexos.

Desde el anterior planteamiento, no podemos concebir el conocimiento descontextualizado, aislado, pues carecerá de

significado y coherencia, por tanto, desde el constructivismo, se dice que los nuevos significados se construirán a partir de la transformación entre la nueva experiencia que debe aprenderse y las experiencias vividas y acumuladas previamente.

Johnson i Dyer (2006) afirman que se está desarrollando una nueva pedagogía para implementar un nuevo proceso de aprendizaje en la nueva revolución digital, donde los elementos fundamentales son la colaboración, la internacionalización del pensamiento, la reflexión y la interacción para cambiar el concepto de enseñanza y de lección.

Otras propuestas de formación y capacitación se fundamentan en teorías del aprendizaje múltiple en que todos trabajan de forma cooperativa con un software llamado BSCW (Basis suport for Cooperative Work) presentado por Rosario (2006) que utiliza como tecnología de trabajo la colaboración en cadena y los sistemas de comunicación sincrónicos y anacrónicos. Estos nuevos medios facilitan la comunicación y la colaboración como elementos cada vez más habituales superando la consideración de las TIC como un entorno de aislamiento y de protagonismo de los egocentrismos por encima de la colectividad.

En el ámbito universitario, la situación es más severa, pues desde la progresiva implantación de los créditos europeos (ECTS), los cuales están representando un reto, no exento de dificultades para el alumnado, y lleno de interrogantes para el profesorado, especialmente en lo tocante a su dedicación virtual y a la planificación de actividades transversales desde la cultura de “equipo”.

A menudo, el profesorado trata de conducir a su alumnado por derroteros muy diferentes a su forma de funcionamiento, interfiriendo y distorsionando su actividad para pensar,

ensayar, equivocarse e inventar. Imponemos conocimientos, con palabras que encierran diferentes significados para uno y para otro, tratando de que el alumno realice un aprendizaje memorístico, cuyo fin es la superación de unos trabajos, pruebas o exámenes.

Sin embargo, el constructivismo piagetiano, que impregna el Diseño Curricular, debería haber contado más con experiencias desde el contexto social, pues cuando éste es desfavorable, los planteamientos vigotskyanos permiten proponer experiencias para la transformación de los mismos.

Desde el constructivismo social auspiciado por lo planteamientos de Vigotsky (1985)³, se ofrece una manera de mejorar esta situación; en vez de partir de una enseñanza tradicional, basada en el transmisionismo, por un lado, y en el aprendizaje no estructurado basado en el descubrimiento, por el otro, la teoría de Vygotsky destaca la construcción del conocimiento por parte de participantes más maduros y menos maduros que interactúan conjuntamente en una actividad. *“En lugar de un individualismo competitivo, esta teoría propone una comunidad colaborativa en la que, con el enseñante como líder, todos los participantes aprendan junto con los demás y de los demás, mientras participan conjuntamente en una indagación dialógica”* (Wells 2001:12).

Posiblemente, y con mucho tiempo por delante, los centros educativos y determinados sectores universitarios, evolucionaremos ante las nuevas exigencias de las tecnologías digitales sin que pierdan sus señales de identidad. No debemos olvidar que las funciones de formación y de socialización requieren un escenario físico, donde el contacto entre alumnado y profesorado, a través del ensayo y aprendizaje

microsocial, desde los pequeños a los mayores, vaya constituyendo inexorablemente la antesala que les curta para su aventura macrosocial de adultos.

3. Afrontar el cambio sin demoras

Los profesores sabemos que vivimos en un momento de evoluciones tecnológicas rápidas, que constituyen una espiral progresiva de cambios generalizados, donde lo obsoleto adquiere un valor de crisis. Precisamente, esta situación de crisis puede llevarnos a una dicotomía enfrentada entre posturas “tecnófilas” y posturas “tecnófobas”. Nuevamente, el predominio de unas sobre otras, casi con toda probabilidad, reproducirá y potenciará esta absurda guerra, por decirlo de una manera eufemística, en una ambición golosa para captar más segmentos de poder o de control del propio sistema. La iniciativa privada anhela este momento para meter su zarpa en el rico pastel del sector público de la enseñanza y, en Cataluña, por ejemplo, el proyecto de la nueva ley de educación de la Generalitat, no deja lugar a dudas.

Los Centros educativos no pueden estar de espaldas a la sociedad, no pueden estar minusdotados tecnológicamente en comparación con lo existente en la generalidad de hogares, empresas y centros docentes privados; estamos perdiendo una gran oportunidad para transformar en profundidad a los elementos claves de nuestro sistema educativo: el profesorado y el alumnado. Por mucho esfuerzo que pongan el alumnado y el profesorado, si no están motivados e identificados con un nuevo marco educativo que entronque más los aprendizajes a los intereses vitales, creemos que muy poco se conseguirá.

Existe todavía una enorme distancia entre la escuela, como centro de enseñanza, y las realidades socioculturales. La disponibilidad de recursos sin la adecuada preparación para su utilización e integración en los aprendizajes puede aparecer disfuncional y convertirse sólo en un cúmulo de deseos para la práctica en la acción docente.

Los múltiples reajustes que se están produciendo en el campo social, laboral y económico también afectan al mundo de la educación, al cual le crea nuevas exigencias y también nuevas posibilidades para ejercer sus competencias con mayor compromiso.

4. Un nuevo perfil del profesorado

Las TICs obligan a que el aprendizaje sea concebido como un proceso continuo, lo cual cambiará el concepto de enseñanza, derivándose varias consecuencias, de las cuales algunas resaltaremos.

La enseñanza de las materias en los centros educativos se tendrá que aproximar al mundo laboral y obligará a que los contenidos sean prácticos e interrelacionados, primando, por un lado, el conocimiento, y, por otro, la creatividad frente a la información.

De igual modo, el trabajo en grupo, la duda metódica, el conocimiento y manejo de las redes de información, el trabajo cooperativo y los valores relacionados con el civismo, la tolerancia y el conglomerado multiétnico deberán adquirir mayor relevancia, perdiendo espacio la producción mecánica de conceptos (Torre-Marín, 2000; Sánchez Asín, Buisan y Boix, 2006).

Respecto a los materiales basados en información impresa, como libros y diccionarios, se irán sustituyendo por CD-R, DVD y pizarras digitales. Esto exige preparar los centros educativos para que se puedan

presentar modificaciones intrínsecas en el diseño y utilización de recursos didácticos, tales como imágenes animadas, con la ayuda adecuada de la instalación de cañones proyectores, para posibilitar el análisis de contenido de diapositivas, vídeos y producir o acceder a videoconferencias, remitiendo así al alumno a situaciones virtuales, que mejoren las limitaciones de las actuales disertaciones y esquemas estáticos de las ilustraciones de los libros de texto y los dossiers (Quintana, (2000; Sánchez Asín y Boix, 2008)

Las condiciones, casi ilimitadas, de acceder a todo tipo de información deberían llevar parejos sistemas de entrenamiento en su selección y contraste. Ello permitiría la educación paralela en trabajos de comprensión, análisis y comentario de textos de toda índole, el entrenamiento en el trabajo de equipo, métodos de investigación, ejercitación de coloquios, debates y discurso dialéctico, para reequilibrar la fuerza de las imágenes frente a la argumentación razonada, lógica y coherente de la palabra, volviendo así a reimplantar la indagación dialógica (Puigvert, 2006).

Hay que empezar a despojarse del lastre que han representado en nuestro sistema educativo los procesos de clasificación mediante instrumentos como los tests en la sobrevaloración de la inteligencia analítica, obligándonos a sustituirla por la inteligencia exitosa, la cual, como plantea Sternberg (1997), representa combinar en el mismo plano tres maneras diferentes para pensar: la inteligencia analítica, la inteligencia creativa y la inteligencia práctica.

Según este prestigioso autor, la inteligencia “*analítica*” es necesaria para resolver problemas y juzgar la calidad de las ideas.

La inteligencia “*creadora*” se requiere, en primer lugar, para formular problemas e ideas.

La inteligencia “*práctica*” es necesaria para usar las ideas y realizar análisis de una manera eficaz en la vida cotidiana para solucionar los problemas.

En definitiva, la inteligencia exitosa resulta más efectiva cuando tiende a equilibrar el aspecto analítico, el creativo y el práctico. Es más importante saber cuándo y cómo usar esos aspectos de inteligencia exitosa que simplemente tenerlos. La persona con inteligencia exitosa no sólo tiene habilidades, sino que reflexiona sobre cuándo y cómo usar esas habilidades de manera efectiva.

El Profesor, teniendo presente el equilibrio entre estas tres formas de inteligencia, debería cambiar sus roles frente a un alumnado que va a requerir perfiles muy diferentes a los actuales. En este sentido, hemos de considerar al formador como: programador, transmisor, mediador y motivador (Tejada 1999).

Como “*programador*”, deberá ser director y coordinador de procesos de aprendizaje con medios interactivos, procurando que cada participante tenga claro cómo organizar su trabajo y los objetivos que debe conseguir en el mismo.

El formador deberá actuar como “*transmisor*” de información e impulsor de la ejercitación de conocimientos, procedimientos y actitudes.

El papel del profesorado no debería tener por objeto ser un banco del saber, sino, en todo caso, un representante del mismo, que informa sobre su localización y uso más adecuado.

Representaría dar mayor protagonismo al profesorado como conductor del conocimiento, dentro de un nuevo contexto mediático, donde actuarían más como provocadores del aprendizaje, en el sentido de potenciar habilidades cognitivas, que favorezcan el enseñar a pensar, analizar textos,

buscar las redes de la información en los aspectos que le interesen, sintetizarla, interpretarla e integrarla con el conocimiento de múltiples fuentes y culturas y ponerlos en práctica.

El profesor como “*mediador*” del autoaprendizaje deberá posibilitar los medios que sirvan para interactuar con las TICs, haciendo sentir al alumnado como los artífices y mediadores de su propio aprendizaje, con una información que, al tener la posibilidad de obtenerla de fuentes muy dispares, le permita acrisolarla y formarse una opinión crítica y personal de la misma.

Podemos constatar, a la vista de los aspectos mencionados, que los ámbitos de formación del profesorado vinculados al aprendizaje flexible se han ido simplificando; sin embargo lo que ha sucedido es una integración de competencias en ámbitos más complejos.

De lo recogido por los autores debemos tener presente que la formación del profesorado implica el desempeño de los roles mencionados por Auzmendi, Solabarrieta y Villa (2003) a la vez que el desarrollo de las competencias que el profesorado tendrá que asumir, vinculadas a las nuevas situaciones y vías de aprendizaje y que se podrían sintetizar en:

- competencias relacionadas con el uso y manejo de las herramientas tecnológicas (destrezas y habilidades, capacidad de simplificación de procedimientos, dominio de software específico, etc.).
- competencias personales vinculadas al proceso de aprendizaje del alumno y de enseñanza del profesorado (gestión de las interacciones, habilidades sociales y comunicativas, capacidad de orientación y guía, capacidad de adaptación a condiciones nuevas y situaciones singulares de los

estudiantes, etc.)

- competencias metodológicas y de aprendizaje (conocimiento de las implicaciones y paradigmas del aprendizaje centrado en la actividad y colaboración del estudiante, reacción rápida, trabajo interdisciplinar, capacidad de ajuste y adaptación a nuevas situaciones, conocimiento actualizado del área, capacidad de creación, evaluación, selección y difusión de materiales, etc.)

5. Repercusiones positivas en el sistema educativo

Las TICs están constituyendo un elemento de eficacia en la educación, pues facilitan los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje; también pueden ahorrar energías al profesorado en el acto de desmenuzamiento y repetición de contenidos curriculares, gracias a su valor interactivo; es más, constituyen un acto más de educación, dentro del campo de la alfabetización informática y cibernética.

Se defiende en muchos sectores que la educación se debería caracterizar por ser más abierta y competitiva, por incorporar múltiples culturas, por su mayor exigencia en la formación de las nuevas generaciones de alumnos, por estar envuelta en sistemas y redes globales de comunicación y por avanzar hacia formas de trabajo más flexibles e inestables.

Lo anterior ya debería haber obligado a la Administración a un estudio de evaluación previa del impacto que ello pueda representar sobre los diferentes niveles del sistema educativo. Actuar así representa no precipitarse ni proceder de manera desordenada, creando, al mismo tiempo, un debate entre todas las partes implicadas para

llegar a cambios consensuados, implicar a todo el profesorado, modificando gradualmente actitudes resistentes al cambio, diseñando nuevos materiales y adaptando todos los subsistemas⁴.

Los aspectos innovadores de las TICs obligan a realizar una cadena de cambios, nuevos enfoques y alternativas con la sensibilidad suficiente para que el profesorado las integre sin rechazo, partiendo de la justificación razonada y cauta de las oportunidades que ofrecen, de sus ventajas e inconvenientes.

No dudamos que las TICs son intermediarias dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero hay que decir que obligan a un profundo reajuste en el diseño de dichos procesos, en su presentación, en su organización y en el rol del profesor pues, mientras no se realice un reajuste en estos niveles, cualquier movimiento que requiera tener impacto en un cambio de actitud dentro del profesorado puede quedar estéril y dejar el tema de la educación en “tierra de nadie” o simplemente ser utilizada como tema recurrente en las campañas electorales o en los protocolarios “debates de la nación”.

No olvidemos que se están barajando conceptos como globalidad, inmaterialidad, interactividad, interconexión, instantaneidad; estos conceptos no se introyectan por generación espontánea, dados los entramados sociales que origina por el nuevo concepto de producción, por la rapidez de la información, y la toma de decisiones, por la aparición de nuevos perfiles profesionales y por el vertiginoso cambio del hardware y software educativo.

Por eso, es necesario canalizar las sinergias para lograr el cambio sostenible en la formación del profesorado siguiendo las pautas que proponen Hargreaves y Flink

(2006:47) en la defensa de la sostenibilidad de los cambios, como son:

- La profundidad: que se ha de preservar y proteger en todo aprendizaje como aspecto fundamental de la vida porqués sus efectos son duraderos.

- La longitud: para despertar la motivación necesaria para esforzarse cada día mediante el acompañamiento y el liderazgo que con el tiempo son el núcleo de la mejora y del cambio educativo.

- La anchura: El cambio requiere que los aprendizajes transformen los centros educativos y que el profesorado lidere la difusión y la implementación en el entorno escolar.

- La justicia: Los cambios han de producir mejoras que favorezcan la redistribución de los beneficios sin colisionar con los intereses de los otros, para ello es imprescindible la cooperación entre docentes e instituciones educativas.

- La diversidad: a fin de superar la estandarización que produce la jerarquía de los sistemas lineales que son profundamente frágiles, mientras que la diversificación pedagógica pretende la optimización de cada proceso fundamentándose en la cohesión y una red flexible que se extiende entre sus componentes.

- Los recursos: Las mejoras son evidentes cuando el curriculum tiene en cuenta todos los implicados y premia el talento sin desgastar a las personas.

- La conservación: Los cambios solo son sostenibles cuando se basan en la prospectiva futura reflexionando sobre el pasado, pero se adecua al progreso y prevé las necesidades a corto y medio plazo.

6. Perspectivas en la formación interactiva del Profesorado

Salvando algunas de estas disfunciones, una de las iniciativas e inquietudes que con más ahínco se propone por diferentes colectivos docentes, para la mejora escolar, es la formación del profesorado, para ayudar a mejorar su práctica y promover la capacitación recíproca (Sánchez Asín y otros, 2004). Se aprovecharían sus propias vivencias, dudas, miedos, limitaciones y aspiraciones. En muchas ocasiones, los seminarios, postgrados y masteres son ajenos a su realidad o representan un conjunto de conocimientos inarticulados y estándares carentes de interpretación para dar sentido a la realidad educativa.

Es imprescindible elaborar “planes de formación” para el profesorado, porque España como muchos países europeos han sufrido un cambio en estos años en todos los ámbitos de la sociedad, exigiendo que la educación de sus ciudadanos tenga unos índices elevados de calidad para formar parte de la sociedad del conocimiento.

Por ello, creemos que ha llegado el momento de hacer una firme apuesta por la calidad, desde los contextos macros que implican a las fuerzas sociales, políticas, económicas y administrativas, ordenando la realidad hasta abrazar los contextos de la práctica educativa y los elementos de cotidianidad del trabajo docente, como proponen Bowe y Balla (en Esteve, 2006).

La manera de afrontar los problemas y tratar de resolverlos debe constituir una fuente de aprendizaje, como resultado del deseo de aprender de los compañeros, en una dinámica de “formación de formadores”. Esta práctica representa rescatar un ambiente cooperativo de relaciones e interacciones, donde no se

omita la reflexión discrepante ni se descarten las respuestas previstas de antemano.

Uno de los problemas que arrastramos en nuestros centros educativos, cuya solución no resulta fácil, y repercute de manera negativa sobre la acción educativa de nuestros alumnos, es la falta de cohesión y comunicación. La excesiva fragmentación de los servicios, unidades, departamentos, niveles y profesores hace que se tienda a actuar aisladamente con respecto a sus compañeros y el resto de servicios relacionados. Ello pone en tela de juicio la consecución de los objetivos curriculares que figuran en los Proyectos Educativos⁵, por predominio de un modelo individualista sobre el modelo cooperativo de enseñanza recíproca, tutoría entre compañeros o de instrucción basada en el proceso.

Johnson y Johnson (1987), Nisbet y Schucksmith, (1987) OCDE (2003), defienden que una estructura basada en el trabajo cooperativo es el primer requisito de una escuela eficiente; esta eficiencia representa aprovechar los conocimientos de los demás, promocionar el perfeccionamiento desde la investigación, intercambio de información y promoción de nuevas técnicas de trabajo, audiovisuales, cooperación con los padres de los alumnos y aprovechamiento de los recursos próximos a la escuela, para utilizarlos en los problemas observados en la diversidad de sus alumnos (Sánchez Asín y otros, 2006)

Por tanto, se trataría de promover modelos de formación para asumir la responsabilidad del aprendizaje profesional, en relación, especialmente, a:

- . su manera de interactuar con los alumnos;
- . la actualización de sus conocimientos;
- . las formas de promover el aprendizaje en sus alumnos;
- . las formas de hacer frente a las dificultades de todos;
- . a la incorporación y utilización de los elementos tecnológicos, que faciliten su trabajo y le ahorren energías y , de paso, preparen a sus alumnos en el uso de lo que serán más tarde sus herramientas laborales.

Cuadro: 2. Nuevas formas de actuación

- . el desarrollo del espíritu emprendedor y asimilador;
- . el gusto por los desafíos;
- . la capacidad para trabajar en grupo y saber comunicarse con sus compañeros/as;
- . un buen bagaje de conocimientos;
- . buen equilibrio emocional;
- . competencias sociales para comunicarse bien con los padres y las instituciones;
- . preocupación por seguir aprendiendo dentro de un mercado creciente de formación permanente.

Cuadro: 3. Rasgos de los nuevos formadores

La solución de los problemas que se originan en la constante transformación de las instituciones docentes debe llevar al profesorado a reflexionar sobre su propia práctica, a aprender de la experiencia y a experimentar con nuevos métodos de trabajo, junto a sus alumnos, colegas y padres. La forma para vehicular estas energías debería realizarse a través de cursos, talleres para aprender las teorías y técnicas derivadas de la investigación y utilizarlas después en relación con los problemas observados en los alumnos, evitando, lo que muchas veces ocurre, un aprendizaje intuitivo e inarticulado de la práctica (Ainscow y otros, 2004).

El nuevo perfil que se irá imponiendo en los formadores deberá destacar por los siguientes rasgos.

Con este perfil de Profesor se pueden romper los modelos comunicativos unidireccionales, pues se propicia el autoaprendizaje, con el ritmo que desea el alumno, se facilita un aprendizaje más individualizado.

Esta labor debería ir reforzada por los trabajos de grupo, los cuales se centrarían en desarrollar técnicas de estudio, a través del análisis y crítica de documentos institucionales y curriculares, la recensión de libros, el comentario de textos, el aprendizaje de técnicas de exposición oral, el adiestramiento para dialogar y debatir y el aprendizaje de técnicas básicas de investigación para plantearse hipótesis y estudiar soluciones.

En coherencia con lo que venimos defendiendo, se deberían revisar los criterios de selección del profesorado en las oposiciones, donde se tendría que dar menos importancia a lo que saben los aspirantes, valorando más el cómo saben exponer, presentar, adaptar explicar, resumir, analizar y transmitirlo a sus alumnos, a través de un

período prolongado de observación por especialistas en formación del profesorado, suprimiendo, así, los tribunales clásicos de oposiciones.

Las dimensiones emocionales y sus aptitudes para convivir en grupo deberían ser paralelas a las anteriores, pues el desgaste del profesorado, especialmente de los que trabajan en los primeros niveles, es muy evidente y afecta de manera sensible a las relaciones interpersonales, creando tensiones, celos y “camarillas”, que, con frecuencia, se transfieren al alumnado.

7. Visiones contrapuestas de la realidad educativa

Hay que manifestar, retomando las palabras de Hopkins (1989:43-44), *“que los profesores y los investigadores no tienen el mismo concepto de la enseñanza. Viven en mundos intelectuales diferentes y, por tanto, sus significados raramente se conectan”*.

Con excesiva frecuencia, quienes deben tomar determinaciones sobre nuestro sistema educativo suelen ser personas con algunos de estos rasgos: personas con prolongadas excedencias, poca simpatía hacia el acto docente, conocimiento de los problemas desde los despachos y alejamiento físico y emocional de la realidad educativa.

La visión academicista de muchos investigadores, que observan simplemente lo que ocurre en el aula, está preestablecida en su manera de concebir el conocimiento desde una situación de laboratorio, en tanto que el profesor puede ajustar su conocimiento a la relación con sus alumnos en el día a día.

La dualidad profesor-investigador, permite que *“su experiencia en el aula les hace ser testigos excepcionales de cómo los alumnos responden en el día a día a las propuestas*

curriculares, de si los contenidos están bien secuenciados o diseminados, si las metodologías sugeridas son las más idóneas o si las propuestas evaluativas capturan correctamente el tipo de conocimientos que se persigue evaluar, etc”... “Nadie mejor que ellos es capaz de analizar sus sentimientos y los de sus alumnos respecto del programa en acción y es absolutamente evidente que en las propuestas evaluativas actuales, los profesores están llamados a convertirse en la clave de la evaluación del proceso de las propuestas curriculares”. (Mateo 2000:155)

No queremos caer en una valoración utópica y distante de la actual realidad educativa y, por ello, consideramos que el actual planteamiento requiere un acrisolamiento desde un contraste pausado, reflexivo y crítico, considerándose más como una alternativa que como un modelo para el cambio, ya que se nos escapan muchas claves de este entresijo.

Entendemos que no es fácil la actividad de la enseñanza y, por ser un trabajo intenso, ofrece poco tiempo para la reflexión y el cambio de convicciones, que están profundamente arraigadas desde los planes de formación inicial o desde la experiencia que se ha conseguido de una manera autónoma. Esta manera poco controlada de aprender ha degenerado en procedimientos pedagógicos rígidos o poco proclives para afrontar otras realidades más objetivas; además, los medios que disponen los Centros no permiten llevar a cabo muchos planteamientos que puedan representar un cambio innovador.

Los cambios de actitud y estilo deben producirse desde la reflexión, tratando de poner en tela de juicio los conocimientos implícitos que conllevan las actuaciones de los profesores, desde la indagación reflexiva que nos lleve a una cultura de la colaboración

para resolver, de manera consensuada, los problemas que surgen en las aulas.

Si lo anterior no se provoca con las condiciones de colaboración reflexiva entre el profesorado, volvemos a insistir en que instalar ordenadores y poder acceder a Internet en las escuelas no servirá de nada si no va acompañado de formación específica del profesorado. Esta formación debe incluir los nuevos lenguajes de la comunicación, a través de una pedagogía de la imagen y el uso racional y crítico de los recursos tecnológicos que propicien su uso en la clase, pues, de lo contrario, será difícil romper sus resistencias.

Para el Ministerio de Educación y Ciencia los programas de formación permanente del Profesorado deben contemplar las necesidades específicas relacionadas con la organización y dirección de los centros, la coordinación didáctica, la orientación y tutoría, con la finalidad de mejorar la calidad de la enseñanza y el funcionamiento de los centros (LOE, 2006). Si la preocupación de la Administración es formar gestores directivos, pensando que ello va a constituir el revulsivo para “mejorar la calidad educativa”, creemos que es un camino equivocado. Se olvida el campo de las metodologías, de los grupos heterogéneos, de las estrategias, de la resolución de conflictos, del uso y acceso a redes telemáticas, del dominio de técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación, de los departamentos de recursos humanos⁶ y del aprendizaje del trabajo en equipo (Booth y otros, 2001).

Esto da una medida del inmovilismo que impera en la Administración para desenraizar las viejas querencias de un sistema conservador, que, por acumulación de asuntos pendientes, durante años, ha descuidado la incentivación del profesorado, ha rebajado su consideración social y ha adolecido de unos

mecanismos de control y de inspección, con alto peso en la burocracia y lejanos en priorizar la calidad y renovación pedagógica de sus plantillas.

8. Reciprocidad de beneficios para el alumnado y el profesorado

La introducción de sistemas derivados de la realidad virtual permite albergar la esperanza de que la participación activa en los mismos provoque alta motivación y favorezca el acceso a las redes de información.

Teóricamente se parte de la importancia que tienen las redes telemáticas avanzadas y la aparición de técnicas de simulación digital interactiva en las relaciones entre docentes y alumnos. Quizá, la principal baza para defender estos recursos, como instrumentos pedagógicos, es el enorme atractivo que los ordenadores tienen entre niños y jóvenes; no así las tremendas resistencias y reticencias de generaciones que no han convivido con la época “Nintendo”, ni la familiarización con el uso y dominio de las tecnologías que han irrumpido durante las últimas décadas en nuestros hogares.

En tal sentido, afirma Levis (1998:32), *“la estructura hipertextual que caracteriza a los programas multimedia permite al estudiante pasar fácilmente de un texto a visualizar procesos abstractos e ir de un esquema a una secuencia de imágenes sensibles que puede recorrer, interactuando libremente con ellas. Puede, si lo desea, volver sobre sus pasos y detenerse sobre un detalle que no le había llamado la atención, y así tantas veces como lo crea necesario”*.

Habría que hacer referencia a dos aspectos para que se cumpla esa visión tan idílica de la enseñanza multimedia: la necesidad de una fuerte voluntad y la tolerancia a la soledad.

Ambos requisitos son imprescindibles para pasar de la euforia inicial de la enseñanza virtual a la obligatoriedad de terminar los cursos que mucha gente comienza y que, a duras penas, logra culminar o terminar. (Sala Carbonell, 2000; UNESCO, 2004).

Hasta ahora, aunque cada vez menos, los alumnos, en los centros educativos, suelen estar limitados a aprender sólo lo que saben sus profesores, mientras en el nuevo modelo que proponemos, basado en la utilización de las técnicas de simulación digital, los estudiantes podrán acceder al conocimiento de muchos profesores en cada materia que lo deseen.

La nueva sociedad de la información se está caracterizando por lo que ha venido en denominarse como “la inteligencia distribuida”, pues no existe un único centro generador de información ya que, a través de Internet, se incrementan y podemos extender el concepto de escuela al cibercentro (campus virtual, clase global, aldea global, clase virtual, clase electrónica...); también se puede acceder a centros culturales, centros profesionales, acceso a otros centros educativos del país y fuera del país, congresos, bibliotecas públicas, accesos multimedia, correo electrónico, dossiers electrónicos, participación en foros, videoconferencias,...., poniendo el énfasis en la distribución del conocimiento (Hudson, Owen y van Veen, 2006).

9.-Cambios urgentes en los Centros

Respecto a los alumnos, cada vez se evidencia más que las primeras experiencias educativas determinan las etapas posteriores de su desarrollo, lo cual nos hace poner sobre aviso en la importancia de cuidar la “educación infantil”, no a partir de los tres

años, sino a partir de los cero años, por las implicaciones positivas que en dicho desarrollo tiene el principio de la plasticidad cerebral (Sánchez Asín 1997; Sánchez Asín y otros, 2006).

Dada la importancia que en la conformación del conocimiento juegan los sentimientos para el intercambio de roles con los mayores y la absorción de su experiencia acumulada y sedimentada durante siglos, es necesario reflexionar sobre las consecuencias que tendría una educación realizada exclusivamente desde casa o a distancia, por los problemas de aislamiento que generaría y por la pérdida de hábitos de disciplina que se produciría.

Si aceptamos que los cambios más probables en las organizaciones son los que tienden a facilitar su éxito, en la escuela deben prosperar los cambios que contribuyan a hacer más eficaz la comunicación entre el alumno y sus profesores.

Las TICs, dentro de una comunidad de aprendizaje, impiden reducir al alumno a un sujeto pasivo, puesto que permiten en tiempo real la interacción, mediante el intercambio de experiencias, el diálogo, la aproximación a realidades muy lejanas, el intercambio multicultural y la reducción de actitudes xenófobas.

Las TICs reforzarán la tradición porque resultará imprescindible el dominio escrito y leído de dos idiomas para acceder al entorno telemático.

En la misma dirección, y con un esfuerzo de adaptación superior del profesorado, los Centros educativos han de ser espacios en los que participen, además de los profesores, otros profesionales, padres, agentes sociales y organizaciones ciudadanas, expertos de diferentes materias, recuperándose el concepto de educación para la ciudadanía,

aprovechando el espacio microsocioal que representan los centros.

En la tónica anterior, cada centro debería ser evaluado desde el Proyecto Educativo que haya planificado y desarrollado, desencadenando modalidades de centros volcados en potenciar los aspectos sociales o bien los aspectos académicos; en otras situaciones, se deberían potenciar los aspectos laborales, ante necesidades puntuales de su contexto sociolaboral.

El aumento de los trabajadores de otros países, reporta un número considerable de alumnos de otras culturas, lo que nos obliga a replantearnos, como ya ha comenzado a hacerse en algunos lugares de España, los objetivos de la educación, frente a una población escolar tan diversa; la LOE (2006) recoge muy bien la atención a esta población procedente de la emigración, arbitrando medidas que han de tender a evitar que surjan situaciones conflictivas, situaciones de centros marginados o ghettos o simplemente, centros para emigrantes, lo que genera nuevamente una lucha de clases. Para solucionar este problema en los centros se necesitarían más recursos humanos que los actuales, especialmente de la mediación de profesorado autóctono para cubrir las necesidades de los segmentos de emigración más numerosos, y paliar, de este modo, el choque cultural y lingüístico; ello permitiría realizar una adaptación gradual a nuestra sociedad y a nuestro currículo escolar.

La LOE (2006) recalca que los centros tendrán que dar más cabida a la implicación de los padres en la educación y deberán establecer un modelo de colaboración entre padres y profesores que superen los actuales celos o la superación de la desidia que impregna actualmente a bastantes familias.

No podemos dejar exentos en este

movimiento de profunda transformación a las familias, a las cuales se les debería aconsejar realizar cursos de formación para saber reorientar y administrar sus problemas relacionados con la autoridad frente a sus hijos, controlar el impacto de la publicidad sobre la fiebre consumista, inculcar valores sociales y morales, conocer y saber hablar de las técnicas de control de natalidad y aprender a recuperar el diálogo y la comunicación en el seno familiar (Sánchez Asín, 2006)

Vivir y participar en las actividades y reuniones que organizan los Centros educativos es una forma de colaborar en el Proyecto Educativo de los mismos, implicándose activamente y evitando así que la educación sea competencia exclusiva de la escuela, donde los padres tengan más presencia y mayor conocimiento de las necesidades y problemáticas de la misma.

Los centros educativos deberían constituir espacios para el ciudadano de todas las edades, donde, posiblemente, la tercera edad requiera su espacio para el desarrollo de aspiraciones no realizadas.

Una economía basada en la “innovación” no podrá prescindir de la formación continuada, de manera que permita adaptar a los asalariados a los cambios que se van produciendo. Las economías emergentes son las que innovan para proponer nuevos productos, nuevos servicios, nuevos tipos de relaciones económicas y comerciales y, por ello, se requieren personas competentes y cualificadas

Si aceptamos los postulados anteriores, la formación profesional deberá tender a crear una sociedad basada en la competencia de acción profesional; el nivel de formación inicial ya no permitirá que una carrera sea para toda la vida, sino que deberemos planificar una formación que se vaya ajustando a lo largo de

toda la vida.

Lo que importará es la “competencia”, no el hecho de saber. La competencia es tener “el saber”, y ello implica tener la capacidad de aplicar este saber a situaciones concretas.

“Lo que se pide ahora no es que seamos los mejores individualmente, sino que sepamos integrarnos en un equipo de trabajo, que sepamos aplicar los conocimientos colectivamente dentro de una empresa” (Walther 1998:98-99). Estamos en la sociedad de la competencia, no en la sociedad del diploma. Es la sociedad basada en el saber de la habilidad.

Ante la reducción de la natalidad, nuestras Universidades se están desmasificando y cada vez es mayor el número de Postgrados, Cursos de extensión universitaria, masteres y cursos de Doctorado que se están desarrollando para personas que trabajan. El reciclaje será constante y empieza a tener sentido la alternancia del entorno virtual con el entorno presencial.

Los padres tendrán más protagonismo en casa y en la escuela, pues, gracias a la flexibilidad de horarios y equipos informáticos, muchos trabajos podrán realizarse desde el propio domicilio y ellos tendrán que contribuir a guiar muchas tareas.

Respecto a los títulos universitarios, se comienza a hablar de la “teoría del yogur”, en el sentido de que tendrán fecha de caducidad, debido a que se precisará pasar varias veces por algún nivel del sistema educativo y ello representará tener que revalidarlos nuevamente por la Universidad u otras instituciones; además, es muy posible que los “títulos se universalicen” y no haya necesidad, ni tan siquiera, de realizar convalidaciones, pues la posibilidad de

realizar formación desde diferentes partes del mundo, ubicuamente, gracias a las TICs, se está evidenciando.

El auge tecnológico tenderá a virtualizar los campus, los materiales y los profesores, aunque ello se realizará de forma muy progresiva.

Gran parte de las actividades docentes se delegará en tutores virtuales inteligentes. Internet 2, que incorpora mayor ancho de banda, se va combinando con la tecnología móvil y las redes de inteligencia artificial.

Estas tecnologías cada día cobran más presencia entre nosotros y van a sustituir las aulas tradicionales por las aulas virtuales, pudiendo darse la circunstancia de que los alumnos puedan matricularse de materias de diferentes universidades, y así se prevé con la aplicación de los créditos europeos, dando lugar al “metacampus”. ¿Desaparecerá la interacción profesor alumno? ¿Qué consecuencias podrían derivarse de este cambio?

10. Aplicaciones didáctico-educativas de Internet

Las posibilidades que las TIC aportan para la atención a las necesidades educativas son importantes, pues, algunos argumentos cabe tener presentes con relación al uso de las TIC, tales como las siguientes:

- La potenciación de las situaciones interactivas de aprendizaje. Resultado de la facilitación de situaciones de aprendizaje al tener el alumno un mayor control de sus acciones. Las relaciones entre la “máquina” y el alumno son contingentes, de manera que como resultado se produce una mayor regulación de la propia actividad por parte del alumno y se favorece las habilidades de autocontrol. Los programas de simulación,

por ejemplo, pueden facilitar la transferencia de aprendizajes relacionados con la exploración, la experimentación y el control de situaciones variadas.

- La facilitación de la expresión y del control del entorno. La relación causa-efecto, en la que el control es continuo, facilita la toma de decisiones. No podemos obviar que el uso de las tecnologías se ha ido simplificando, por lo que su adaptación y utilización requiere de aprendizajes, también, simples. La adaptación tecnológica permite aumentar la variedad de respuestas y, por tanto de funciones que el alumno pueda realizar; tener presente las tecnologías multimedia incide sobre el aumento de oportunidades de aprendizaje y permite ampliar las experiencias por parte del alumno.

- La facilitación y potenciación de la interacción social. Hay que tener en cuenta que algunos alumnos tienen un acceso limitado al entorno social, por lo que su experiencia interaccional puede ser pobre, como es el caso de aquellos niños que tienen limitaciones en el movimiento.

- La potenciación de la motivación. Entendida desde la activación que provoca en el sujeto, en la medida que sea accesible.

Internet abre infinitas posibilidades en el desarrollo personal, laboral, familiar, lúdico y en el campo de la innovación de la enseñanza y es preciso formar al profesorado para acceder y explotar sus posibilidades didácticas.

La mejora de las telecomunicaciones por cable de fibra óptica y vía satélite y el consiguiente aumento de la velocidad en las transmisiones telemáticas está permitiendo el incremento de los elementos sonoros y videográficos.

Las aplicaciones educativas de la Internet podrán utilizarse, en función de las

infraestructuras de cada Centro Educativo, para fomentar la correspondencia electrónica y comunicarse con estudiantes de otros países sobre experiencias, trabajos, coloquios...; para realizar proyectos cooperativos con otras escuelas; realización de debates con alumnos de otros centros y/o países.

Mediante la suscripción a listas de discusión y grupos de noticias los profesores pueden realizar forum sobre temáticas educativas; montar páginas Web de la clase, para presentar el centro, la localidad, el grupo de alumnos y las actividades que realizan, trascendiendo así a otros universos culturales, donde la diferencia se asuma como complemento y no como discriminación.

Internet como fuente de información y conocimiento constituye un medio para encontrar todo tipo de información, a través de “buscadores” para obtener índices temáticos que permitan realizar a profesores y estudiantes estudios e investigaciones, habiendo tenido gran impacto en la informática educativa, los trabajos universitarios y tesis doctorales.

Las aplicaciones educativas de la función informativa de Internet pueden utilizarse por el profesorado para preparar las clases, utilizando los “buscadores” para completar la información que se va a tratar en clase; igualmente, puede servir para documentar trabajos, para conocer otros métodos y recursos didácticos.

Internet como soporte didáctico para el aprendizaje, dentro de los entornos universitarios, puede ser de utilidad en la enseñanza presencial como en la enseñanza virtual, aprovechando sus posibilidades para “las consultorías y tutorías telemáticas”, contestando a través del correo electrónico las dudas de los alumnos; utilizar las “tele bibliotecas electrónicas” para acceder a

documentos que ya están informatizados; realizar clases a distancia, a través de “videoconferencias” para seguir la clase magistral de un experto; recurrir a “centros de recursos virtuales” para obtener materiales didácticos; utilizar algunos servicios “on-line de asesoramiento al estudiante”, que como un profesor particular proporciona respuesta a sus consultas en cualquier momento.

Las esperanzas que las tecnologías han prodigado, no han resultado satisfactorias de forma generalizada en la educación de todos los alumnos, especialmente de aquellos con necesidades especiales, pero, sin embargo, su bondad se manifiesta para situaciones especiales, ya que permiten una excelente adaptación a los procesos de individualización, siempre y cuando el software esté adaptado a las características de aprendizaje de los alumnos y la adecuación del hardware les permita su uso. En las conclusiones del III Congreso Nacional de Tecnología, Educación y Diversidad (TECNONEET, 2004) se plantea la necesidad de diseñar tecnologías que estén pensadas para las necesidades individuales de las personas, no para las posibles categorías a las que dichas personas se les atribuye que pertenecen.

Como riesgos de Internet, debemos señalar que un prolongado y sistemático trabajo frente a la red puede originar, y de hecho cada vez se constata más, un profundo aislamiento social, cuya incomunicación podría dar lugar a patologías antisociales, de alta dependencia y de pérdida de habilidades de comunicación oral, además de otras patologías, como las relacionadas con el sistema óseo-muscular por inadecuada posturalidad.

11. Acción política y TICs en la educación

La mejora de la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y formación deben cumplir con la atención a las necesidades de las personas y de los alumnos desde un proceso dialógico que permita percibir alternativas equilibradas, en función de las necesidades individuales y las sociales, dentro de un marco dinámico que la sociedad o sociedades establecen. Así, por ejemplo, en la Unión Europea se marcan como objetivos estratégicos, ante las exigencias de la sociedad del conocimiento y la evolución de los modelos de enseñanza y aprendizaje, los siguientes:

1. Mejorar la educación y la formación de profesionales y formadores
2. Desarrollar las capacidades necesarias para la sociedad del conocimiento
3. Garantizar el acceso de todos a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
4. Aumentar la matriculación en los estudios científicos y técnicos
5. Aprovechar al máximo los recursos (Comisión Europea, 2002).

Por otro lado, la calidad se asocia también al cambio, por lo que habrá que tener presente el cambio del conocimiento, el cambio organizacional hacia la descentralización, el cambio de los recursos, el cambio hacia la inclusión social. Todo ello se enmarca dentro de la sociedad del conocimiento como ejes que la impulsan. Quizás pueda ser útil para que las políticas educativas y sociales en general presenten elementos susceptibles de ser incorporados para el beneficio de todos los ciudadanos.

La formación del profesorado exigirá

iniciativas políticas excepcionales, enunciadas y cacareadas en infinidad de ocasiones.

Se precisa establecer una formación permanente en metodologías, técnicas de trabajo de equipo, mejoras en la salud laboral y mental, mayor dominio en estrategias y conocimiento exhaustivo de los recursos didácticos, tanto de su ámbito geográfico como de otras latitudes.

Las políticas tendrán que pasar definitivamente no sólo a regular, sino a cumplir uno de los requisitos pendientes en las diferentes reformas educativas: “financiar” y “dignificar” la educación y la función docente para restañar la afrenta histórica que ha existido sobre este colectivo.

En la LOE (2006) se hace una referencia valiosa, aunque no se especifica cómo, al reconocimiento social de la función docente; mientras no se hagan realidad esta aspiración de muchos profesores que han visto degradadas sus funciones y aspiraciones, nuestro sistema educativo no se despojará de la fuerte esclerosis que le aqueja y no podrá considerarse saneado, para impulsar la educación a los niveles de calidad e innovación que la sociedad como los propios profesores desean.

Hay que rescatar la dignidad de quien ejerce como profesor. Ha llegado el momento de revalorizar el papel social de un colectivo, que ha estado muchos años relegado y sin poder tomar la palabra en los foros importantes de este país, restañando esa infravaloración desde un mayor protagonismo y presencia activa en los medios de comunicación social.

La información, la comunicación, los aprendizajes pasan en estos momentos por el uso de las nuevas tecnologías, porque como dice Marqués (2006) son instrumentos indispensables en los centros educativos de

cualquier etapa porque son instrumentos multifuncionales como fuentes de información, vías de comunicación espacios de trabajo cooperativo, para el intercambio de ideas, un medio de expresión múltiple y, a su vez, el espacio idóneo para la creatividad y el reto.

En definitiva hemos de incluir las nuevas tecnologías para la gestión y el desarrollo del conocimiento pero también para lograr el desarrollo psicomotor, cognitivo, emocional y social de las personas.

A su vez, el profesorado no puede obviar la realidad y las exigencias que, como comenta Gómez del Catillo i Aguilera (2006), las empresas más valoran en sus profesionales. En el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y comunicación las necesidades y demandas específicas son:

- *“Capacidad para trabajar en equipo.*
- *Capacidad para adaptarse a las condiciones y entornos cambiantes.*
- *Alta cualificación profesional para integrarse a cualquier lugar de la empresa.*
- *Capacitación actualizada y formación permanente.*
- *Capacidad para trabajar con y para la información.*
- *Pensamiento crítico para aportar nuevas ideas y para crear desarrollo.”*

(Gómez del Castillo y Aguilera, 2006:63).

Pero, esta posición resulta poco harmónica, pues el sentido del dominio viene predeterminado por las exigencias de un sistema, en este caso el económico, en detrimento de las posibilidades emergentes del sistema educativo.

12. A modo de conclusiones finales

1- Debemos asumir que mientras no se prepare a los Profesores para sean

consumidores, diseñadores, creadores y productores de medios, difícilmente los podrán adaptar a las características de sus alumnos y de su contexto. Es más, si no se planifica un cambio en la formación del profesorado, que implique una nueva actitud de la Administración y una dignificación profesional de los docentes, existen un alto índice de probabilidad de que todo quede en pura entelequia.

2- Existe una marcada diferencia en la educación que reciben los estudiantes de familias acomodadas que pueden acceder a la tecnología y los que, por falta de medios, están perdiendo el tren del futuro. Hay una frontera divisoria trazada a lo largo de las líneas sociales y étnicas.

3- El cambio acelerado que caracteriza a nuestra sociedad implica el desarrollo de sistemas de enseñanza permanente que respondan a las cambiantes exigencias del sistema productivo y a los retos de la nueva sociedad.

4- La Teleformación se vislumbra como uno de los modelos de formación a distancia y semipresencial, entre los diferentes colectivos de profesores, apoyado en las TICs (tecnologías, redes de telecomunicación, videoconferencias, TV digital, materiales multimedia) combinados con distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico).

5- El acceso a la información contrastada y plural dependerá, en muchos casos, de las oportunidades de acceder a TICs, lo cual corre el peligro de dividir el mundo, creando distancias abismales entre el Norte y el Sur, quebrando irremisiblemente el principio de

igualdad de oportunidades ante la información, uso de la libertad y acceso a los foros internacionales.

6- El bombardeo de los medios de comunicación sobre nuestros alumnos, potenciales consumidores, requiere una educación para saber seleccionar y mantener una actitud crítica ante los mensajes arrojados en la manipulación informativa, los cuales condicionan y coartan la opinión, y por ende la libertad de muchos ciudadanos.

7- La dicotomía y el desencuentro entre la escuela y los medios de comunicación se mueve en esta antítesis: la escuela está más centrada en el pasado, mientras los medios de comunicación no se interesan más que en la actualidad; la escuela descansa sobre la lógica de la razón y los medios de comunicación sobre la sorpresa del acontecimiento y sobre el impacto y la emoción. La escuela ignora (¿o ignoraba?) la lógica económica y los medios de comunicación no funcionan si no es sobre ella; una se construye sobre la duración en el tiempo y el otro sobre la fugacidad y lo efímero. Y mientras que el estudio de los medios valora la subjetividad, la objetividad es subyacente a la otra.

Referencias Bibliográficas

AINSCOW, M. (1995). **Necesidades Especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado**. Madrid. Narcea

AINSCOW, M., HOWES, A., FARELL, P., FRANKHAN, J. (2004). Investigación acción. Un desarrollo para las prácticas inclusivas. **Cuadernos de Pedagogía**. 331. 54-59

BOOTH, W.C., COLOMB, G.G., Y WILLIAMS, J.M. (2001). **Cómo convertirse en un hábil investigador**. Barcelona. Gedisa

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001). **Comunicación de la**

Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Plan de acción eLearning. Concebir la educación del futuro. COM (2001) 172. Bruselas 28-03-2001.

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001). **Hacer realidad un espacio europeo del aprendizaje permanente**. COM (2001) 678. Bruselas 21-11-2001.

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001). **Informe de la comisión. Futuros objetivos precisos de los sistemas educativos**. COM (2001) 59. Bruselas 31-01-2001.

COMISIÓN EUROPEA (2002). **Educación y formación en Europa: Sistemas diversos, objetivos compartidos para 2010**. Luxemburgo. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comisiones Europeas.

ESTEVE ZARAZAGA J. M. (2006). La profesión docente en Europa: perfil, tendencias y problemática. La formación inicial. **Revista Educación** 339: La tarea de enseñar: atraer, formar, retener y desarrollar buen profesorado. Mayo Agosto. 19-40

FLECHA, R. (2001) **Compartiendo palabras. El aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo**. Barcelona. Paidós (Papeles de Pedagogía)

GÓMEZ DEL CASTILLO, M. T., AGUILERA, A. (2006). Exigencias educativas en la sociedad globalizada, en Un enfoque metodológico de las historias de vida. **Proposiciones** 29, marzo 1999. ACEVES, LOZANO, J. E. (1999). http://www.sitiosur.cl/publicaciones/Revista_Proposiciones/PROP-9/13.ACEVES.DOC (9/1/2008)

HARGREAVES, A. FINK, D (2006). Estrategias de cambio y mejora en educación caracterizadas por su relevancia, difusión y continuidad en el tiempo. **Revista Educación** 339. 43-58. La tarea de enseñar: atraer, formar, retener y desarrollar buen profesorado. Mayo

Agosto (2006)

HOPKINS, D (1989) **Investigación en el aula. Guía del Profesor**. Barcelona. PPU

HUDSON, B.; OWEN, D. y VAN VEEN, K. (2006): Working on educational research methods with master's students in an International online learning community. **British Journal of Educational Technology**. 37. 4. 577-603.

JOHNSON, D.W. Y JOHNSON, R.T. (1987) La integración de los estudiantes minusválidos en el sistema educativo normal. **Revista de Educación (número extraordinario)**. 157-171

JOHNSON, J., CHAPMAN C., DYER, J. (2006). Pedagogy and innovation in education with digital technologies. **Current Developments in Technology-Assisted Education**. 135-139.

KATHY KIKIS-PAPADAKIS (2005). Una guía práctica para implementar e-competencias en la escuela. Ministry of the Flemish Community, Belgium Department for Educational Development. <http://www.elearningeuropa.info/directory/index.php>. (25 de enero de 2008)

LEVIS, D.S. (1998). Multimedia, simulación digital y educación. **Comunicación y Pedagogía**. 154. 29-34 (Octubre-Noviembre)

Ley Orgánica de Educación 2/2006, 3 de mayo de 2006. BOE nº 106, del 4/05/2006.

MARCELO, C. (2002). Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. **Education Policy Analysis Archives**. 10. 35.

MATEO, J. (2000). **La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas**. Barcelona. ICE-Horsori. Universitat de Barcelona.

MARQUÈS GRAELLS P. (2006). los formadores ante la Sociedad de la Información - funciones de los docentes - competencias necesarias en TIC - formación - el buen docente - ficha de seguimiento de

competencias TIC (Carlos M. Gómez) - fuentes de información <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm#inicio> (20/1/2008).

NISBET, J.; SCHCKSMITH, J. (1987). **Estrategias de aprendizaje**. Madrid. Santillana.

OCDE (2003). Aprender para el mundo de mañana, en Programa de Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA). Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, INECSE.

OCDE (2006). Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy – A Framework for PISA 2006. <http://www.oecd.org/dataoecd/63/35/37464175.pdf> (10/1/2008)

PIAGET (1976). **Problemas de Psicología genética**. Barcelona. Ariel

POPLIN, M.S. (1991). Falacia reduccionista en las discapacidades para el aprendizaje: duplicación del pasado por reducción del presente. **Siglo Cero**. 137, 18-28

PUIG DE LA BELLACASA. R. (1988). Concepciones, paradigmas y evolución de las mentalidades sobre la discapacidad, en **Discapacidad e Información** nº 14. Real Patronato de Prevención y de Atención a las Personas con Minusvalía. Madrid.

PUIGVERT, L. (2006). **Teorías y Sociedades Dialógicas. Nuevas transferencias ciencia-sociedad en la era del conocimiento**. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento. Ministerio de Ciencia y Tecnología: Madrid.

QUINTANA, J. (2000). Multimedia: ¿imagen o contenido?. **Comunicación y Pedagogía**. 163. (Diciembre-Enero). 37-40

ROSARIO, J (2006). La Tecnología BSCW (Basic Support For Cooperative Work) como diseño instruccional para el apoyo al docente, la capacitación y la formación en base a teorías de aprendizaje múltiples. http://www.cibersocietat.net/recursos/art_div.php?id=121. (30 de enero de 2008)

SALA CARBONELL, C. (2000). "Accés Obert", la experiencia de una escuela virtual. **Comunicación y Pedagogía. 163. (Diciembre-Enero).**13-15

SÁNCHEZ ASÍN, A. y otros (1985). Estudio acerca de las disfonías en los docentes de EGB. **Revista de Logopedia y Fonoaudiología. Vol. IV.**173-184

SÁNCHEZ ASÍN, A. (1997). **Atención temprana. Programa de 0-3 años.** Barcelona. Cedecs

SÁNCHEZ ASÍN, A.(2006). **Dejar hacer o aprender a vivir. La necesidad de límites en la educación.** Barcelona. Experiencias

SÁNCHEZ ASÍN, A. (2004). **De los Programas de Garantía Social a los Programas de Iniciación Profesional. El pensamiento del alumnado y profesorado.** Barcelona. Alertes

SÁNCHEZ ASÍN, A. y otros (2006). La iniciación profesional para jóvenes con necesidades educativas y/o trastornos de aprendizaje. **Revista de Educación. Ministerio de Educación y Ciencia. N° 341,**171-196

SÁNCHEZ ASÍN, A. Y BOIX, J.L. (2008) Second chance Programmes: a response to Educational Needs in compulsory Education. **European Journal special needs education** (en prensa y aceptada)

STERNBERG, R.J. (1997). **Inteligencia exitosa. Cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida.** Barcelona. Piados.

TECNONEET (2004): **Retos de la inclusión digital. Propuestas de futuro.** III Congreso Nacional de Tecnología, Educación y Diversidad. Murcia, 23-25 de septiembre de 2004

TEJADA, J.(1999). El formador ante las NTIC: nuevos roles y competencias profesionales. **Comunicación y Pedagogía. 158. (Abril).**17-26

TORRE-MARÍN, M. (2000). Informática en el aula: Un nuevo reto para el profesor lleno de posibilidades. **Comunicación y Pedagogía. 163. (Diciembre-Enero).**16-20

TORRENT, J. (2006). TIC, productivitat i creixement econòmic: la contribució empírica de Jorgenson, Ho i Stiroh. **UOC papers, revista sobre la societat del coneixement, n° 2.** www.uoc.edu/uocpapers (20 de enero de 2008)

UNESCO (2004). **Educación para Todos. El imperio de la calidad.** París. UNESCO ediciones

VYGOTSKY, L.S (1985). **Pensamiento y lenguaje.** Buenos Aires. La Pléyade

WALTHER (1998). Programes de la Comissió Europea per a l'impuls de la formació professional: El programa Leonardo, en Diputació de Barcelona. La formació a Catalunya en el canvi de segle. 97-103. Barcelona. Diputació de Barcelona

WELLS, G. (2001). **Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación.** (Temas de educación). Barcelona. Paidós

Notas:

1 COM(2005)548 FINAL “Recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning”

2 Castells (2002) plantea que «al hablar de sociedad del conocimiento nos estamos refiriendo a un nuevo paradigma tecnológico que tiene dos expresiones fundamentales: una es Internet y la otra la capacidad de recodificar los códigos de la materia viva».

3 La primera edición de “Pensamiento y lenguaje” se editó el 1934, en la lengua propia del autor, es decir, el ruso. La primera obra en castellano se editó en Buenos Aires el 1985 (vid. Bibliografía)

4 Edificios, centros de ocio, profesiones nuevas, audiovisuales, adaptación de títulos, conexión con las empresas o centros de trabajo, formación continua, multiculturalismo, espacios virtuales y contenidos curriculares que se derivan del uso de las TICs.

5 Los Proyectos Educativos vienen a resultar papel mojado, ya que su aplicación real queda reducida a aspectos formales pero no a cambios profundos en los métodos de trabajo; queda reducido a un requisito administrativo frente a las visitas del Inspector.

6 Cada vez es mayor el número de profesores con problemas de salud laboral como: disfonías, laringitis, nódulos, depresión, insatisfacción laboral. Los Departamentos de Recursos Humanos deberían funcionar, según un determinado número de Centros, y así hacer frente a la precaria salud de muchos profesionales que se sienten abandonados por la Administración y no saben cómo canalizar sus angustias, que suelen derivar en somatizaciones de las mismas (Sánchez Asín et al. 1985)

Fecha de entrada 04/12/2007

Fecha de evaluación 20/03/2008

Fecha de aceptación 27/04/2008