

Para citar este artículo:

Casanova Correa, J. (2007). Desafíos a la formación inicial del profesorado: buenas prácticas educativas en el contexto de la innovación con TIC, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 6 (2), 109-125. [<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>]

Desafíos a la formación inicial del profesorado: buenas prácticas educativas en el contexto de la innovación con TIC

Challenges to the preservice teacher education:
good educational practices in the context
of the innovation with ICT

Juan Casanova Correa

Departamento de Didáctica
Facultad de Ciencias de la Educación
Campus Universitario de Puerto Real
11510 - Puerto Real (Cádiz)

Universidad de Cádiz

Email: juan.casanova@uca.es

Resumen: En un momento de cambios, el impacto de las TIC se ha dejado sentir a distintos niveles, siendo de especial interés para la comunicación que nos ocupa el que se relaciona con la innovación educativa. La vivencia subjetiva de esta incorporación por parte del profesorado de todos los niveles educativos y en particular del de primaria, viene a reflejar cómo la convicción de la necesidad de construir un nuevo concepto de educación que responda a las demandas de la Sociedad del Conocimiento, se contraponen a una cierta desorientación. La conciencia de la necesidad de reforma, por un lado, y la dificultad para integrarse en el consiguiente proceso de adaptación, por otro, conlleva el cuestionamiento de la función de la educación, el currículo académico, el rol del profesor y el de los alumnos. Proponemos, por tanto, una aproximación al concepto de buenas prácticas y su impacto en la innovación con TIC. La descripción pormenorizada de qué se consideran buenas prácticas, en primer lugar, y la concreción de las mismas en actuaciones cotidianas, en segundo lugar, nos puede orientar real y objetivamente en la incorporación de contenidos concretos a los planes de estudio universitarios de formación del profesorado de primaria. Estos análisis se enmarcan dentro de un Proyecto de Investigación titulado “Políticas educativas autonómicas y sus efectos sobre la innovación pedagógica en el uso de las TIC en los centros escolares”, aprobado dentro del Plan Nacional de I+D (2004-2007).

Palabras clave: sociedad del conocimiento, innovación pedagógica, tecnologías de la información, práctica pedagógica, formación del personal docente.

Abstract: In a moment of changes, ICT impact has been felt at several levels, being specially interesting for us, the impact on the innovation process in the classrooms. The teachers personal perception of this incorporation, shows that although educational professionals knows that they have to build a new education concept, they feel lost. In one hand, they know that it's difficult to integrate in the process; in the other hand, this situation drives us to ask ourselves about fixed educational aims, curricula contents, students and teacher new roles. We propose an approximation to the concept of good practices and its impact in innovation with ICT in classrooms. First, the detailed description of what's a good practice in daily performance at school; secondly, how to incorporate this knowledge in formative contents in syllabus for preservice teacher. These analysis are framed inside a research study titled "Autonomic educational policies and their effects in pedagogical innovation, related to the integration of ICT in school centres" approved in the Spanish National Plan for Scientific Research Development and Technological Innovation (2004-2007).

Keywords: Knowledge Society, Pedagogical Innovation, ICT, Teaching Practice, Educational Personnel Training

1. Introducción.

El desarrollo de esta comunicación deriva de la inquietud surgida años atrás, cuando iniciamos el acercamiento real a lo que iba a ser el proceso de Convergencia Europea. Asistimos al curso "Orientaciones Pedagógicas para la Innovación y Convergencia Europea" (Escuelas Universitarias de Magisterio de la Iglesia. Sevilla, 2003) y comenzamos con un proceso de reflexión personal e institucional de asimilación.

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior bien puede representar un intento serio de innovación de la universidad, o bien solamente un proceso de convergencia que se quede en lo meramente formal (homologación en Europa de títulos de grado y posgrado). Consideramos que, objetivamente, el cambio es necesario, y puede ser un momento oportuno para proponer modelos de docencia nuevos más acordes con el momento actual (Sola Fernández, 2004).

Paralelamente, dentro del contexto de evaluación de la calidad de centros y habiendo incorporado a nuestro quehacer docente las nuevas tecnologías de modo más o menos afortunado, comienza un proceso de reflexión del profesorado universitario de nuestros centros sobre los objetivos, primero, y la metodología, después, en el modo de integración de dichas tecnologías a nuestra propia práctica profesional. Comienza así el interés por el tema de las buenas prácticas docentes (BBPP en adelante) desde dos puntos de vista: desde un punto de vista más teórico, de delimitación de conceptos, de acercamiento al crédito europeo y de adecuación de asignaturas a los nuevos requerimientos; y desde un punto de vista más práctico, haciendo un recorrido desde el uso de las TIC en el nivel de escolarización obligatoria (futuro de nuestros alumnos de magisterio y psicopedagogía) hasta el uso de las mismas en nuestra propia práctica, en la medida en que somos modelos de enseñanza para los alumnos y es nuestra responsabilidad sentar las bases de su formación profesional en el contexto de la enseñanza. Nos acercábamos a lo que se supone que va a ser la labor docente de la Europa del futuro.

Es por eso que incorporamos las aportaciones de nuestra participación en el Proyecto de Investigación I+D titulado “*Políticas educativas autonómicas y sus efectos sobre la innovación pedagógica en el uso de las TIC en los centros escolares*”, aprobado dentro del Plan Nacional de I+D (2004-2007), en la medida en que los resultados que se obtengan, dentro de una concepción circular de la relación entre nuestra labor docente universitaria, por un lado, y la futura labor docente, en primaria y secundaria, de nuestros alumnos, por otro, puede darnos pistas sobre los requerimientos que el nuevo contexto de desarrollo tecnológico exige a los profesionales de la educación.

En los apartados posteriores, empezaremos haciendo referencia al marco teórico general de la Sociedad del Conocimiento y su incidencia en la educación obligatoria, desde la concreción a nivel político de las exigencias del momento histórico-tecnológico-social hasta la delimitación de conceptos relacionados y derivados de esas políticas educativas. Posteriormente, plantaremos una reflexión sobre las implicaciones de la situación generada en estos contextos de educación obligatoria en los niveles universitarios.

2. La sociedad del conocimiento.

“*La implantación en la sociedad de las denominadas “nuevas tecnologías” de la comunicación e información, está produciendo cambios insospechados (...). Sus efectos y alcance, no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que lo sobrepasan para llegar a provocar y proponer cambios en la estructura social, económica, laboral, jurídica y política*” (Cabero, 1996). Claramente nos encontramos en una era de creación de nuevos entornos de comunicación que, al incidir en áreas diversas, requieren una aproximación diferente a cada una de las mismas, y el contexto educativo, en ninguno de los niveles de los que hablemos, ni puede ni debe sustraerse de la exigencia que esta situación trae a sus planteamientos, aún tradicionales y decadentes.

La rivalidad entre lo que se aprende fuera de la escuela y lo que se aprende dentro de la misma es patente: el modo en que se producen los aprendizajes fuera es muy diferente y, desde luego, más atractivo a los alumnos que lo que ofrecemos en las escuelas (con procedimientos, todavía hoy, anclados en el pasado) (Cabero, 1996). Las TIC están retando y desafiando al sistema educativo, poniendo de manifiesto su incapacidad para incorporarlas activamente de modo general. El volumen de información acumulada en poco tiempo en las diferentes áreas del saber es enorme y se prevé que siga un ritmo mayor de crecimiento. Frente a esta realidad (que no invalida la necesidad de partir de unos conocimientos de base sólidos), los profesores no han sabido reaccionar: continúan fundamentando su enseñanza en la transmisión de contenidos más o menos actualizados. Cabe preguntarse si, después de los más de diez años que separan la idea que viene a continuación del momento actual, ha cambiado la vigencia de la misma: “*la escuela o la enseñanza secundaria no están preparadas para afrontar el gran reto del final del milenio: el paso de la sociedad industrial a la sociedad de la comunicación está suponiendo un nuevo modo de conocer*” (Bartolomé Pina, 1996).

1.1. Las políticas educativas y su incidencia en el hecho educativo.

Para superar con éxito esta situación necesitamos redundar en la formación inicial y permanente del profesorado; evidentemente, la actitud de los implicados (institucional y políticamente) es fundamental: es indispensable que la política educativa de aquellas comunidades autónomas que tengan competencias apoyen estos planteamientos y que se deriven en dotaciones reales de medios en los centros (Cabero, Duarte y Barroso, 1997). En general, podemos decir que las finalidades de la Política Educativa en el marco trazado por el Decreto 72/2003, de 18 de Marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía (BOJA nº 55), giran en tono a los siguientes propósitos:

- Uso de las TIC en centros públicos.
- Creación de entornos virtuales de aprendizaje.
- Cambios en la concepción del conocimiento.
- Nuevas relaciones en la comunidad educativa.
- Formación del profesorado en TIC.
- Formación profesional competente a los alumnos.
- Transformación de la educación y la economía.
- Ampliación de la productividad y competitividad.
- Alfabetización digital de la población.
- Mayor calidad de vida.
- Mayor equilibrio social y territorial.

Nos encontramos, pues, con que el sistema educativo se halla ante un reto de importantes dimensiones: cuestionarse a sí mismo para repensarse en sus objetivos, en sus metodologías y su organización. Dentro de las aulas, se darán nuevas relaciones profesor-alumno y nuevos tipos de contenidos. Serán necesarios cambios organizativos y administrativos para la incorporación efectiva de las TIC (Cabero, 2004). Y en respuesta de esta necesidad se publican Órdenes y Concursos en abundancia (recogidos en los BOJAS, de los que hemos hecho una revisión exhaustiva, desde el 2003 hasta la actualidad), con el propósito encomiable de incentivar el desarrollo y la innovación con TIC en los centros escolares de la enseñanza obligatoria fundamentalmente.

Efectivamente: tras la revisión de documentos y publicaciones de la Junta de Andalucía vemos que han proliferado los centros TIC, como muestran las figuras 1, 2 y 3 que vemos a continuación (ente: Las TIC al servicio de un proyecto educativo. Consejería de Educación Junta de Andalucía), y se han aumentado las dotaciones económicas a tal efecto.

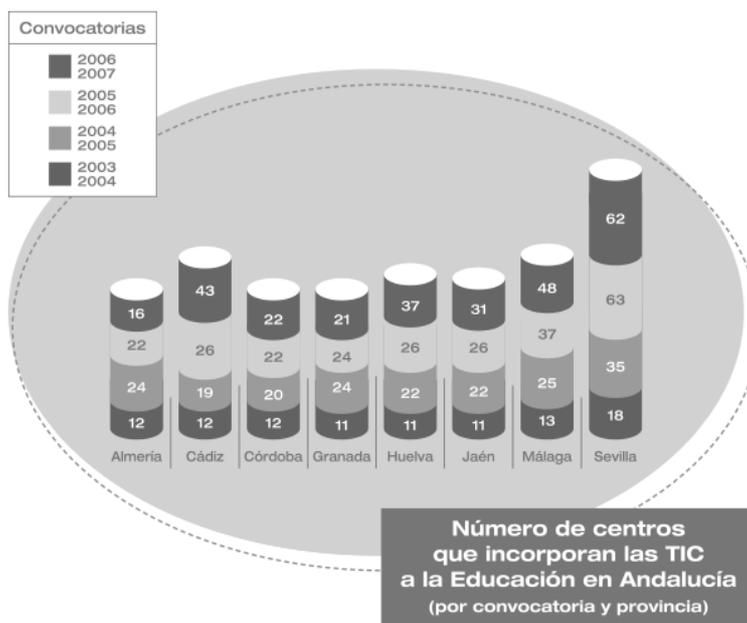


Figura 1. Número de centros TIC en Andalucía por convocatoria y provincia

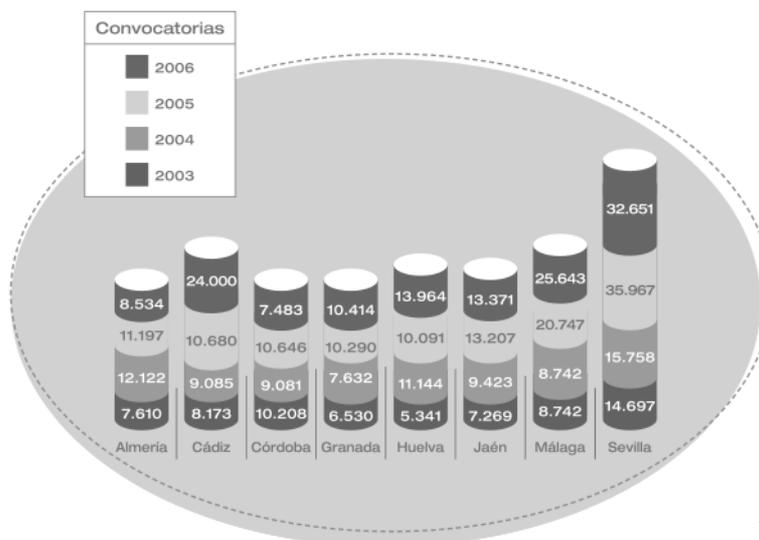


Figura 2: Ejemplificación del aumento del número de centros TIC por convocatoria y provincia

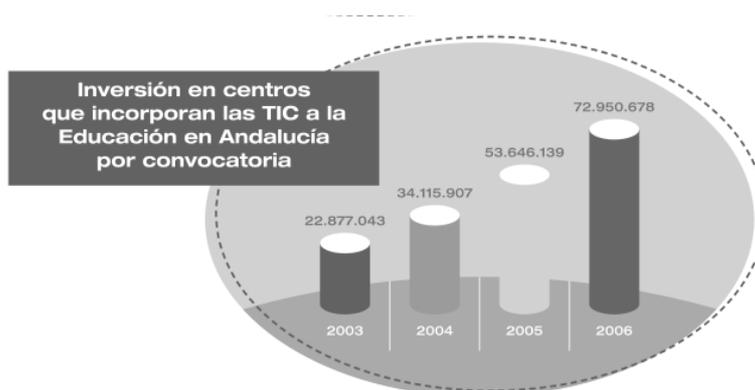


Figura 3: Aumento de las inversiones por convocatoria en TIC en Andalucía.

Las cifras nos hacen testigos de la introducción masiva de ordenadores e infraestructuras en los centros escolares (Fraga y Gewerc, 2006). Las TIC aparecen constantemente en el discurso pedagógico, institucional y político, pero su integración real ¿es un hecho en términos generales? ¿se han introducido las TIC realmente en las aulas? ¿se están produciendo resultados en el sentido esperado? Lo que parece que está sucediendo es que la escuela, de modo lento, va haciendo suyas las novedades tecnológicas y de una forma particular: toma aquellas que no rompen el status quo vigente sino que lo apoya y mantiene.

1.2. El concepto de educación: la actitud del profesorado de primaria

Consideramos que la presencia de recursos refleja una condición necesaria pero no suficiente de integración de las TIC: debemos profundizar en las repercusiones pedagógicas. Así, hemos constatado como algunos autores consideran que la incorporación de las TIC en los proyectos educativos de los centros debe ir acompañada de innovaciones pedagógicas referidas a dimensiones como las siguientes (Área, 2005):

- las estructuras y modos de organización escolar,
- los métodos de enseñanza o
- los sistemas evaluativos.

Más que centrarse en la eficacia de los ordenadores en el rendimiento de los estudiantes, muchos investigadores señalan la necesidad de desarrollar proyectos de investigación dirigidos a comprender las innovaciones tecnológicas exitosas en lo referente a sus características (Honey y otros, 1999; Cuban y otros, 2001; De la Teja y otros, 2003). En este sentido, se van desarrollando estudios como el descrito en la revista electrónica RELATEC por Pérez, Vilán y Machado (2006) en Galicia o el de Cebrián y Ruiz Palmero (2006) reflejado en otra revista de tipo electrónico, *Quaderns Digitals*, y desarrollado, concretamente en la provincia de Málaga.

Este es el motivo que justifica la evolución de los planteamientos de la investigación sobre la situación de las TIC en la educación. Los primeros estudios

se centraban más en el aprendizaje del alumno y la repercusión de la introducción de los ordenadores; ya hemos comentado como esto se reveló como un enfoque limitado la comprensión de la incorporación de las TIC a los centros y su repercusión (en lo referido a planteamientos didácticos, objetivos curriculares, relaciones en el aula...). Los estudios actuales tienden a investigar el contexto real de aprendizaje y cómo se produce la verdadera integración de las TIC en esos contextos concretos. La siguiente cita refleja la idea que defendemos: *“La superación de la concepción artefactual de los medios, pasando a ser considerados componentes de un plan de acción educativa que utiliza lenguajes y códigos específicos; las aproximaciones psicológicas a los medios; los estudios basados en el enfoque curricular; o los trabajos sobre los medios apoyados en la perspectiva sociocultural, representan líneas de trabajo emergentes que de forma progresiva van aportando trabajos de interés para la integración de las nuevas tecnologías en los ámbitos docentes de una manera más comprensiva y no mecánica”* (De Pablos, 2000)

Desarrollar la investigación en esta línea nos llevará al entendimiento de una aplicación efectiva y eficaz de las TIC en el aula. Además, implicaría que hemos superado las prácticas formativas que se basan en la tradición de la letra impresa, que hemos repensado las maneras de gestionar el funcionamiento de nuestras aulas. Necesitamos acercarnos a una concepción educativa que vaya más allá de la rutina y la memorización (Grisolía y Pagano, 2006), en definitiva, un nuevo modo de hacer las cosas que lleven a repensar el modo en que se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje (Landow, 2004). La educación debe responder a las demandas del nuevo mundo; esta necesidad de rediseñar el modelo vigente de educación se origina en las demandas provenientes de los complejos repertorios de alfabetismo que se les exigirán a los jóvenes fuera de las instituciones educativas.

La reinterpretación del concepto de educación partiendo de las nuevas necesidades detectadas parece algo sencillo. Al menos desde un punto de vista teórico-academicista. En la práctica, la situación es muy distinta, pues requiere un cambio de actitudes por parte de todos los estamentos de la comunidad educativa, fundamentalmente de los propios docentes. Los cambios de actitudes, como sabemos, ocurren de manera lenta. Cembranos y Gallego (1988), describen las notas que caracterizan a las actitudes: entre ellas, la estabilidad en el tiempo y en los distintos contextos, que se trata de construcciones aprendidas e implican un tipo de relación con el objeto de actitud y, por último, se trata de elementos motivadores de las conductas. Su formación forma parte de un proceso que, por definición, es progresivo y lento. La complejidad de la modificación de actitudes negativas puede venir de la confluencia de tres componentes en las mismas:

- Cognitivos, derivados de la información y la experiencia.
- Afectivo-emocionales
- Comportamentales.

La modificación de actitudes negativas, conlleva la actuación en los tres ámbitos de influencia de las mismas. En el caso que nos ocupa, el cambio de actitudes va a verse precipitado por las nuevas exigencias que plantea la incorporación de las TIC al papel del profesor y el alumno en el aula. (se originaría

una discrepancia entre los elementos cognitivos actuales, de reconocimiento de la importancia de las nuevas tecnologías, y la experiencia acumulada en años anteriores de formación y/o desempeño de la actividad docente, que requeriría un nuevo modo de aproximación afectivo-emocional y comportamental a las TIC)

1.2.1. Nuevos roles: cultura docente, concepción del rol de maestro y alumno.

Un punto de interés es el relativo al tipo de relaciones que implica el uso de TIC en las aulas. Indudablemente, implica un cambio en los roles tradicionales del profesor y de los alumnos. Ya no podemos hablar de un modelo unidireccional de formación, donde el saber recae sobre el docente o el texto escrito. Debemos considerar modelos más abiertos y flexibles, en los que el profesor se convierte en diseñador de situaciones instruccionales para el alumno y en tutor de su proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 1996). Por otro lado, se rompe la necesidad de la presencia física en el aula y la comprensión de la misma como un conjunto arquitectónico estable. Se puede interactuar, tanto profesores como alumnos, con otros profesores y/o alumnos no presentes en el mismo contexto espacial. Esta situación descrita tiene repercusiones a distintos niveles (como se comenta en el documento Las TIC como agentes de innovación educativa):

- una nueva concepción del proceso enseñar-aprender-comunicar,
- cambios en el Proyecto Educativo (en todas sus áreas) y
- transformación de la cultura docente, entendida como el “conjunto de acciones, conocimientos, estados de ánimo y nivel de desarrollo alcanzado por la comunidad educativa”.

La actitud positiva ante esta situación viene determinada, en parte, por la capacidad percibida en el profesorado de poder hacer frene a esta situación con éxito (introducimos en este punto la importancia del constructo de bienestar subjetivo que inunda la práctica profesional y se vincula al estado emocional de la persona. Estos planteamientos reflejan la necesidad de una nueva aproximación a la formación del profesorado.

2. Innovación y BBPP: implicaciones para el profesorado.

Según lo expuesto anteriormente, podemos considerar que se plantean nuevos retos al profesorado. Para comprender exactamente el alcance de los mismos, consideramos pertinente aclarar los conceptos de innovación y buenas prácticas en la medida en que determinan la incorporación efectiva de las TIC en el aula.

2.1. Delimitación de conceptos: innovación y BBPP.

La Innovación Educativa. Las aportaciones de autores como Nachmias y otros (2004), profundizan en el estudio de aquellos elementos que inciden en la integración de innovaciones relacionadas con TIC en centros de primaria

(integración que dependerá en gran medida, como ya hemos mencionado antes, de la política educativa de la comunidad de referencia). Al tratarse de un área relativamente novedosa en lo que se refiere, al menos, a la aplicación de estas tecnologías a los centros (no será hasta el 2003 que se publique el Decreto base que la regule: Decreto 72/2003, de 18 de Marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía (BOJA nº 55)), nos identificamos con la línea de investigadores como Aarón (2005), Cuban (2001) o De la Teja (2003), en su planteamiento de la necesidad de comprender las prácticas pedagógicas con buenos resultados para poder ofrecer un marco de partida: cómo se llevan a cabo dichas prácticas y cómo se superan las dificultades cotidianas para considerarlas, si así se estima oportuno, modelos de referencia que puedan ser desarrollados en la práctica educativa real. Si relacionamos el concepto de innovación con el de tecnología educativa podemos quedarnos con la siguiente definición: “*El método sistemático de diseñar, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos, y las interacciones entre ellos como forma de obtener una más efectiva educación*” (UNESCO, 1984).

Pero este término ha sufrido una gran evolución: paulatinamente han ido incorporándose técnicas, nuevas tecnologías, al proceso de e-a y originan un cambio en la esencia del sistema, de tal modo que derivan en un nuevos sentido de enseñanza-aprendizaje; unas nuevas interacciones profesor-alumno y alumno-alumno; y permiten experimentar en el propio aula, llevando de nuevo al concepto de innovación. Podemos considerar, por tanto, que entenderemos la innovación desde las tres perspectivas descritas y unificadas en el planteamiento de la sociotecnología descrita por Ferrés y Marqués (1996): el ordenador aparece como piedra angular por su presencia a distintos niveles, pero lo curricular determinará el uso de TIC y no al revés. Los defensores de este planteamiento entienden la innovación como una interacción entre la concepción que la considera como un producto (perspectiva tecnológica), la que la considera como proceso de desarrollo práctico (perspectiva cultural) y la que la considera como la interacción entre práctica, ideología, afectados e intereses sociales y culturales (perspectiva sociopolítica)

Las buenas prácticas. En lo que se refiere al concepto de buenas prácticas pasaremos a retomar una definición general que nos parece, no obstante, muy pertinente y aplicable: “*Intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje en las que se logren con eficiencia los objetivos formativos previstos y también otros aprendizajes de alto valor educativo*” (Marqués Graells, 2002). El concepto de buenas prácticas se relaciona con el buen hacer didáctico (Palomo, Ruiz, y Sánchez, 2006) y como todo buen hacer exige unos prerrequisitos para su desarrollo:

- Disponer de un entorno físico adaptado, con los recursos necesarios.
- Contar con un profesorado preparado y un alumnado con unos conocimientos previos y buena disposición.
- En la medida de lo posible, una implicación familiar que refuerce el marco de enseñanza-aprendizaje y lo apoye.

Hasta este momento, hemos hecho referencia a aspectos generales del concepto de buenas prácticas. A continuación, y partiendo de múltiples fuentes consultadas (Marqués (2002), Palomo, Ruiz y Sánchez, (2006), Azpeitia, Monge y Ovelar (2005)...), presentamos un mapa de elaboración propia que recoge indicadores de buenas prácticas en el contexto de la aplicación de TICs (figura 4). Los hemos organizado en torno a cinco factores: el alumnado, el profesorado, la metodología de enseñanza-aprendizaje que se usa en el aula, el centro educativo y los recursos que se utilizan. Dentro de cada uno, hemos descrito algunos de los posibles indicadores de buenas prácticas desarrolladas en los centro.

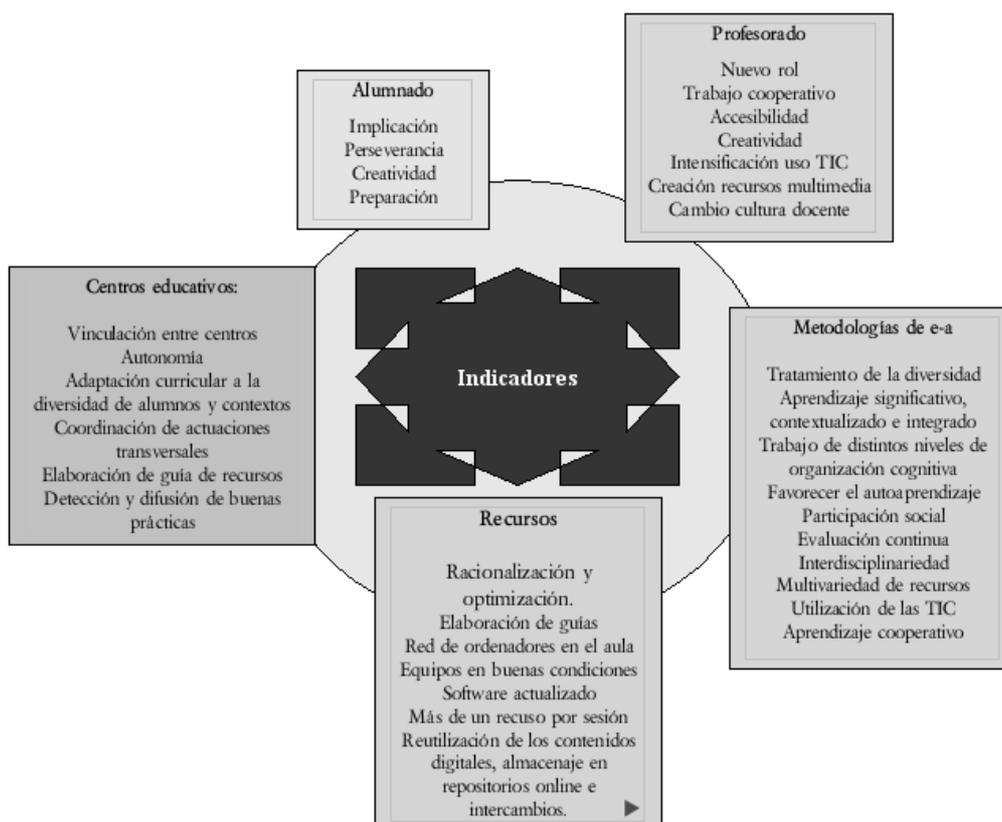


Figura 4: Organización de indicadores de buenas prácticas

Olalla Tovar y Primo Gosgoso (2006), al definir el perfil del maestro TIC, recogen una serie de condiciones que podemos incluir en este apartado de concreción del concepto de buenas prácticas: el docente TIC debe utilizarlas sin perder contenidos, adaptando la enseñanza a las TIC y no al revés, evitando el activismo tecnológico (podría llevarnos a un uso vacío de los tales recursos), no usarlas para evadirse de la problemática del aula y fomentar y facilitar la formación permanente del profesorado.

4. La formación del profesorado

Lo expuesto hasta el momento ha ido dando una serie de pinceladas de lo que debe ser la formación del profesorado. Comencemos comentando la formación permanente por parte de los CEPs.

4.1. Formación Permanente: el papel de los CEPs.

La Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, ha elaborado un informe en el 2006 sobre la emergencia de buenas prácticas (Pérez Gómez y Sola Fernández, 2006), en la que se describe la situación real de la incorporación de las TIC en los centros escolares. Hacen una descripción de 8 estudios de casos y, desde la experiencia de los implicados, extraen una serie de conclusiones. Es llamativo el hecho de que se resalte, en casi todos los casos, la figura del coordinador como fundamental: su implicación y dedicación. Así mismo, los temas de falta de tiempo, dificultades técnicas y personales (de formación), se repiten con cierta frecuencia. El apoyo profesional y la relación social, se revelan como fundamentales y a la base, se percibe cierta tendencia a pensar que el tema se ha dejado en manos de la buena voluntad de los implicados que no han tenido todos los apoyos previstos y necesarios.

El análisis de este informe nos puede, por un lado, hacer conscientes de las necesidades de actuación-dotación por parte de las administraciones competentes y, por otro, dar pistas importantes para programar y organizar un proceso de formación de los docentes basado en las necesidades reales.

La formación continua (en este caso sobre el tema TIC) es responsabilidad del CEP. En la publicación *Las TIC al servicio de un Proyecto Educativo*, se propone dicha formación a través de modos diversos: cursos de formación a distancia, modelos de asesoría en línea, uso de internet..., con el objetivo general de formar al profesorado para el uso de las TIC en la práctica docente. Este objetivo general se concreta en otros objetivos más específicos como son:

- Garantizar el uso de las TC en el contexto escolar.
- Desarrollar en el personal de la red de formación, en el profesorado y en los padres las competencias para integrarse en la Sociedad del Conocimiento.
- Favorecer el óptimo uso de internet y los recursos informáticos para impulsar el cambio y la innovación.
- Aprovechar el potencial de las TIC para promover la ciudadanía activa, la igualdad de oportunidades y la cohesión social.
- Reforzar el desarrollo de redes y cooperación entre centros y colectivos profesionales.
- Crear nuevos entornos de aprendizaje abiertos y más atractivos.

oEl resultado? Del análisis del informe mencionado, se puede concluir que nos queda mucho camino por recorrer. La formación sigue siendo una dificultad

importante y la falta de organización también: introducir las TIC en la vorágine de la actividad diaria, con sus dificultades, se percibe como una fuente de estrés. El motivo que nos atrevemos a adelantar podría estar relacionado con la dificultad de introducir cambios drásticos (como hemos dicho anteriormente, no se trata de usar las tecnologías de la información y la comunicación en lo que ya existe, sino modificar el concepto de educación desde la base; Implica un cambio de cultura docente, un cambio en la mentalidad de todos los estamentos implicados, desde los niveles personales y familiares hasta las esferas políticas, autonómicas y nacionales).

4.2. Formación inicial: reflexiones en torno al crédito europeo.

En este punto, introducimos la idea de que estas dificultades percibidas, pueden matizarse sentando unas bases formativas profesionales en los docentes, en el periodo universitario. Más aún en el momento actual en el que la universidad española está inmersa en un proceso de cambio, ante las exigencias del emergente espacio europeo de educación superior. Entre las muchas tareas que se están acometiendo en diferentes instancias, está la propuesta de los nuevos diseños de las titulaciones universitarias de grado. ¿Qué podemos aportar desde el análisis de la práctica real al nuevo perfil de docente?

La oportunidad para el desarrollo de propuestas de formación más ajustadas a las necesidades de esta nueva Sociedad del Conocimiento, se deposita en el ETCS. El nuevo modelo comporta un cambio cultural docente, a la vez que es una oportunidad para actualizar y dotar a los modelos de formación de una fundamentación y un desarrollo práctico mucho más acordes con lo que sabemos que estamos experimentando. Se han escrito Libros Bancos para la configuración de las nuevas titulaciones de Magisterio y Ciencias de la Educación: la reflexión sobre las dificultades prácticas y los requerimientos que las buenas prácticas demandan a los docentes (datos que se desprenderán de fuentes como los resultados del Proyecto de Investigación I+D el que estamos inmersos), nos permitirá hacer una aproximación más exhaustiva a las necesidades reales y, por ende, a la configuración de los planes de estudio aún por diseñar. De la Calle (2004), destaca la importancia, y estamos en total acuerdo con ella, de desempeñar la labor docente en un contexto de calidad, a todos los niveles, incluido el universitario. El cambio del momento histórico nos lleva a analizar los tres puntos que propone la autora:

- las exigencias que plantea el centrar nuestra actividad docente en el aprendizaje de los alumnos
- la necesidad de introducir en los centros planificaciones colectivas para elaborar proyectos formativos por especialidades y
- el énfasis en las tareas formativas frente al modelo transmisivo.

En una relación circular, el alumno universitario que se beneficie de estas características o actitudes docentes universitarias, incorporará un modelo-contexto de enseñanza-aprendizaje en el que este alumno no se ha desarrollado en los niveles de educación obligatoria. Del informe de Pérez y Sola (2006) se desprenden una serie de conclusiones que reinterpretadas, reflejamos aquí. Pueden reflejar, por

una parte, qué aportaciones positivas emanan de ser centros TIC; por otra, tanto desde los aspectos positivos como negativos que describen, qué aspectos debemos fomentar en la formación de nuestros alumnos universitarios.

En lo referido al tema de las actitudes de los profesionales ante el uso de TIC, comentado anteriormente, y de un modo forzado por la exposición a la realidad, se observa cómo se ha desmitificado en el contexto real su uso, reconociéndose su importancia en el momento histórico-social actual. Reflejan cómo incluso docentes más tradicionales han tomado contacto con las nuevas tecnologías, centrándose en ellas para búsquedas puntuales de información, desarrollo de actividades en soporte TIC o uso del procesador de textos. Los profesores con más inquietudes en este campo han indagado sobre el proceso de incorporación de BBPP con TIC. Un prerrequisito clave para superar el rechazo a la incorporación de las TIC es el contacto con ellas. Por otro lado, las plataformas virtuales se han revelado como un potente medio de comunicación que ha permitido una coordinación interna no existente antes, así como el intercambio de información. La cooperación docente ha surgido de modo espontáneo en el contexto de desorientación y necesidad de orientación en problemas asociados a TIC. En otro sentido, también se ha favorecido la cooperación entre el alumnado y entre estos y el docente: *“(...) parece evidente que el alumnado puede ayudar al docente si este está abierto a revisar su rol y aprender de manera cooperativa con alumnos, la mayoría más expertos en el uso del ordenador y la red”* (Pérez y Sola, 2006:25)

Llegamos a otro punto clave: la necesidad de dar importancia a la cooperación en todos los niveles de la formación y el desempeño profesional. En lo que se refiere a los alumnos y el proceso de e-a, las TICs se han mostrado como reforzadoras de la implicación en los aprendizajes, fomentando simultáneamente la autonomía y la asunción de responsabilidades, ayudando a reducir conflictos disciplinares y absentismo. Concretaremos que estos resultados se producirán con un uso adecuado a las características del contexto de las TIC: así se transformaría la visión del proceso de enseñanza-aprendizaje que tienen los alumnos.

El desempeño de la labor docente en el centro TIC requiere, por su novedad, el apoyo externo. En estos momentos, dicho apoyo proviene de los CEPs y la Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado, que han organizado anualmente jornadas de seguimiento de los proyectos TIC. Los profesores aceptan la necesidad de formación y la solicitan, actitud fundamental para el aprendizaje permanente. La figura del coordinador TIC parece ser la clave de la implantación fructífera de las TIC en los centros. El coordinador-a TIC tiene unas características personales: capacidad de gestión administrativa, técnica y de asesoramiento pedagógico, capacidad de liderazgo que fomente la implicación del profesorado y su progresiva autonomía.

Pese a todo esto, en lo referido a la innovación pedagógica, docentes y alumnos coinciden en que no han cambiado muchas cosas en las aulas: lo único, que el ordenador es su nueva herramienta. La innovación se ha concretado en una mera modificación ocasional de actividades. No es que los alumnos aprendan más pero lo hacen de modo más atractivo. De cualquier modo, el ser centro TIC y

desarrollar el proyecto en este marco ya conlleva un proceso reflexivo en torno a la práctica educativa.

A lo largo de los últimos párrafos, hemos ido marcando algunas palabras en negrita: son puntos de partida fundamentales, actitudes básicas que debemos desarrollar en los alumnos universitarios. Por otro lado, nuestros alumnos pueden beneficiarse del conocimiento de las dificultades con las que se encuentran los profesionales de la educación en los centros TIC:

- Las aulas, en lo que a su configuración espacial se refiere, son más rígidas (dos alumnos por ordenador y banca)
- Complejidad de la plataforma de la Consejería de Educación.
- Falta de tiempo para la formación.
- Dificultades para encontrar materiales que se ajustan a sus necesidad
- Falta de planes eficaces de apertura al entorno.
- Cierta desatención académica.
- Necesidad de repensar la dotación de personal.
- Revisar el modo de actuación de los equipos técnicos de solución de problemas

Y, por último, recoger la idea que nos puede hacer dar los pasos en el sentido más idóneo a la hora de trazar los planes de estudio: los docentes actuales no se encuentran preparados para desarrollar materiales en soporte multimedia ellos mismos. La descripción de los requerimientos concretos para desarrollar estos materiales es campo sobre el que indagar. Recogemos, para terminar y adaptándolas al contexto de la comunicación en la que estamos, las aportaciones de Huber (2006), que establece un marco de partida para favorecer la formación, que será aplicable a todos los tiempos: describe, por un lado, la necesidad de tener un profesional competente en la disciplina de que se trate (formación científica, con profundización en el contexto social en que se trabaja...), con una preparación metodológica que incluya capacidad de planificación, creación de repositorios de método, reflexión y evaluación de su práctica y, por último, un profesional con unas competencias sociales que le permitan comunicarse con el alumnado. Incluiríamos aquí cuestiones relativas a la formación en habilidades emocionales que permitan al docente enfrentarse y adaptarse al reto que constituye siempre la educación: la percepción del bienestar subjetivo (concepto recogido por Vera Noriega, 2001) en relación con el desempeño profesional desarrollado, reportará ventajas al profesional como persona y a la Educación, al contar con profesionales preparados.

5. Referencias bibliográficas

Aaron, M. (2005). Swinging from a tree: can the process of technological integration be improved using Fault Tree Análisis?. *British journal of Educational Technology*. Vol. 36, nº6, 1051-1054.

- Area, M. (2005). Tecnologías de la información y la comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*. Vol. II, 1. Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v10n2/RELIEVEv11_1.HTM)
- Azpetia, I, Monge, S y Ovelar, R. (2005) Una aproximación al diseño de una guía de buenas prácticas en torno al paradigma de los Learning Objects. Disponible en: <http://www.uoc.edu/symposia/spdece05/pdf/ID14.pdf>)
- Bartolomé, A. (1996). Preparando para un nuevo modo de conocer. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 4. [<http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec4/revelec4.html>]
- Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Edutec : Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1. <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>
- Cabero, J. (2004). Cambios organizativos y administrativos para la incorporación de las TICS a la formación. Medidas a adoptar. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 18. [<http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec18.html>]
- Cabero, J., Duarte, A. y Barroso, J. (1997). La piedra angular para la incorporación de los medios audiovisuales informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos: la formación y el perfeccionamiento del profesorado. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 8. [<http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec8/revelec8.html>]
- Cebrián, M. y Ruiz, J. (2006). Impacto producido por el proyecto de centros TIC en CEIP e IES de Andalucía desde la opinión de los docentes, *Quaderns Digitals*. Disponible en http://www.quadernsdigital.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIUvisualiza&articulo_id=9477
- Cembranos, M.C. y Gallego, M.J. (1988). *La escuela y sus posibilidades en la formación de actitudes para la convivencia*. Madrid: Narcea.
- Comisión Europea: Educación and Training (2003) Programa para la integración efectiva de las TIC en los sistemas de educación y formación en Europa. Disponible en: http://ec.europa.eu/education/programmes/elearning/programme_es.html
- Cuban. L y otros (2001). *Oversold and Underused: computers in the classroom*. London: Harvard University.
- De la Calle, Mª J. (2004) *El Reto de ser profesor en el contexto de la convergencia europea*. La formación pedagógica como necesidad, 0, 251-258.
- De la Teja y otros (2003). An introduction to issues in the evaluation of Educational Technology: International perspectives. *Evaluation and Program planning*, 26, pp 163-168.

- De Pablos, J. (2000). Nuevas tecnologías de la información y nuevas aplicaciones para la educación, *Quaderns Digitals*. [http://www.quadernsdigital.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=286]
- Dulac, J. (2004). Referencial de buenas prácticas para el uso de las TICs en los centros educativos. Disponible en http://w3.cnice.mec.es/cinternet-educacion/2-congreso_actas/documentos/experiencias/pdf/foro1/Jose_Dulac_Referencial_de_buenas_practicas_para_el_uso_de_las_TICs.pdf
- Ferrés, J. y Marqués, P. (coords.) (1996). *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis.
- Grisolía, C. y Pagano, C. (2006). La inclusión educativa de las NTICs en los procesos de aprendizaje, *Quaderns Digitals*. Disponible en http://www.quadernsdigital.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIUvisualiza&articulo_id=9478
- Harris, S. (2002). Innovative pedagogical practices using ICT in schools in England. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 449-458.
- Huber, G.L. (2006) La experiencia alemana. Disponible en: <http://www.gampi.upm.es/alemana.pdf>
- Landow, G (2004). Innovación educativa e hipertexto. Exitos y fracasos de una universidad e apoyo de la nueva tecnología. En I. Snyder (comp.): *Alfabetismos digitales*. Málaga, Ediciones Aljibe, 149-170.
- Marqués, P (2002). Buenas prácticas docentes. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/bpracti.htm>
- Nachmias, R. y otros (2004). Factors involved in the implementation of pedagogical innovations using technology. *Education and Information Technologies*. Vol. 9:3, pp 291-308
- Olalla, M.S. y Primo, D. (2006) El perfil del maestro TIC. Disponible en: http://www.aulablog.com/files/profesor_tic.ppt
- Palomo, R., Ruiz, J y Sánchez, J. (2006) *Las TIC como agente de innovación educativa*. Edita: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/nntt/TIC_como_agentes_innovacion.pdf
- Pérez, M., Vilán, L. y Machado, J.P. (2006). Integración de las TIC en el sistema educativo de Galicia: respuesta de los docentes, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 177-189. Disponible en [http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path\[\]=237&path\[\]=223](http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path[]=237&path[]=223)

- Pérez, A, I. y Sola, M. (2006). *La emergencia de Buenas prácticas. Informe final. Evaluación externa de los proyectos educativos de centros para la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la práctica docente*. Edita: Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado. Junta de Andalucía. http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/nntt/eva_externa_tic_informe.pdf
- Sola Fernández, M (2004). La formación del profesorado en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. *Avances alternativos*, 0, 91-105.
- Vera, J.A. (2001). Bienestar subjetivo en una muestra de jóvenes universitarios. *Revista intercontinental de psicología y educación*, Vol. 3, nº1.

