

García García, Mayka; López Azuaga, Rafael
EXPLORANDO, DESDE UNA PERSPECTIVA INCLUSIVA, EL USO DE LAS TIC PARA ATENDER A LA
DIVERSIDAD

Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 16, núm. 1, 2012, pp. 277-293
Universidad de Granada
Granada, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724377016>



*Profesorado. Revista de Currículum y Formación
de Profesorado,*
ISSN (Versión impresa): 1138-414X
mgallego@ugr.es
Universidad de Granada
España



VOL. 16, Nº 1 (enero-abril 2012)

ISSN 1138-414X (edición papel)

ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 18/06/2011

Fecha de aceptación 19/04/2012

EXPLORANDO, DESDE UNA PERSPECTIVA INCLUSIVA, EL USO DE LAS TIC PARA ATENDER A LA DIVERSIDAD

Exploring the use of ICT to meet diversity from an inclusive approach



Mayka García García y Rafael López Azuaga

Universidad de Cádiz

E-mail: mayka.garcia@uca.es

Resumen:

Este documento presenta los principales resultados de un proyecto de investigación denominado "Explorando el uso de las TIC para la Atención a la Diversidad". Se orientó a comprender la contribución que pueden hacer éstas al desarrollo de una educación más inclusiva desde la práctica cotidiana. Una fase extensiva con cuestionarios permitió focalizar una fase intensiva. Ésta última a través de un estudio de caso etnográfico. Para tratar de comprender el papel que están jugando las TIC en la construcción de una educación inclusiva, se analizaron las categorías competencias básicas y currículum, trabajo y estrategias cooperativas, autonomía, relaciones interpersonales, familia-escuela y los sistemas de apoyo. Los resultados y conclusiones no fueron especialmente excepcionales pero nos permiten empezar a pensar en que las TIC pueden andamiar el desarrollo de una educación para todos y todas.

Palabras clave: TIC, Atención a la Diversidad, Educación Inclusiva

Abstract:

This document presents the main results of a research project called "Exploring the use of ICT in the Attention to Diversity". It was aimed at understanding the contribution they can make to developing more inclusive education from the daily practice. An extensive phase with questionnaires to focus in gain intensive phase, through an ethnographic case study. To try to understand the role that ICT splay in building an inclusive education categories were analyzed: competencies and curriculum, working and cooperative strategies, autonomy, interpersonal relationships, school and family-support systems. The findings and conclusions were not particularly exceptional, but we can begin to think that ICT can help the development of education for all.

Key words: ICT, Attention to Diversity, Inclusive Education.

1. Introducción

La interacción entre el mundo digital y la inclusión educativa, es decir, las formas en las que éste puede contribuir al desarrollo de ambientes de aprendizaje que tengan en cuenta la diversidad de alumnado, que potencien otras formas de enseñar y de aprender, de convivir y relacionarse y la apuesta por la innovación educativa orientada a la equidad, suponen el foco de interés de este trabajo. Habitualmente asociar TIC y Atención a la Diversidad nos lleva a pensar en Educación Especial y en cómo la tecnología apoya educativamente a las personas con discapacidad. Cuando realizamos esta asociación, en el ámbito de las TIC, nos introducimos en el universo de la tecnología adaptativa. En este artículo, sin embargo, cuando asociamos ambos conceptos apuntamos hacia algo esencialmente distinto: pensamos en cómo las TIC pueden favorecer la transformación de los contextos educativos, para hacerlos más inclusivos, siendo entonces un instrumento que permite la optimización de la atención educativa a la diversidad del alumnado. Queremos hacer notar en ello una reconceptualización de la educación (especial)¹, la que ofrece la educación inclusiva. Nos dirigimos con esta propuesta hacia una asociación que supone procesos de andamiaje TIC, donde el referente de la atención educativa es el contexto y no el sujeto, lo que viene a significar un posicionamiento bien distinto. Supone situar el discurso en un escenario que denominamos Sociedad de la Información que, educativamente, se caracteriza por un alumnado, profesorado y familias cada vez más diverso, por las presencia de las TIC como herramienta (recurso) educativa y como medio (contexto) educativo y, consecuentemente, por la transformación de lo que supone ser docente. Supone, además, una apuesta por la transformación educativa ya que, como señalan Aznárez y Callejón (2006:1),

"una educación que solo prime la memoria y el dominio de determinadas habilidades tiene cada vez menos sentido en este mundo complejo y cambiante. Debemos desarrollar en nuestros alumnos habilidades y competencias basadas en la complejidad. El conocimiento mal estructurado, poliédrico y en interacción, la enseñanza basada en problemas, el empleo de estrategias de narratividad, invitan al alumno a investigar, dialogar, re-construir la información y generar su propio aprendizaje, relevante y significativo".

Las TIC, en este complejo contexto, adoptan un papel fundamental para acceder a la información, para transformar los espacios de aprendizaje, para desarrollar nuevas fórmulas relacionales o proporcionar formatos múltiples y diversificados de acceso al conocimiento. Sin

¹ Utilizando la expresión de López Melero (1997) en *La educación (especial): ¿Hija de un dios menor en el mundo de la ciencia de la educación?* Educar, 2, para reflejar que ello no es distinto a cuando nos referimos la educación.

embargo no es menos cierto que, como señala Montero y Gewerc (2010), en realidad la introducción de las TIC en los centros no ha provocado todos los cambios, en términos de innovación, que hubiesen sido deseables. Es más, apuntan que

“emanan propuestas contradictorias y más cercanas a visiones técnicas y superficiales del cambio. Con una visión burocrática de la administración que iguala en el trato y en las respuestas a usuarios de contextos diversos” (Montero y Gewerc, 2010:314).

Curiosamente lo mismo podríamos apuntar en relación con la atención a la diversidad, a pesar de la propuesta transformadora que propone la educación inclusiva enunciada en la norma²: se homogenizan respuestas educativas como Adaptaciones curriculares que se han estandarizado, se hacen políticas compensadoras pero no emancipadoras, y surgen programas y dispositivos para atender segregadamente a colectivos específicos bajo un formato de racionalidad técnica, como aulas de enlace o de atención lingüística, aulas de convivencia, etc.

No vamos a disertar aquí sobre la totalidad de estos tópicos apuntados y su interacción sino, más bien, enunciar y explicar algunas consideraciones que pueden ayudar a comprender el marco que define esta investigación, así como a situar el estado de la cuestión. En este sentido, cabe apuntar que, hoy en día, parece ser una idea extendida que las TIC favorecen el desarrollo de los fines educativos y que cuentan con múltiples ventajas para el aprendizaje, para los-as estudiantes y para los centros (Marqués Graells, 2000). Sin embargo, el análisis de prácticas, con demasiada frecuencia, nos apunta que entre los límites que identifican docentes y familias está que les siguen otorgando un papel recreativo y accesorio en el desarrollo curricular. No son pocos los estudios que en los últimos años han procurado ahondar en este sentido, como señalan Hernández Rivero, Castro León, Vega Navarro (2011)³.

Otras prácticas en extensión, así como la sistematización investigadora de las mismas, orientan cómo éstas pueden contribuir al desarrollo de las competencias básicas (Pérez Gómez, 2007) desde una perspectiva de atención a la diversidad (Alba, 2000). Las competencias básicas, sabemos, constituyen lo que todo niño y niña debe dominar tras finalizar la etapa obligatoria, para poder participar activamente de una vida social. Entre las mismas, hemos de hacer notar, que se encuentra la denominada competencia digital. Si como señala Bolívar (2008, citando a Coll, 2006) “las competencias básicas permiten recentrar el currículum comprensivo al tiempo que pueden constituirse en la cultura escolar común que comparte una ciudadanía diversa”, necesitamos competencia digital para todos y todas. El hecho de que determinados niños y niñas no disfruten del acceso y la participación a los recursos que permiten la adquisición de dicha competencia genera una nueva forma de exclusión social que nuestra escuela no se puede permitir.

²La LOE (2006) enuncia en su título II de Equidad en Educación, que la atención educativa al alumnado se desarrollará atendiendo a los principios de normalización e inclusión.

³En su artículo destacan trabajos a nivel internacional como los de Richarsond, 2000; Pelgrum, 2001; Anderson, 2002), Euridyce, 2004; Balanskat, Blamire y Kefala, 2006; European Commission, 2006; Becta, 2007; Condie y Munro, 2007, nacional, como los de Marcolla, 2006; Plan Avanza, 2007; Segura, Candiotti y Medina, 2008; Raposo, 2007; Sigalés y otros, 2008; Montero, 2009; Tejedor, García-Valcarcel y Prada, 2009. Podríamos añadir los desarrollados en el contexto específicamente andaluz, donde se contextualiza este, destacando los de Pérez Gómez y Sola (2006).

2. Tic, atención a la diversidad y educación inclusiva

En primer lugar, no por evidente vamos a dejar de explicitar que, eliminar o restringir la posibilidad de utilización de las TIC a cualquier niño o niña, con independencia de sus características personales o sociales, es privarlo-a de una oportunidad de aprendizaje y desarrollo. Así pues, la utilización de las TIC en el plano de la atención a la diversidad supone hacer extensivo el principio de equidad educativa. Pero la importancia de la utilización de éstas en el ámbito que nos ocupa se encuentra tanto en lo que puedan aportar al sujeto (adquisición de competencias), como en cómo pueden favorecerla transformación del contexto para ofrecer más y mejores oportunidades de aprendizaje y desarrollo para todos-as. Es decir, supone poner énfasis en que su importancia más bien reside en cómo la presencia de las TIC contribuyen a pensar y construir un espacio educativo que minimice las barreras al aprendizaje, a la participación, a la comunicación y al juego.

Así pues, profundizando en la cuestión TIC y Atención a la Diversidad, resulta relevante reflexionar en relación con los modos en que las TIC son utilizadas en la escuela como herramienta para apoyar que todos los niños y las niñas alcancen su máximo desarrollo. Esto es distinguir entre lo que años atrás ya denominábamos *usos integradores*⁴ y *usos inclusivos* (Cotrina García y García García, 2004, 2007). Situábamos los primeros como herramientas de apoyo al aprendizaje y los segundos como un eje de innovación. En el primero de los casos, su finalidad se centraría más en la compensación de las desigualdades desde un enfoque más individualista. La tecnología adaptativa y el software de apoyo representan el máximo exponente (Cabero, Córdoba y Fernández Batanero, 2007). En el segundo, los usos inclusivos, la introducción de la TIC y su utilización suponía una oportunidad para avanzar hacia un modelo de educación más cooperativo, significativo e interactivo al servicio de los contextos, lo que permite una atención más individualizada o ajustada a necesidades e intereses.

Este marco conceptual específico del ámbito de la atención a la diversidad podría ser equivalente al propuesto por Adell (2007) en relación con el desarrollo de las TIC en educación. Adell señala que la integración de las TIC en el aula puede cumplir funciones muy diferentes:

- Acceso: Aprender a utilizar correctamente la tecnología.
- Adopción: apoyar a una forma tradicional de enseñar y aprender.
- Adaptación: Integración en formas tradicionales de clase.
- Apropiación: uso colaborativo, proyectos y situaciones necesarias.
- Innovación: Descubre nuevos usos de la tecnología y combinan las diferentes modalidades.

⁴Para comprender esta diferenciación hemos de referirnos a que en atención a la diversidad se desarrollan dos paradigmas distintos y no complementarios. El integrador y el inclusivo. El primero se asienta en un modelo deficitario, donde se enuncia que no todos los niños y niñas tienen capacidades para aprender. Así pues, la acción educativa parte de identificar lo que el estudiante no puede hacer y disponer o adaptar un currículo conforme a ello. Otro paradigma distinto es el de la educación inclusiva, que parte de un modelo competencial. Ello supone capacidad a todos los niños y niñas y vincula el proceso de aprendizaje y desarrollo a un hecho socialmente mediado. La educación inclusiva valora la existencia de diferencias en el aula como elemento potenciador y enriquecedor del aprendizaje y de transformación de la práctica educativa y valora la creación de comunidades escolares acogedoras.

Si hacemos interaccionar este marco funcional de las TIC en el aula, con el desarrollo de los modelos de atención a la diversidad, podríamos afirmar que los usos integradores de las mismas abarcarían las funciones de acceso, adopción y adaptación, es decir, aquellas que no cuestionan el status quo escolar; mientras que los usos inclusivos desarrollarían funciones de apropiación y de innovación, es decir, de transformación escolar.

Asociar educativamente a las TIC y a la diversidad, a veces, supone armar una bomba de relojería, en contextos educativos estáticos y de naturaleza integradora (que no inclusiva), porque desajustan doblemente a un docente que se encuentra sin recursos y, a veces, percibe ambos asuntos como una amenaza a su profesionalidad. La presencia de un alumnado diverso en el aula ordinaria sigue siendo un asunto incomprendido para parte del profesorado, que se siente incompetente para ofrecer una respuesta educativa. A pesar de que en el ámbito escolar y social existen innegables avances, se sigue cuestionando la capacidad de determinado alumnado para poder trabajar con sus compañeros y compañeras o para desarrollarse plenamente. Aún cuando empieza a apostarse por un modelo competencial (todo el mundo puede aprender), una asignatura pendiente sigue siendo el reconocimiento del valor de la aportación que cada niño y niña puede hacer a otra persona y/o el contexto. En este punto existe una convergencia importante con la problemática que suponen las TIC: igualmente, parte del profesorado se siente intimidado por la presencia de las mismas en el aula, al ser un medio que no han vivido anteriormente y que no comprenden.

El desarrollo de la investigación que vincula TIC y Atención a la Diversidad es, sobre todo, de naturaleza integradora, por lo que ahondan en propuestas de tecnología adaptativa. Estos vinculan discapacidad, tecnología y mejora de acceso educativo y de calidad de vida⁵. No obstante, también está empezando a abrirse una interesante línea de investigación asociando las TIC y la educación inclusiva. Los inicios de la misma se traducían en estudios a cerca de accesibilidad⁶, entendiéndose ésta como primer requisito para el disfrute de la tecnología, en términos de equidad. Sin embargo, las investigaciones en TIC inclusivas avanzan hoy en día por otros caminos, el del Diseño Universal de Aprendizaje⁷, (Echeita, 2011). El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) tratar de hacer interaccionar los principios de la diversificación curricular (Tolimson, 2008) con el uso de la tecnología y las posibilidades que ésta ofrece en su dimensión cooperativa y su potencial para la innovación. Ello implica una apuesta por el desarrollo en un entorno escolar de una propuesta curricular diversa, que asuma distintas formas de representación, distintas formas de producción y distintas formas de motivación, en un escenario cooperativo y enriquecido en valores.

Avanzar hacia un modelo como el anteriormente descrito supone una aspiración, no exenta de las dificultades que entraña todo proceso de innovación. Entendiendo que una propuesta de innovación debe partir de una comprensión profunda de la realidad, que permita definir con claridad las barreras y obstáculos, pero también identificar potencialidades y posibilidades, este artículo presenta un proceso evaluativo centrado en

⁵ Pueden destacarse, en este sentido, los trabajos de Sánchez Montoya (2006, 2008), o la existencia de un foro permanente de Tecnología Educativa y Atención a la Diversidad (<http://www.tecnoneet.org/>) que trabajan en esta línea desde hace más de 10 años.

⁶ Cabe destacar aquí, por su importancia, la Cátedra de Accesibilidad (<http://ccae.mat.ucm.es/ccae>) de la Universidad Complutense de Madrid, dirigida por la Dra. Carmen Alba.

⁷ Puede encontrarse el desarrollo de estos principios en el CAST: Center for Applied Special Technology (<http://www.cast.org>)

explorar el uso TIC que se está desarrollando en nuestro contexto inmediato. A continuación se presenta el proceso metodológico desarrollado, los principales resultados y las conclusiones que nos sitúan en un punto de partida para construir una propuesta realista de innovación inclusiva.

3. El proceso metodológico de la investigación

Este estudio de caso supone un proceso de investigación intensivo de una realidad única (Bisquerra, 2004) donde se pone el contexto la utilización de las TIC para atender a la diversidad. A su vez se enmarca en una investigación más amplia, de corte cualitativa e interpretativa (Rodríguez Gómez, 1996) que se refiere a la indagación de un suceso complejo y su descripción en un entorno natural. Dicha investigación principal, se desarrolló orientada a:

- 1) Comprender la realidad educativa de la provincia de Cádiz en relación con la atención a la diversidad y el uso de las TIC.
- 2) Analizar las diferentes prácticas con TIC y su dinámica, incluyendo el papel del profesorado y del alumnado en dichas prácticas.
- 3) Discriminar entre prácticas TIC excluyentes, integradoras e inclusivas.
- 4) Proponer alternativas para una utilización más inclusiva de las TIC.

En este artículo hemos optado por presentar los resultados del estudio de caso porque nos ofrece la visión más cualitativa de lo vivido en las aulas, una ejemplificación de una realidad única y peculiar. Y aunque no pretende ser generalizadora de la realidad. La finalidad en sí del estudio de caso fue la de presentar lo idiosincrático de una práctica educativa de centro que vincula TIC y Atención a la Diversidad.

El caso seleccionado y estudiado durante un curso escolar se ubica en una localidad costera de la provincia de Cádiz y se trata de un centro de mediano tamaño, de una localidad que cada vez se define más por su carácter intercultural: familias de edades distintas, de formatos diversos, de procedencia diversa que conviven en un intercambio natural. De trayectoria rural, este centro con dos líneas de infantil y primaria, acoge a alumnado cuyas familias se asientan en un estatus económico medio. El 85% del profesorado es estable. El centro cuenta con aula de apoyo a la integración, que no es específica. Se ha de destacar la vinculación del centro a una propuesta educativa de Espacio de Paz que pretende enfatizar el desarrollo de la convivencia y de valores como primer elemento para el desarrollo de una opción inclusiva.

La selección del mismo se llevó a cabo a través del asesoramiento de un centro de formación de profesorado⁸, de la red pública andaluza, atendiendo a criterios de accesibilidad, trayectoria en desarrollo de su proyecto TIC y existencia de rasgos inclusivos en sus prácticas, especialmente ligados al ámbito de la cultura de centro, como base para el desarrollo de espacios inclusivos. Para identificar el estudio de caso, se desarrollaron entrevistas en distintos centros preseleccionados, con objeto de profundizar en su comprensión e identificar aquel que más se ajustará a los objetivos anteriormente marcados. La negociación con el contexto se llevó a cabo a través de la mediación de un asesor del CEP de

⁸Puede entenderse que se trató de un proceso selectivo llevado a cabo por expertos en buenas prácticas, al ser la entidad que posee mayor y mejor información de las propuestas que se articulan en el contexto, al que dan soporte formativo y de desarrollo.

Cádiz, y la propuesta al equipo directivo, quien ejercieron de “porteros” en el difícil proceso de acercamiento de una equipo de investigación extraño al centro. En este sentido su papel fue fundamental en cuanto que ejercieron de anfitriones y decodificadores de las claves del mismo, apoyando el vagabundeo en el contexto. Tras este proceso devagabundeo en el centro, se diseñó el proceso de recogida de información en profundidad, llevado a cabo a través de:

- A. Análisis documental, orientado a definir el marco cultural (los valores), político (sentido educativo) y práctico (aspectos metodológicos) del caso. En concreto se analizó el Proyecto Anual de Centro, Proyecto TIC, Proyecto “Escuela de Paz”, web del caso y recurso digitales educativos generado en el propio centro.
- B. Cuestionarios cualitativos, que permitieran obtener una visión personal de la totalidad de la comunidad educativa. Por eso, bajo el eje de dimensiones generales (presencia de diversidad en el aula, caracterización metodológica de la acción educativa, utilización de TIC, Uso de las TIC para la Atención a la diversidad y resultados) se diseñaron dirigidos al profesorado, alumnado, familias, directiva y especialistas en Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje.
- C. Grupos de Discusión con Alumnado, Profesorado y Familias, con la finalidad de profundizar en la apropiación de significados, la recogida de información y el contraste de la misma.
- D. Entrevistas etnográficas a la dirección, coordinación TIC, 5 profesores y entrevistas grupales a 4 grupos de alumnos y alumnas, con carácter de profundización en el objeto de estudio a partir de los datos iniciales obtenidos a través de la entrevistas.
- E. Observaciones sistemáticas de sesiones, que permitieron recoger datos en contexto de acción.
- F. Diario de campo, donde además de registrar los datos se realizan análisis que orientan la indagación emergente.

El análisis de datos se abordó desde una perspectiva emergente, como corresponde a la opción metodológica desarrollada de corte cualitativo. Se concretó a través de un doble proceso, de un lado categorial y de otro significado. El primero respondió al esquema categorial: competencias básicas y currículo, trabajo y estrategias cooperativas, autonomía, relaciones interpersonales, familia y escuela, y sistemas de apoyo.

CATEGORÍAS	Temas clave (TIC- Atención a la diversidad)	Informantes
Competencias básicas	¿Qué competencias básicas se desarrollan en las tareas realizadas mediante el uso de las TICs? ¿Su uso es adecuado para atender a toda la diversidad que nos podemos encontrar en nuestro alumnado en cuanto a potencialidades y dificultades? ¿provocan barreras al aprendizaje?	-Directiva del centro educativo. -Profesorado. -Alumnado.
Trabajo y estrategias cooperativas	¿Cómo se desarrolla el trabajo cooperativo con estas herramientas? ¿Existen algunas pautas organizativas y de control? ¿Cómo se fomenta la participación? ¿En qué grado se está consiguiendo? ¿Cómo participa el alumnado que precisa NEAE?	-Directiva del centro educativo. -Profesorado. -Alumnado
Autonomía como aprender a aprender	¿El uso de las TICs está enfocado de manera que el alumnado resuelva tareas autónomamente? ¿favorece la indagación personal? ¿se ponen en juego herramientas que permitan al alumnado seguir aprendiendo? ¿Se	-Directiva del centro educativo -Padres y madres -Alumnado -Profesorado

	está favoreciendo la autonomía del alumnado? ¿Y si el alumnado presenta NEAE? ¿existen diferencias en uso o participación?	
Relaciones interpersonales	¿Se han favorecido las relaciones interpersonales con las TIC? ¿En qué sentido? ¿se enfatiza una utilización compartida o individualista?, ¿se utilizan las TIC para favorecer las relaciones? ¿provoca la presencia de TICs en el aula, barreras a la comunicación?	-Directiva del centro educativo -Profesorado -Alumnado
Familia y comunidad educativa	¿Cómo se implica la familia dentro del centro educativo a partir del uso de las TIC? ¿Ha favorecido su participación en el centro educativo? ¿Siguen un proceso formativo? ¿Hay indicios de que en sus casas trabajan con sus hijos/as usando estas herramientas? ¿Está abierto el centro a la comunidad educativa y al entorno en general? ¿Se realiza alguna actividad en concreto?	-Directiva del centro educativo -Familias -Profesorado -Alumnado
Apoyos específicos	¿Cómo se utilizan las TIC para atender a la diversidad del alumnado? ¿Qué software se utiliza y con cuáles finalidades? ¿Cómo progresa este alumnado? ¿El alumnado con NEAE colabora con sus compañeros con las TICs o solamente las usa en el aula de apoyo? ¿qué utilización de las TIC se hace en los externos?	-Profesorado de Pedagogía Terapéutica. -Logopeda / Profesorado de Audición y Lenguaje.

Tabla 1. Proceso de análisis de datos. Categorías de análisis, subcategorías agrupadas e informantes.

Una vez reducida la información, a través del proceso anterior, se llevó a cabo un análisis de significado a través de una plantilla descriptora de cada categoría diferenciando para ello entre lo que implicaba un significado integrador y aquello que implicaba un significado inclusivo, como modelos fundamentales actuales de atención a la diversidad. Esta fue desarrollada a partir de los trabajos de Arnaiz (2003), Moriña (2004) y Muntaner (2010) quienes destacan como ejes de la diferenciación: objeto de la atención educativa, valores cooperativos y solidarios, concepción de las diferencias, acogida y relaciones interpersonales, metodologías docentes, concepción de los apoyos y utilización de los recursos. Igualmente se aplicaron como criterios de diferenciación específica de uso TIC, los marcados por Cotrina García y García García (2004, 2007), que han sido señalados previamente en la fundamentación de este trabajo.

Finalmente se desarrolló una reducción final de datos y un contraste de los mismos, a través de un proceso de triangulación de fuentes y de técnicas de recogida de información, lo que ha permitido la elaboración de un informe, cuyos principales resultados se presentan a continuación.

4. Principales resultados

En este estudio de caso podemos realizar algunas observaciones de partida, de un lado, en relación con el tratamiento de la diversidad y, de otro, en relación con el uso de las TIC, antes de adentrarnos en la confluencia entre ambos asuntos. Inicialmente podemos

apuntar que, en este caso específico, aunque existe un avance respecto a otros centros en asuntos como la convivencia en la diversidad, el alumnado, en general, sigue subestimando la capacidad del alumnado que precisa NEAE. En concreto se sigue dudando de que un determinado alumnado pueda “estar a la altura” porque existe una visión academicista del currículum. Ello supone que aunque se reconoce el derecho a estar de todo el alumnado, se duda de las posibilidades de aprendizaje de determinados alumnos y alumnas, poniendo el énfasis en su incapacidad personal más que en la del contexto para darle respuesta. Sigue asociándose erróneamente discapacidad, trastorno del desarrollo o dificultad de aprendizaje a diversidad e inclusión.

Otro hecho que evidencia que el punto de partida trata de atender a la diversidad pero no es inclusivo, es que se sigue practicando un proceso de apoyo basado, principalmente, en emplazamientos, es decir, externo en un aula de apoyo. Dicho de otra manera, se acepta la presencia pero no siempre la participación de un grupo de estudiantes lo que, sin duda, supone una importante barrera al aprendizaje y a la participación de todos ellos y ellas en términos de equidad. Y en este proceso, salen perdiendo los-as etiquetados del sistema (los niños y niñas que precisan unos apoyos determinados asociados a condiciones personales o sociales), pero también los no etiquetados, que se ven privados de una valiosa oportunidad de aprendizaje compartido. Ello supone un condicionante a tener en cuenta ya que limita el desarrollo de una escuela inclusiva.

Sin embargo, si bien hemos querido empezar haciendo patentes los límites o barreras existentes, también queremos poner en valor las oportunidades que ofrece este contexto, dado que la educación inclusiva no es un estado final sino un proceso (Unesco, 2000). El profesorado, en la medida de lo posible, procura la inclusión a todo el alumnado en el aula, enfatizando los procesos de intercambio entre los y las estudiantes. La apuesta en este sentido supera la mera declaración de intenciones y se sitúa en el plano de la acción, a través de la implementación de estrategias metodológicas, en especial, actividades cooperativas. También hay que señalar que éstas no configuran el eje metodológico que sustenta las prácticas ordinarias. En este sentido, la inclusión educativa del alumnado se articula a través de procesos de intercambio con el alumnado (reconociendo su voz para construir el currículum) y de su participación en el aula.

También hay que hacer notar que en este centro, la educación inclusiva en sí no es un proyecto, pero sí lo son el proyecto TIC y el proyecto “Espacio de paz” y desde los mismos se construye en ese mismo sentido de crear unas condiciones sociales y pedagógicas que favorezcan el desarrollo de una educación más inclusiva. El centro tiene un perfil aún integrador, pero existen importantes avances que podrían apuntar o andamiar procesos inclusivos. A continuación vamos a presentar esos rasgos que indican avances.

4.1. Competencias básicas para todo el alumnado

Se tienen altas expectativas de todo el alumnado, a pesar de que se consideren limitadas las capacidades de algunos-as. Ello se manifiesta en que todo el alumnado trabaja todas las competencias básicas y no existe un recorte curricular en este sentido. Se desataca el énfasis en las competencia lingüística y comunicativa (entre otras, desarrollan la capacidad de asociar signifiante con significado en lengua inglesa, la expresión oral y escrita inglesa, hablar en público, habilidades sociales, etc.). También la competencia cultural, el tratamiento de la información, interacción con el mundo físico, diseño gráfico y creatividad y

se refuerza la competencia digital. Es necesario profundizar más la utilización de las TIC en el desarrollo de la competencia matemática y artística en el ámbito musical, así como profundizar en las aportaciones de las distintas competencias en el área de Educación Física, donde la presencia es anecdótica.

La pizarra digital les ayuda a visualizar mejor los contenidos y a interactuar con las respuestas por lo que se realizan actividades a través de la misma. En el portal web del centro educativo hay un banco de recursos para que el alumnado realice actividades para reforzar las competencias básicas, repartidas por áreas. Ello supone una oportunidad de diversificar el currículo. En el aula de Paz, tienen acceso al “Blog del Defensor”, en el cual se trabajan valores como la cooperación la justicia social o la solidaridad a través de una tarea de carácter mensual; por lo tanto, se enfoca el uso de las TIC para desarrollar normas y valores, lo que supone, sin duda, una utilización inclusiva. Así pues, cuando vinculamos Atención a la diversidad y usos TIC, en el ámbito del desarrollo de las competencias, encontramos que el profesorado procura aprovechar al máximo las TIC para favorecer la inclusión educativa.

4.2. El aprendizaje, la enseñanza y las tareas cooperativas de base TIC

Si bien el punto de partida del uso de las TIC en el aula, un principio, era más lúdico que otra cosa, la experimentación y la formación del profesorado en el uso como herramienta para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje ha ido convenciendo se su potencial. En el centro se ha formado un grupo de trabajo sobre la elaboración de materiales didácticos con JClic, que permiten diversificar, como hemos comentado con anterioridad, el currículo y ajustar actividades a distintos ritmos e intereses.

Se favorecen momentos y espacios para poder progresar en la formación a nivel personal y colectivo respecto a las TIC. En los planes formativos de centro el Centro de Profesorado está jugando un papel fundamental, a través de una apuesta por procesos de desarrollo profesional y actualización tecnológica y metodológica, apoyada en el aprendizaje cooperativo entre profesores/as. En el centro se favorece la asistencia del profesorado a todo tipo de acciones formativas, jornadas, grupos de trabajo, etc. con el objetivo de mejorar la competencia digital docente pero también la de orientación al alumnado y la elaboración de los materiales adecuados para atender a las necesidades educativas que puedan surgir. En este sentido se puede hablar de una apuesta pro un desarrollo profesional ligado a la práctica.

La totalidad del profesorado entrevistado afirma que lleva a cabo actividades cooperativas, aunque no todo el profesorado tiene claro el concepto de “trabajo cooperativo”. No obstante, se identifican prácticas de cooperación auténticas que utilizan las TIC como herramienta para su desarrollo. Las wikis son uno de los recursos TIC más destacados, junto con los foros de discusión. Ambas herramientas suponen instrumentos inclusivos valiosos, en cuanto que permiten, de un lado la construcción conjunta de las producciones, de otro, el establecimiento de reglas que valoren la intervención de cada miembro y ponen en valor el consenso como estrategia pedagógica. El centro, además, lleva a cabo un periódico digital, desarrollado fundamentalmente pro los propios alumnos y alumnas que pone en valor su voz.

A continuación se presentan algunas de las experiencias antes referidas:

Experiencia 1. Un docente organiza cinco grupos de alumnos/as. Dentro de cada grupo se pretende que, al menos, haya una persona experta en wikis, una experta en Google Docs, una en planes del grupo y tareas, otra en tratamiento de imágenes y escáner y cámaras, y otra en la evaluación del grupo; poco a poco, apoyados en la ayuda y consejos del “experto”, se espera que todas las personas integrantes del grupo dominen las habilidades del otro, conforme a sus propias posibilidades.

Experiencia 2. Un docente está llevando a cabo en su aula las “WebQuest cooperativas”, en las cuales, una vez canalizada toda la información, en grupos de tres alumnos, asuman tres roles diferentes: uno es el escriba, otro busca imágenes y se encarga de estructurar el trabajo y presentarlo de una manera adecuada y el tercero se encarga de exponer el trabajo al resto de sus compañeros/as; todos pasan por cada uno de estos roles, y en la última WebQuest, cada uno decide asumir el rol que mejor se le ha dado.

A veces, se llevan a cabo tareas en torno a un tópico o centro de interés en los cuales cada alumno aporta materiales interesantes acerca de ese tópico, como canciones, obras, páginas webs, imágenes, con un fin evaluativo, ya que es el propio alumnado el que decide sobre la adecuación de la información a la tarea propuesta. Se llevan a cabo bastantes actividades cooperativas en el aula de Paz: Wikis, construcciones, opinan sobre las aportaciones de sus compañeros, etc. En las aulas, se comparten los portátiles y se ayudan entre ellos; hay aulas cuyos pupitres están distribuidos formando grupos, y las parejas se ayudan entre ellas y comparten sus descubrimientos y logros. Hay normas sobre trabajo cooperativo, y se recuerdan cada vez que se comete alguna incidencia (ej.: “escuchar a los demás”). No se controla la organización de grupos heterogéneos. Cuando alguien termina su tarea con las TIC, ayuda a los demás, llevándose a cabo la “tutoría entre iguales”. Se realizan exposiciones de las tareas que cada sujeto realiza, favoreciendo el aprendizaje conjunto. Como se puede apreciar, existe un importante conjunto de “ingredientes culturales”, que favorecen la puesta en acción de una práctica inclusiva.

4.3. Competencia digital, desarrollo de la autonomía a través de las TIC y de las relaciones interpersonales

Este centro solo lleva un año inmerso en los denominados Centros TIC⁹, por lo que es aún pronto para poder valorar en profundidad este asunto. No todo el profesorado ha incorporado las TIC en su práctica cotidiana en la misma medida, así que no todo el alumnado ha podido disfrutar de experiencias de aprendizaje y desarrollo en este sentido. Es una preocupación latente. Existe un especial apoyo al desarrollo de la competencia digital en el alumnado, utilizando todos los recursos disponibles para ello. Por ejemplo, en el caso de los más pequeños (primer curso de primaria), se aprovechó el potencial de una alumna en prácticas de magisterio para introducirles a Internet, enseñándoles a encender el ordenador, a meterse en las páginas web e iniciarles en la escritura por ordenador, es decir, descubrirles el acceso al ordenador.

⁹ Denominación andaluza a los proyectos de desarrollo de Escuela TIC 2.0

Se relaciona de manera muy estrecha la “competencia digital” con la de “aprender a aprender”¹⁰: son conscientes que estos recursos tecnológicos deben ser usados para desenvolverse en la vida cotidiana, incluso de su necesidad de dominio asociada a perfiles profesionales demandados por la sociedad. Destacan, educativamente, la autonomía que proporciona el saber buscar la información que pueden requerir en cualquier momento, la independencia de no necesitar tener siempre a alguien experto o memorizar tanta información en cualquier momento. Pero también la comunidad educativa es consciente de que, en muchos casos, pueden requerir alguna mediación para que su uso sea adecuado, sobre todo al comienzo, ya que existe mucha información errónea en la red, que sin una adecuada selección, puede dar lugar a confusiones, y muchas pueden presentar contenidos con contravalores, llevando a malinterpretar la realidad.

Utilizan la figura del “alumno/a -ayudante” para apoyar el desarrollo de habilidades sociales, la capacidad de imaginar soluciones alternativas, reforzar sus aprendizajes y como andamiaje al desarrollo de la autonomía. A la par, se utilizan blogs personales, que permiten a los sujetos ser más creativos, desarrollar la capacidad de gestionar una herramienta para satisfacer a su público, administrar todos los accesorios que les interesan, investigar cómo poder resolver cualquier problema relacionado con su blog o cómo añadir algún accesorio o “gadget” que le haya gustado gracias al manejo de los buscadores de Internet. Las interacciones con sus compañeros-as proporcionan, además, una oportunidad de desarrollo de la autonomía y la afectividad.

Finalmente, se realizan exposiciones acerca de las tareas realizadas, permitiendo el desarrollo de habilidades sociales. Además, el profesorado, a través de las TIC, tiene intención de desarrollar aquellas habilidades comunicativas y sociales que son necesarias para la participación y la cooperación: chat, foros, correo electrónico, etc. Utilizan las TIC como herramienta para desarrollar actitudes de respeto hacia los demás y promover las habilidades sociales, fomentando la reflexión individual y el pensamiento creativo. Existe un “programa de acompañamiento” para mejorar las perspectivas escolares del alumnado en el último ciclo de Educación Primaria, y esto permite que el sujeto establezca relaciones interpersonales con otros iguales.

4.4. Las TIC como facilitadoras de cooperación familia-escuela

El uso de las TIC ha posibilitado una evolución creciente, en calidad y cantidad, en las relaciones entre profesorado y familias. P.e. al organizar módulos formativos sobre TIC para las familias éstas se han acercado al centro. A la vez, este proceso ha cumplido un objetivo de alfabetización digital de adultos.

Se ha apoyado el desarrollo de sistemas de comunicación para favorecer que las familias puedan llevar a cabo un seguimiento escolar de sus hijos e hijas (plataforma PASEN, plataforma web, blogs, correo electrónico, SMS, etc.). Hay que decir, que todavía hay un sector que, debido a sus compromisos laborales, le cuesta llegar a este nivel de implicación (conciliación entre vida familiar y laboral), aunque esto depende del contexto sociocultural en el que nos encontremos.

¹⁰En este sentido, utilizan a menudo la webquest como estrategia que relaciona ambas competencias.

Se utiliza la página web como medio para comunicar noticias relacionadas con el centro educativo a los padres y madres, pudiendo aportar sugerencias; pueden acceder a los proyectos del centro educativo, periódico escolar, fotografías, blogs y libros virtuales de los grupos-aula u otros específicos, bancos de recursos telemáticos, etc. Se realizan cursos, organizados por el coordinador TIC, para formar en el uso de las TIC. De esta manera, se potencia la colaboración de las familias en la educación de sus hijos/as, al saber utilizar los portátiles y el sistema Guadalinux. A través de ellos, también se comunican con el profesorado.

4.5. Las TIC en el aula de PT y AL, a veces, como la asignatura pendiente

El centro cuenta con aula de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje, lo que corrobora la visión integradora de la atención a la diversidad que señalábamos antes.

A través de esta investigación también hemos querido conocer los usos que se daban a las TIC dentro de ellas. En este sentido hemos de indicar que la utilización de las TIC es desigual, depende de la concepción de la función del apoyo del profesorado. Así, en el aula de Audición y Lenguaje se presenta una práctica más asentada en herramientas tradicionales y procesos de apoyo externo. Un ejemplo de ello es la argumentación presentada por el maestro, quien justifica el no uso de TIC en que considera que el lenguaje se desarrolla a través de la interacción personal (utilizando a veces material manipulativo como apoyo) y no con máquinas. Aún así, apunta que el ordenador puede utilizarse como estímulo, para motivar al alumnado. Piensa que, si se utilizan las TIC en exceso, podrían no desarrollar algunas destrezas básicas como la escritura, el cálculo e incluso no adquirir algunos conocimientos básicos, debido a que se han acomodado a que las TIC resuelvan ese tipo de tareas (ej. las calculadoras, o la tendencia al “copiar y pegar” en los trabajos, sin comprender lo que están copiando). Por su parte, en el aula de Pedagogía Terapéutica se lleva a cabo un currículo adaptado y, evidentemente, un apoyo segregado, no inclusivo. Sin embargo, en esta aula existe un objetivo común con el grupo clase: apoyar la competencia digital, realizando, por ejemplo, actividades con JClic, elaboración de presentaciones, wikis, blogs, etc.6.

4.6. TIC y alumnado que presenta NEAE

Centrándonos en el papel del alumnado con NEAE, no todos utilizan las TIC, si bien cuando lo hacen participan en las mismas actividades que el resto del alumnado. Podríamos decir que utilizan las TIC con mayor énfasis en la medida que permanecen más tiempo en el aula ordinaria. En cualquier caso, se pretende facilitar el acceso al alumnado con NEAE, en las tareas de apoyo y refuerzo de aprendizajes. En la atención a la diversidad se entiende que las TIC son un buen instrumento de apoyo a la comunicación, aunque indican que precisa una exquisita preparación de los materiales. Este alumnado realiza sus aportaciones en los recursos TIC que usan en común (libros virtuales, blogs, wikis) como cualquier otro alumno.

El alumnado que presenta necesidades específicas de apoyo, suele trabajar con un “alumno-ayudante”, el especialista o incluso con un alumno en prácticas de magisterio. Cuando esto ocurre en el aula ordinaria podemos reconocer un gran paso. Realizan las mismas tareas que su grupo-aula, a veces con adaptaciones. En general, la comunidad educativa aspira a una integración total - concepto que identifican con la inclusión.

Hay que destacar que el profesorado manifiesta que existe alumnado que precisa NEAE que, como consecuencia de las tareas con TIC, está participando más en la dinámica de las clases exponiendo sus éxitos e incluso enseñando a sus compañeros/as (o a niños/as de menor edad) a utilizar el ordenador (tras un entrenamiento previo). En relación con esto último, se trata de prepararles a ser expertos/as en algo determinado, conforme a sus características y utilizar esta competencia como elemento de motivación. Un ejemplo de ello, es el caso de un niño con discapacidad intelectual que presenta una ilusión sensacional por todas las que se están llevando a cabo de corte TIC, que se apunta a todo. Lo que va aprendiendo, se lo enseña a alumnos/as más jóvenes que él y esto le mantiene motivado. Se trata de un proceso completamente inclusivo, ya que es un participante más, con las mismas funciones e implicación que el resto de sus compañeros/as.

El profesorado también destaca que la motivación del alumnado con NEAE aumenta como la de cualquier alumno/a del centro educativo cuando se utilizan las TIC, así como que les incita a implicarse más y a participar en las tareas en gran grupo. Pero además, se enfatiza utilizar la competencia TIC de este alumnado puede ser de utilizar para potenciar el aprendizaje y desarrollo del mismo alumno en otras dimensiones y competencias o para que el aula aprenda a valorar la diferencia y comprender que ello no criterio de exclusión. Otro ejemplo de ello es el caso de otro alumno que presenta su limitación en su competencia cognitiva.

En el ámbito lingüístico presentaba dificultades para expresarse, lo que le auto-limitaba en la interacción social. Sin embargo, su competencia digital era muy buena. El hecho de sentirse competente en actividades como la utilización de los libros virtuales, le proporcionó una gran seguridad, mejora de la autoestima y de la motivación hacia el aprendizaje. Ello se utilizó como herramienta de aprendizaje y, actualmente, ayuda a otros alumnos y alumnas (lo que implica el uso de la competencia lingüística y, por tanto, su desarrollo). Además, este hecho tambaleó los esquemas de pensamiento de algunos de sus iguales, ya que les ayudaba a alguien que creían incompetente. Este hecho, sin duda, ha sido incidente crítico que ha permitido un descubrimiento importante al resto del grupo clase.

5. Conclusiones ¿Hacia dónde podemos avanzar con el binomio TIC y atención a la diversidad?

Hace años que Cabero (1999) nos señalaba que las TIC, por sí mismas, no provocaban cambios, pero entendemos que un uso innovador de ellas puede apoyar el cuestionamiento que la escuela necesita para ofrecer una respuesta eficaz y de calidad a la diversidad del alumnado. Es decir, la introducción de las TIC en un centro puede ser el motor de avance hacia una escuela más inclusiva porque cuestiona prácticas. Por su parte, al educación inclusiva apunta la necesidad de re-direccionar quién puede ser beneficiario-a de esas prácticas. En este sentido, los-as que apostamos por la misma no podemos apuntar otra respuesta que esa redirección tiene que ser irrenunciablemente hacia todos los niños y todas las niñas.

Esta investigación muestra, entre otros asuntos, que el uso las TIC mejora el aprendizaje y el desarrollo individual y colectivo de los alumnos y alumnas, del profesorado o las relaciones familia- escuela; pero también que si ese uso TIC se apoya en estrategias cooperativas, se hace especial énfasis en desarrollo de determinadas competencias, como la

digital y la de aprender a aprender, se fomentan los valores inclusivos y se sientan las bases del apoyo mutuo. También que se hace fundamentalmente un uso integrador de las TIC.

Mucho queda por avanzar, en el uso inclusivo de las TIC y en el desarrollo de las escuelas inclusivas, pero algunos pasos se van dando, como asentar fuertemente los valores de la cultura de la diversidad. Otros asuntos pendientes merecen ser apuntados, como el avance hacia la construcción de materiales más accesibles, la formación del profesorado en TIC, inclusión educativa y la interacción entre ambos y por qué no, la experimentación en nuevas propuestas de nuestro tiempo, como el Diseño Universal de Aprendizaje (Muntaner, 2010).

Las TIC, decíamos al principio, pueden acomodarse a prácticas tradicionales, o pueden ser esa excusa para avanzar hacia un modelo de innovación en la práctica como el que sustenta la educación inclusiva. Cuando asumimos un uso integrador de las TIC no hacemos sino consolidar el status quo, perpetuar la exclusión o ahondar en la misma si favorecemos la incompetencia digital de ciertos alumnos y alumnas. Atender a la diversidad significa tener presente que convivimos en aulas donde existen puntos de partida distintos, diferentes intereses, motivaciones y ritmos de aprendizaje. Si utilizamos las TIC solo para dar respuesta a esta forma de entender la diversidad, efectivamente nos acercaremos a un modelo de diseño universal de aprendizaje, que, como señala el CAST (2008) se orienta desde tres principios: distintas formas de presentación, distintas formas de producción, distintas formas de motivación.

Pero, a pesar de que hoy en día se esté apostando por este modelo instruccional como paradigma de la inclusión educativa, queremos finalizar formulando algunas apreciaciones al respecto. Si el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) se orienta como herramienta de apoyo al alumnado, pero no como herramienta de desarrollo del contexto, seguiremos haciendo un uso integrador de las TIC. Así pues, entendemos que el gran reto no está tanto en el desarrollo del DUA como visión postmoderna de la diversificación, sino que va más allá. El DUA, como hemos comentado avanza en las posibilidades didácticas, pero no debemos obviar los aspectos culturales del centro y aula asociados a la valoración de la diversidad, las relaciones, las macro y micropolíticas escolares, la organización de recursos, espacios y tiempos, el liderazgo pedagógico de la dirección, etc., como ingredientes para la construcción de escuelas inclusivas. En definitiva, un uso TIC inclusivo se define en su contribución a la supresión y minimización de las barreras al aprendizaje, la participación, la comunicación y el juego (Booth y Ainscow, 2002), lo que supone un primer paso hacia la transformación de los sistemas, pero sobre todo en su capacidad para apoyar la construcción de una innovación educativa para todos y todas.

Referencias Bibliográficas

- Adell, J. (2007). Internet en el aula: las WebQuest. En J. Cabero & J. Barroso (Eds.), (pp. 211-225). Granada: Editorial Octaedro Andalucía.
- Alba, C. y Nafría, E. (1993). Utilización didáctica de las nuevas tecnologías en educación especial. Análisis desde los modelos teóricos. Comes, G. y Gisbert, M. *La necesidad de una educación para la diversidad*. (pp. 61-69)Tarragona: Ed. El Medol.
- Alba, C. (2000). Tecnologías, diversidad y educación. *Revista Comunicación y Pedagogía*. 168, 37-42.

- Anderson, R. (2002). International studies so innovative uses of ICT in schools. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18; 381-386.
- Arnaiz, P. (2003). *Educación Inclusiva, una escuela para todos*. Málaga: Archidona Aljibe.
- Aznarez J.P. y Callejón, M.D.(2006). La Necesidad de Trabajar con Procesos de Conocimiento y Comprensión Complejos. *Escuela Abierta*, 9, 181-197.
- Balanskat, A; Blamire, R. y Kefala, S, (2006). *The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impactonschools in Europe*. European Schoolnet, European Comission. Disponible en: <http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf>
- Becta (2007). *HarnessingTechnology Review 2007: Progress and impact of technology in education*. Disponible en: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101102103654/http://publications.becta.org.uk/download.cfm?resID=33980>
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación cualitativa*. Madrid: La Muralla.
- Bolivar, A. (2008). *Ciudadanía y competencias básicas*. Sevilla: Fundación ECOEM.
- Booth, T. Y Ainscow, M. (2002). *Indexfor inclusión*. Bristol: CSIE.
- Cabero J.(1999). *Tecnología Educativa*. Madrid: Síntesis.
- Cabero, J., Córdoba, M. y Fernández, J.M. (2007). *Las TIC para la Igualdad*. Sevilla: Eduforma.
- Condie, R. y Munro, B. (2007). *The impact of ICT in schools - a landscape review*. Becta Research. Disponible en: http://partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page_documents/research/impact_ict_schools.pdf
- Cotrina García, M. y García García, M. (2007). *Las TIC como herramientas facilitadoras de la Atención a la Diversidad. IPLAND (et al). La atención a la Diversidad: una responsabilidad compartida*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- García García, M. y Cotrina García, M. (2004). Descubriendo el valor de las tecnologías de la información y de la comunicación en la atención a la diversidad. *Tavira: Revista de Ciencias de la Educación*,20, 107-121.
- Euridyce (2004): *Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe*. Brussels: European Commission. Disponible en: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/048EN.pdf
- European Commision (2006): *Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006. Final Report from Head Teacher and Classroom Teacher Surveys in 27 European Countries*. Bonn: Empirica. Disponible en: http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/docs/studies/final_report_3.pdf
- Hernández, V., Castro, F. Vega, A. (2011) El Coordinador TIC en la Escuela: Análisis de su papel en procesos de innovación. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15,1. Disponible en <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev151COL5.pdf>
- Marcolla, V. (2006). Las tecnologías de comunicación (TIC) en los ambientes de formación docente. *Comunicar*, 27; 163-169.
- Marqué Graells, P. (2000). *Impacto de las tic en educación: funciones y limitaciones*. Documento en línea. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>

- Montero, L. (2009). Entre sombras y luces. Un estudio sobre la influencia de las TIC en el desarrollo organizativo y profesional de los centros educativos. En A. Gewerc (coord.). *Políticas, prácticas e investigación en Tecnología Educativa*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB.
- Montero, L. y Gewerc A. (2010). De la Innovación deseada a la Innovación Posible. Escuelas alteradas por las TIC. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 11,1. Disponible en <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev141ART16.pdf>
- Moriña, A. (2004). *Teoría y práctica de la educación inclusiva*. Archidona. Aljibe.
- MuntanerGuasp, J.J. (2010). De la integración a la Inclusión. Un nuevo modelo Educativo. Actas del *Congreso Tecnoneet: 25 años de Integración en España*, 1-25.
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide education assessment. *Computers & Education* 37, 163-178.
- Pérez Gómez, A.I. y Sola, M. (2006) *La emergencia de buenas prácticas. Informe final. Junta de Andalucía, Consejería de Educación*. Sevilla: Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado.
- Pérez Gómez, A. I. (2007). *La naturaleza de las competencias básicas y sus implicaciones pedagógicas*. Santander: Cuadernos de Educación, Gobierno de Cantabria.
- Sánchez Montoya, A. (2006). *Ordenador y Discapacidad*. Madrid: CEPE
- Raposo, M. (2007). Utilización didáctica de la web de un Departamento de Secundaria. *Comunicar*, 28; 213-219.
- Rodríguez Gómez, G. y otros (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Segura, M., Candiotti, C. y Medina, C. J. (2008). *Las TIC en la Educación: panorama internacional y situación española. Documento básico. Elaborado en el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE)*. Fundación Santillana.
- Sigalés, C.; Josep, M.; Mominó, J.; Meneses, J. y Badia, A. (2008). *La integración de Internet en la educación escolar española: Situación actual y perspectivas de futuro*. Fundación T telefónica/IN3-UOC. Disponible en: http://www.fundacion.telefonica.com/debateyconocimiento/publicaciones/informe_escuelas/esp/index.html
- Richarsond, J. (2000). *ICT Implementation in Education. An analysis of implementation strategies in Australia, Canada, Finland and Israel*. Final Report. Luxembourg: Ministry of Education.
- Tejedor, F., García-Valcárcel, A. y Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar*, 33; 115-124.
- Tolimson, A. C (2008). *El aula Diversificada*. Barcelona: Octaedro.
- UNESCO (2000). *Foro Mundial sobre la Educación, 2000. Marco de Acción de Dakar*. Senegal.