

Buenas prácticas en integración de las TIC en educación en Andalucía: Dos estudios de caso

Ángel Boza Carreño
María de la O Toscano Cruz
UNIVERSIDAD DE HUELVA

Resumen

Este trabajo muestra resultados parciales del Proyecto de Investigación de Excelencia “Buenas prácticas en integración de TICs en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía” (P07-HUM-03035), financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Se trata de un estudio de casos múltiple, del que presentamos aquí dos casos de centros de Educación Primaria, en los que se han utilizado diversas estrategias cualitativas (entrevistas abiertas, observaciones participantes, análisis documental, registros audiovisuales...), que pretende describir e interpretar buenas prácticas en integración de TIC. Más que conclusiones determinantes ofrece un retrato rico, multidimensional y optimista, también crítico, del impacto de la introducción masiva de las TIC en la educación. Además son un buen pretexto para reflexionar sobre la educación.

Palabras-clave:

TIC; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Educación Primaria; buenas prácticas.

Abstract

This work shows partial results of the Research Excellence Project "Best practices in integrating ICT in Primary and Secondary Schools of Andalucía (P07-HUM-03 035). This project is funded by the Department of Innovation, Science and Enterprise. Is a multiple case study, which present two cases of Primary Schools. We have used various qualitative strategies (open interviews, participant observation, document analysis, audiovisual recordings ...). Its objective is to describe and interpret best practices in ICT integration. Offers a rich, multidimensional, optimistic and critical portrait of ICT impact in education. The ICT is a good excuse to think about education.

Keywords:

ICT, Information and Communication Tecnology, Primary School, Best Practices.

1. LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN

La presencia de las tecnologías en la educación ya no es una novedad sino una realidad. Los contextos de enseñanza-aprendizaje han cambiado con su sola aparición en el aula, al menos materialmente. La pregunta que debemos hacernos es si han cambiado también los procesos y los modos de hacer de las personas involucradas. Tener altas expectativas sobre los medios, dadas sus potencialidades para el tratamiento de la información, no debe impedirnos evaluar y reflexionar sobre su capacidad para transformar la información en conocimiento. Pero no nos equivoquemos. El objeto no son los medios ni la tecnología. El objeto de evaluación y reflexión somos nosotros y nuestros alumnos, los contextos de enseñanza-aprendizaje que diseñamos y ponemos en práctica, e, insertos en ellos, el aprovechamiento de los recursos tecnológicos para la generación de conocimientos. El objeto, en definitiva, siempre es la educación.

1.1. Buenas prácticas con TIC

Chickering y Gamson (1987, citado por De Pablos y Jiménez, 2007) identifican siete principios que configuran una buena práctica educativa:

- Promueve las relaciones entre profesores y alumnos.
- Desarrolla dinámicas de cooperación entre los alumnos.
- Aplica técnicas activas para el aprendizaje.
- Permite procesos de retroalimentación.
- Enfatiza el tiempo de dedicación a la tarea.
- Comunica altas expectativas.
- Respeto la diversidad de formas de aprender.

Marquès (2002) define las buenas prácticas docentes como “las 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”, señalando para ellas los siguientes indicadores:

- “Significación para los estudiantes. Los contenidos y las actividades tienen relación con cuestiones y problemas significativos para los alumnos.*
- Implicación del alumnado. Las actividades implican a los alumnos en sus aprendizajes, hacen que se sientan responsables y motivados; participan expresando sus ideas.*
- Tratamiento de la diversidad, tanto en los contenidos que se presentan como en las estrategias de actuación que implican.*
- Nivel de las operaciones cognitivas implicadas. Movilizar operaciones mentales de mayor nivel que la mera memorización.*
- Participación social. Propician el desarrollo de habilidades sociales, y en concreto promueven la participación en de los estudiantes en los procesos educativos.*
- Trabajo colaborativo. Tienen en cuenta las interrelaciones entre los estudiantes, la reflexión en grupo y el trabajo en equipo.*
- Autoaprendizaje. Promueven la autonomía y el desarrollo de estrategias de autoaprendizaje en los estudiantes (autoevaluación, búsqueda selectiva de información, reflexión individual...).* Disponen a los alumnos para la realización de futuros aprendizajes de manera autónoma.
- Perseverancia. Transmiten a los estudiantes una disciplina de superación de las dificultades y persistencia en las actividades.*
- Creatividad. Tienen un carácter creativo; promueven el pensamiento divergente.*
- Carácter aplicativo. Las actividades que se realizan están próximas a la realidad en la que viven los estudiantes, y en muchos casos incluyen aspectos aplicables a la vida diaria.*
- Evaluación continua. Contemplan la evaluación continua y la adaptación estratégica de las actuaciones docentes y discentes.*
- Integración. Las actividades están integradas en el contexto educativo, no constituyen una actuación aislada*
- Interdisciplinariedad. Tienen un carácter globalizador y transversal; tal vez Intervienen diversos profesores.*
- Nuevos roles. Suponen cambios de rol en las actuaciones de los profesores y los estudiantes, que se ven implicados en el desarrollo de nuevas funciones.*
- Accesibilidad del profesor para atender dudas, asesorar, orientar...*
- Utilización de una multivariedad de recursos. Consideran la utilización de múltiples recursos educativos.*
- Utilización de las nuevas tecnologías. Suponen un uso integrado de las TIC como instrumento para realizar diversos trabajos: búsqueda de información, proceso de datos...*
- Vinculación intercentros. Muchas veces intervienen alumnos de diversos centros, que se comunican personalmente o mediante los medios telemáticos (correo electrónico, páginas web...).”*

Epper y Bates (2004, citado por De Pablos y Jiménez, 2007), atribuyen al concepto de “buenas prácticas” las siguientes características:

- Contribuye a mejorar el desempeño de un proceso
- Responde a una experiencia sistematizada, documentada y experimentada. Su diseño se realiza desde un enfoque innovador.
- Que aplica métodos de excelencia basados en la innovación
- La categoría de “buenas prácticas” la hace extrapolable a otros contextos.

Epper y Bates (2004:33, citado por De Pablos y Jiménez, 2007) también se refieren al concepto de *benchmarking*, definiéndolo como proceso de identificación, aprendizaje y adaptación de prácticas y procesos notables de cualquier organización para ayudar a una organización a mejorar su rendimiento. Es encontrar y adaptar las buenas prácticas. No utiliza soluciones a un problema prescritas por expertos. Quien participa en un proceso de identificación y adaptación de buenas prácticas aprende sobre las prácticas implementadas en un contexto específico y a partir de ahí desarrolla las soluciones que mejor se adapten a sus propias organizaciones. Este proceso tiene una fuerza importante como impulsora de cambio organizativo.

De Pablos y González (2007: 11-12) definen el concepto de buenas prácticas como actuación o conjunto de actuaciones desarrolladas en un centro escolar para facilitar procesos de integración de las TIC, sistematizadas y experimentadas que supongan un posicionamiento por parte de quién las implementa sobre el objetivo educativo que persigue y sobre el papel que juegan las TIC en la consecución del objetivo planteado. Desde esta concepción son indicadores de una buena práctica:

- Impacto: La práctica produce mejoras tangibles en los centros escolares. Estas mejoras se pueden apreciar en los procesos de aprendizaje mediados por TIC, en el desarrollo profesional de los profesores y en el nivel organizativo del centro en su conjunto.
- La actitud o clima de colaboración como requisito previo para el desarrollo de una buena práctica: Esta colaboración puede ser intracentro motivada por el deseo de compartir “nuevas formas de hacer” o intercentro cuando la necesidad de compartir criterios y de intercambiar información se extiende a otros centros ampliando la visión sectorial que tendrían si actuaran por separado. Esta actitud o clima de colaboración se puede apreciar vinculado a los procesos de aprendizaje mediados por TIC, al desarrollo profesional de los profesores y en el nivel organizativo del centro en su conjunto.
- Sostenibilidad: Una buena práctica, para ser tal, debe de asegurar que su acción se mantendrá en el tiempo, por lo que debe garantizar cambios duraderos en: Marcos legislativos, normas, ordenanzas o estándares; Marcos institucionales y procesos para la adopción de decisiones; Sistemas de administración y gestión eficientes, transparentes y responsables.
- Cultura del centro: Una Buena Práctica tiene que implicar un refuerzo de las redes en las que se apoyan y de la participación, que deberían de venir reflejados en: actividades innovadoras, fomenten cambios; fortalecimiento de la participación; aceptación e integración de la diversidad; posibilidad de intercambio, transferencia y aplicación de las buenas prácticas en otros contextos; medios adecuados a las condiciones específicas.

Palomo, Ruiz y Sánchez (2006:70), añaden matices diferenciadores que permiten establecer el concepto de innovación educativa en TIC: a) Innovación supone una transformación significativa e implica un cambio en nuestra concepción de enseñanza, que obviamente repercutirá en nuestra práctica educativa, en nuestros hábitos... con el fin de mejorar la calidad del aprendizaje. b) La innovación NO es un fin, es un medio para mejorar la calidad y conseguir con

mayores garantías los fines que se persigue en los centros educativos. c) Innovación NO implica necesariamente una invención, aunque sí un cambio que propicia una mayor calidad. d) Innovación SÍ implica una intencionalidad o intervención deliberada.

Area (2007:43-44), después de afirmar que la tecnología informática por sí misma no genera aprendizaje de forma espontánea, sino que depende de los fines educativos, de los métodos didácticos y de las actividades que realizan los alumnos con los ordenadores en el aula, plantea algunos principios educativos para las buenas prácticas de enseñanza con ordenadores: a) *los ordenadores “per se” no generan una mejora sobre la enseñanza y el aprendizaje*; b) *las TIC debieran ser utilizadas para la organización y desarrollo de procesos de aprendizaje de naturaleza socioconstructivista*; c) *la tecnología informática, a diferencia de la impresa o el soporte audiovisual, permite manipular, almacenar, distribuir y recuperar con gran facilidad y rapidez grandes volúmenes de información*; d) *las tecnologías digitales son poderosos recursos para la comunicación entre sujetos (tanto alumnado como profesorado) que se encuentren distantes geográficamente o bien que no coincidan en el tiempo*. También propone un decálogo para planificar buenas prácticas docentes con tecnologías:

1. Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.
2. Un profesor debe ser consciente de que las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje ni generan automáticamente innovación educativa.
3. Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades planificadas las que promueven un tipo u otro de aprendizaje.
4. Se deben utilizar las TIC de forma que el alumnado aprenda “haciendo cosas” con la tecnología.
5. Las TIC deben utilizarse tanto como recursos para el aprendizaje de las materias curriculares como para el desarrollo de competencias específicas tecnológicas
6. Las TIC pueden ser utilizadas tanto como herramientas para la búsqueda, consulta y elaboración de información como para relacionarse y comunicarse con otras personas.
7. Las TIC deben ser utilizadas tanto para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo.
8. Cuando se planifica una actividad con TIC debe hacerse explícito no sólo el objetivo y contenido curricular, sino también la competencia tecnológica que promueve.
9. Trabajando con TIC debe evitarse la improvisación.
10. Las actividades con TIC deben estar integradas en el currículum.

González Ramírez y Rodríguez López (2010) señalan dimensiones e indicadores de análisis de buenas prácticas con TIC. Las dimensiones propuestas son:

- Descripción de la BP.
- Concepto de Buena Práctica con TIC manejado por el centro.
- Condiciones que favorecen el desarrollo de las buenas prácticas TIC.
- Dificultades asociadas a su desarrollo.
- Metodologías superadoras de las dificultades encontradas.
- Recursos empleados en el desarrollo de la BP.
- Clima emocional que acompaña al desarrollo de la Buena Práctica.

Sosa, Peligros y Díaz Muriel (2010) definen las buenas prácticas con TIC como *“toda aquella práctica educativa que con el uso de las TIC supone una mejora o potencialización del proceso de enseñanza-aprendizaje y por tanto de sus resultados, pudiendo servir, además, de referencia a otros contextos”*, diferenciando a continuación indicadores de las mismas respecto de varias dimensiones:

Proceso de enseñanza-aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aprendizaje autónomo</i>: desarrolla habilidades cognitivas. • <i>Aprendizaje colaborativo</i>: poderosa herramienta de comunicación que favorece un aprendizaje colaborativo.
----------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Creatividad</i>: fomentarán el pensamiento creativo y la construcción de conocimiento. • <i>Aprendizaje activo</i>: ofrecer herramientas para aprender haciendo y favorece un aprendizaje significativo. • <i>Ampliación de conocimiento</i>: permiten ampliar conocimiento de forma autónoma. • <i>Dificultades de aprendizaje</i>: respeta la diversidad y posibilita la superación de dificultades de aprendizaje.
<i>Organización y gestión del centro</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de coordinadores TIC en el centro educativo que impulsen y dinamicen, con funciones reconocidas y tiempo para desarrollarlas. • Organización de las aulas de informática y accesibilidad de los equipos tecnológicos. • Implicación de los equipos directivos y del claustro. • Favorecer la comunicación entre la comunidad educativa. • Gestión, administración y organización del centro y del aula sencilla, rápida y eficaz. • Formación adaptada a las necesidades TIC del profesorado. Creación de grupos de trabajo para la elaboración de materiales y recursos didácticos digitales.
<i>Infraestructuras TIC</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de software libre y aplicaciones de código abierto. • Hardware en perfectas condiciones. Existencia de un Departamento de Tecnología Educativa en el centro. • Web del centro que facilite información y recursos educativos. • Intranet del centro, con buena accesibilidad para todos los usuarios. • Existencia de al menos un equipo informático en cada aula.

1.2. Investigaciones sobre buenas prácticas con TIC

Según Vidal (2006), en nuestro país se han realizado también numerosas investigaciones y estudios sobre las TIC en la educación, la mayoría de corte cuantitativo: Alonso, 1992; Area, 1991; Blázquez, Carioca, Cubo, González y Montanero, 2000; Cabero, Duarte, Pavón, Aguaded, Pérez, Barroso, Romero, Fernandez Batanero, Gallego Arrufat, Molina y Fernandez Cruz, 2000a, 2000b, 2000c; Castaño, Maiz, Beloki, Bilbao, Quecedo y Mentxaka, 2004; Fernández Morante, 2002; Fuentes, 2004; Gallego Arrufat, 1994; Gargallo et al., 2004; Generalitat de Catalunya, 2000; Hervás, 2001; Informe Soto, 2003; M.E.C., 2001; Marchesi, Underwood, Haertel, Gabrielcic, Galicia, Jacobs y n3-UOC, 2004.

Recientemente Almerich, Suárez, Orellana y Díaz (2010) han analizado la relación entre la integración de las TIC y su conocimiento hallando una relación significativa entre competencias tecnológicas y competencias pedagógicas. Las primeras suponen tanto una base como un elemento facilitador de las segundas. Destacan entre sus resultados que el profesorado presenta un nivel bajo respecto de la integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aunque el uso de las TIC se ha incrementado, especialmente para la preparación de lecciones. El profesorado utiliza las TIC más como apoyo a su metodología que como elemento transformador de la misma. Constatan que el conocimiento tecnológico posee una función diferencial sobre la integración de las TIC: según aumenta el conocimiento de los recursos tecnológicos, la integración de éstos en los procesos de enseñanza-aprendizaje es superior. No obstante advierten que el conocimiento de las Tic es un factor necesario pero no suficiente. Edad y sexo del profesorado, actitudes ante las TIC, motivación externa y elementos contextuales y político-administrativos son otros factores importantes en estos procesos.

Boza, Tirado y Guzmán (2010) indagan en la influencia de las creencias de los profesores sobre las TIC en su inserción en los centros educativos andaluces concluyendo que los profesores que tienen alguna creencia formada sobre la integración de la tecnología en la educación están más cualificados tecnológicamente que los incrédulos, se sienten más satisfechos con la formación en la que se implicaron, con los recursos, materiales e infraestructura tecnológica. Así mismo es más normal en ellos que hagan un uso frecuente de las tecnologías y de aquellas

aplicaciones más novedosas. Finalmente señalan que no basta con participar en procesos de formación para generar una creencia sobre la integración tecnológica en la educación.

En cambio, investigaciones en profundidad, de enfoque cualitativo, de las repercusiones organizativas, profesionales y curriculares de su introducción en la educación son escasas. A pesar de ello constatamos una creciente labor en esta tendencia, que pasamos a reseñar.

Area (2005) hace una revisión de las líneas de investigación en TIC en el sistema educativo. Una de las cuatro líneas que revisa la denomina como estudios sobre los usos y prácticas pedagógicas con ordenadores en contextos reales de centros y aulas, indicando que se trata de estudios con planteamientos metodológicos cualitativos de estudios de caso. Cita los trabajos de Olson y Eaton (1986), Zhao y otros (2002) y el monográfico de Anderson (2002). En el ámbito español cita los trabajos de Escudero (1989), Gallego Arufat (1994), Alonso (1993), Guitar (1995), Bosco (2000) y Urbina (2001). Respecto de esta línea señala su potencia para averiguar la fenomenología que acompaña a experiencias innovadoras, particulares, idiosincrásicas y transferibles, pero con resultados que no son generalizables.

Montero, Gewerc, Vidal Puga, Fernández Tilve, Rodríguez Rodríguez, González Guisande, González Fernández, Pernas y Martínez Piñeiro (2004) estudian la influencia de las TIC en el desarrollo organizativo y profesional de los centros educativos en Galicia, con dos fases, una cuantitativa y otra cualitativa con estudios de caso. Entre sus conclusiones más relevantes destacan que las TIC no parecen introducirse para innovar sino para reforzar lo existente, que llegan a las escuelas sin que previamente dispongan de un proyecto que implique algún tipo de modificación de las prácticas didácticas dominantes y sin el apoyo formativo imprescindible para realizar los supuestos cambios esperados, por lo que éstos, de producirse, son poco significativos en los modos de enseñar y aprender.

Boza, Toscano y Méndez (2009) analizan el impacto de los proyectos TIC andaluces en la organización y los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un enfoque investigador de carácter mixto (encuesta y grupos de discusión). Concluyen que:

- La presencia de las TIC en los centros ha generado un aumento notable progresivo y continuado de su uso en las aulas.
- Las TIC se utilizan fundamentalmente para buscar información y reforzar los aprendizajes. Sigue sin aprovecharse su posibilidad comunicativa y de trabajo cooperativo entre alumnos.
- En general el uso de las TIC ha supuesto hasta el momento pocos cambios metodológicos.
- El profesorado afirma que sus clases se vuelven más activas y participativas facilitando el aprendizaje autónomo de los alumnos y la realización de trabajos de investigación en los que el profesor pasa a ser un guía en el aprendizaje de sus alumnos.
- A nivel de centro se ha producido un tránsito hacia una cultura cooperativa entre los profesores, un aumento del sentimiento de unidad, así como un incremento de la formación.
- No puede afirmarse que en general se haya producido un cambio en la dinámica de clase debido al uso de las TIC en el aula.
- La utilización de las TIC provoca un aumento de la motivación de los alumnos, una actitud más favorable hacia las tareas académicas, mejorando su atención e implicación en el aprendizaje.
- Muchos directores de centro manifiestan que el conocimiento comienza a verse más distribuido, los alumnos interactúan con el profesor, se generan nuevos ritmos de clase, hay una mayor autonomía en la búsqueda y tratamiento de la información. Parece que las tecnologías están abriendo una puerta hacia una enseñanza más activa y colaborativa.

Pérez Gómez y Sola (2006) publican el informe final de la 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. La investigación consistió en un estudio de casos múltiple (8 casos) teniendo como resultados ocho informes de cada caso más un informe final global del estudio, en el que se destacan las siguientes conclusiones positivas:

Alfabetización y aceptación:	La introducción de las TIC ha supuesto un grado inicial de alfabetización de los docentes que les permite: reconocer la importancia de las TIC en la vida social, profesional y escolar; perder el miedo y desmitificar la inaccesibilidad de los medios electrónicos; y iniciar su utilización para buscar información, utilizar los recursos JCLIC, y elaborar y presentar algunos trabajos en la clase y en el centro.
Coordinación interna:	La plataforma se han convertido en un potente medio de comunicación. Las TIC han inducido un intercambio y coordinación interna que no existía anteriormente en los centros. Aparece con claridad la importancia de un triple liderazgo –gestión administrativa, gestión técnica y asesoramiento pedagógico-, un liderazgo activo y progresivamente compartido.
Coordinación externa:	El Proyecto TIC está provocando efectos de socialización de las familias en el uso de las TIC y ha evidenciado la necesidad de articular un plan de formación de las familias.
Innovación pedagógica:	Disponer de los ordenadores en el aula no ha cambiado sustancialmente ni la metodología, ni los contenidos, ni la evaluación. Sí se evidencia un cambio en la actitud del alumnado más favorable al desarrollo de las tareas académicas con TIC. También está obligando al profesorado a repensar su práctica educativa.
Elaboración de materiales:	Los docentes conceden una importancia clave a la utilización de buenos materiales multimedia, pero están convencidos de que no están preparados para desarrollarlos. Los profesionales demandan recursos más ricos, motivadores y bien contruidos con los que trabajar en el aula. Algunos proponen la creación de una base de recursos educativos on-line y que por parte de la administración se favorezca la creación de software educativo de calidad. Elaborar materiales didácticos TIC supone un proceso de investigación-acción al obligar al profesorado a repensar su práctica y a la vez un medio de formación del profesorado.
Cooperación docente:	Ha habido un incremento de la conciencia e iniciativas de cooperación entre el profesorado, dentro del centro y entre centros, evolucionando desde formas tradicionales de trabajo individualista hacia procesos de trabajo colaborativo.
Cooperación del alumnado:	La cooperación entre iguales se está fortaleciendo en la mayoría de los centros, especialmente de los estudiantes con mejor manejo de la herramienta para ayudar a los más necesitados. Es importante subrayar la importancia que cobra la comunicación entre pares. El alumnado puede ayudar al docente si éste está abierto a revisar su rol y aprender de manera cooperativa con sus alumnos. Las TIC han incrementado la motivación del alumnado y han reducido los conflictos de disciplina y absentismo.
Evaluación:	En la mayoría no se han producido modificaciones reseñables. Las formas de evaluación siguen siendo las convencionales. En algunas experiencias se explicita tanto el contenido como los criterios de evaluación, realizando el alumnado autoevaluación o evaluación de sus iguales.
Apoyo externo:	Es destacable el apoyo externo, de carácter técnico y de carácter pedagógico, ofrecido desde los Centros del Profesorado (CEP). Dada la complejidad y la novedad se hace necesario mantener esta dinámica de colaboración y formación.
Formación de docentes:	Hay aceptación y conciencia del profesorado de la necesidad de formación técnica y pedagógica para afrontar el reto de las TIC. También existe una solicitud generalizada de que la formación sea eminentemente práctica, sencilla y cercana, respetuosa con el trabajo en equipo y dentro de un ritmo prudente.
Efectos de los proyectos TIC:	<ul style="list-style-type: none"> -La nota dominante es la ausencia de cambios de importancia. -Gran cantidad de actividades de formación a que están asistiendo los profesores. -Entre ciertos grupos de docentes, se están dando conductas de colaboración. -Se está favoreciendo la comunicación entre profesorado, familias y alumnado. -Muchos docentes perciben el cambio de rol que conlleva el uso de las TIC. -En parte del alumnado ha aumentado la motivación y el interés.

De Pablos y Jiménez (2007) analizan diversos ejemplos de buenas prácticas que ha sido premiados o incentivados por la administración educativa andaluza. Estas buenas prácticas comprenden programas educativos, webs educativas, webs de centros educativos, recursos educativos digitales (webquest y unidades didácticas), proyectos para la elaboración de materiales de apoyo al desarrollo del currículum y materiales curriculares con soporte informático o para su utilización en red. Concluyen señalando que estas buenas prácticas fomentadas desde la administración educativa se ajustan a un modelo que busca la producción de materiales y recursos didácticos como línea política de actuación para la incorporación de las TIC en la práctica docente.

Canales y Marqués (2007) realizan un estudio de tres casos-centros de la provincia de Barcelona con el propósito de determinar qué factores propician el desarrollo de buenas prácticas educativas de enseñanza y aprendizaje con apoyo TIC. El diseño de la investigación es de tipo estudio de casos, con un enfoque de recolección y análisis de datos mixto, de carácter cuasi etnográfico. Identifican teóricamente quince factores de buenas prácticas educativas que se agrupan en cuatro ejes:

Ejes	Factores	(1)
1.Las TIC y el aprendizaje	1.Potenciar el desarrollo de estrategias cognitivas en los estudiantes.	M
	2.Potenciar el desarrollo de estrategias metacognitivas.	B
	3.Estimular el aprendizaje o la adquisición de conocimientos.	A
	4.Potenciar los aspectos socioafectivos en los estudiantes.	M
	5.Propiciar la integración de las competencias básicas en las TIC en el currículum.	B
2.Las TIC y la tarea	6.Planificar las tareas o actividades soportadas en las TIC.	A
	7.Especificar bien el tipo de actividades a desarrollar y aplicarlas correctamente	A
	8.Evaluar las prácticas educativas de aula de los estudiantes con apoyo de las TIC.	M
	9.Evaluar las prácticas educativas del centro en relación con las TIC.	B
3.Las TIC y el profesorado	10.Propiciar una buena formación del profesorado.	M
	11.Fortalecer la reflexión sobre la práctica.	M
	12.Propiciar las buenas prácticas considerando las actuaciones docentes en la sociedad actual.	M
4.Las TIC y el contexto de centro.	13.Dotarse de una eficiente política, organización, gestión académica y administrativa del centro.	A
	14.Disponer de los recursos y de la infraestructura necesaria.	A
	15.Considerar el vínculo con la familia.	B

(1) NP=Nivel de presencia: A=Alta; M=Media; B=Baja o Ausencia.

Correa Gorospe y Martínez Arbelaz (2010) analizan como buenas prácticas con TIC la experiencia del colegio Amara Berri de San Sebastián destacando el uso instrumental de las TIC al servicio de diversos talleres pedagógicos reales (web, revista, televisión y radio) que constituyen el núcleo del proyecto pedagógico del centro. *“Hay una utilización sistemática, planificada y habitual de las tecnologías en las aulas por parte del profesorado y alumnado, no se le concede ninguna relevancia a la tecnología como indicador de innovación pedagógica. Las TIC se vuelven parte del escenario en el que se desarrolla la actividad diaria sin especial protagonismo. Lo importante no es la tecnología, sino la identidad y calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. (o.c, 253). Como claves innovadoras en la integración de las TIC señalan (o.c, 253) :*

- “La coherencia de sus actividades con el proyecto pedagógico del centro.*
- *Las actividades se realizan en talleres. No son tareas de simulación (...) Se trata de una enseñanza activa, donde se actúa, reflexiona y evalúa.*
- *La conexión y coordinación con las actividades que se desarrollan en otros departamentos.*
- *La dimensión lúdica de las actividades.*

- *Naturalidad y realismo de los trabajos que se desarrollan y la responsabilidad de los alumnos y de las tareas que se realizan.*
- *Una variada gama de herramientas y recursos tecnológicos que facilitan la creación de un contexto de aprendizaje estimulante y rico que va más allá de las necesidades de alfabetización tecnológica.*
- *Múltiples lenguajes de conocer y representar: euskara, castellano, inglés y la imagen fija, el vídeo, el papel, el audio y la radio, Internet.*
- *El trabajo cooperativo y la responsabilidad social de las actividades”.*

Area (2010) analiza el proceso de integración pedagógica de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las prácticas de enseñanza y aprendizaje de centros de educación infantil-primaria y secundaria (4 centros-casos) del *Proyecto Medusa* (proyecto del Gobierno de Canarias mediante una metodología etnográfica. Se detallan los hallazgos más relevantes de las cuatro dimensiones analizadas:

1. Organización y gestión de las TIC en el centro:	<ul style="list-style-type: none"> -Los ordenadores están centralizados en un aula específica (Aula Medusa). -Queja de los problemas de la red, así como de la obsolescencia de los equipos. -En los centros de primaria el coordinador TIC suele ser un miembro del equipo directivo. En secundaria, los coordinadores han sido miembros del departamento de tecnología -El coordinador TIC es fundamental en los para la integración de las TIC.
2. Las TIC y las prácticas de enseñanza en el aula:	<ul style="list-style-type: none"> -Los alumnos generalmente disponen de un ordenador para uso individual. -Escasa utilización de los recursos digitales ofrecidos por el Proyecto Medusa. -Las actividades con TIC son un complemento de la materia/asignatura ordinaria. -El profesorado de Infantil y Primaria no genera materiales didácticos multimedia propios. -Casi todos los centros cuentan con recursos <i>on line</i> propios (página web o <i>blog</i>).
3. Las Tic y el aprendizaje de los alumnos:	<ul style="list-style-type: none"> -Los alumnos están altamente motivados con las actividades del proyecto. -El profesorado está preocupado porque el alumnado pueda perder esta alta motivación hacia el trabajo con las TIC. -El alumnado está más habituado al uso de las tecnologías que el profesorado. -El alumnado utiliza los ordenadores de forma autónoma respecto a su profesor adoptando un papel más activo en su proceso de aprendizaje.
4. Las TIC y el desarrollo profesional del profesorado:	<ul style="list-style-type: none"> -La utilización innovadora de las TIC es más baja en la Educación Infantil y Primaria que en la Educación Secundaria. -La formación inicial del profesorado influye en el grado de uso de las TIC. -Las actitudes del profesorado frente a las TIC son variadas. Hay bastantes casos de dependencia del coordinador TIC, sobre todo en el caos de los CEIPs.
Conclusiones:	<p>Las TIC incorporan algunos cambios organizativos tanto a nivel de centro como de aula, pero no necesariamente innovación pedagógica en las prácticas docentes. Asimismo la figura del profesor coordinador TIC es un elemento catalizador relevante en el proceso de uso pedagógico de las tecnologías digitales en cada centro escolar.</p>

Colás y Casanova (2010) estudian las variables docentes y de centro que generan buenas prácticas con TIC. A partir de su revisión bibliográfica destacan las siguientes características del profesorado con buenas prácticas con TIC: experiencia en informática, creencias sobre formación, actitudes hacia la informática (Tondeur, Van Braak & Valcke, 2007), profesor como aprendiz (Hennessy y otros 2005), actitud positiva ante las TIC (Gobbo & Girardi, 2001; Loveless 2003), deseo de innovar (Van Braak, 2001, 2004), prácticas docentes constructivistas (Ertmer, 2005), motivación personal y sentido de la responsabilidad social (Kim, 2000). En cuanto al centro, citando a Nachmias (2004) destacan como factores clave: las políticas TIC, liderazgo y coordinación en TIC, infraestructuras, clima y organización del centro, formación de staff educativo y relaciones con el entorno. Ya en su propio estudio de caso sobre una profesora de educación primaria extraen dos dimensiones: personal y contextual. En la primera destacan que se trata de una profesional de amplia experiencia (16 años), con inexperiencia e incluso ‘fobia’ a las TIC, pero con gran sentido de la responsabilidad, que le hace asumir los retos que se le plantean con las TIC. En la dimensión contextual el papel del coordinador TIC, asumiendo tareas de asesor técnico, organizador de actividades formativas para el alumnado y para el

profesorado ha sido decisivo. Por otro lado la exigencia de la propia administración educativa que ha exigido un compromiso materializado en un proyecto TIC para el centro y ha facilitado la formación del profesorado a través de los grupos de trabajo.

De Pablos, Colás y González Ramírez (2010) analizan los factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares a través de un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. Los factores que han facilitado el uso innovador de las TIC son: la actitud positiva de los colectivos docentes, equipos directivos y comunidad educativa en general; también la disponibilidad de espacios y recursos informáticos para el desarrollo de innovaciones. Igualmente destaca sobre otros factores que el equipo directivo tenga conciencia de la importancia de la incorporación de las TIC a los centros.

Alonso y otros (2010) analizan la política educativa sobre TIC en Cataluña y su concreción en cuatro estudios de caso (centros). La política educativa sobre TIC empieza con el objetivo de introducir la informática en los centros para más tarde pasar a concebirse como integración de la misma. Así mismo hay una evolución de las TIC a las TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento), en las que los proyectos colaborativos y el papel más activo de los alumnos parece ser una prioridad. Por otro lado, del estudio de casos concluyen que los centros adoptan diversas posiciones respecto a la innovación en el uso, integración y construcción en y desde las TIC. Cuentan cada vez con equipamiento pero su uso no siempre supone mejoras ni cambios sustanciales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los docentes que usan las TIC son *“pequeños focos de innovación y cambio que apenas logran permear la dinámica institucional dominante”* (o.c, 71). Existe una relación entre las iniciativas innovadoras y la presencia de equipos directivos que apuestan por las TIC, pero no alcanzan a todo el centro. La gramática de la escuela apenas se cuestiona. El profesorado asume su responsabilidad profesional como un compromiso individual formulado en el lenguaje de la supervivencia y emplazada en el contexto del aula-clase. En definitiva, señalan que *“el discurso que intenta convertir a las TIC en TAC se origina en una instancia alejada de la realidad de la práctica diaria de los centros, de la mentalidad y de las condiciones de trabajo del profesorado. De ahí que a la transformación necesaria para que el concepto circule y comience a ser apropiado por el profesorado y las instituciones educativas le quede un largo recorrido. De hecho, en la práctica, más allá de comenzar a formar parte, o no, del lenguaje pedagógico, las formas de utilización de las TIC o las TAC, a pesar de la existencia de propuestas articuladas desde la dirección de los centros, están fuertemente vinculadas a las concepciones del profesorado sobre qué significa enseñar y aprender. En los cuatro casos se ve que las innovaciones surgen, o no, en los centros y no de la política de la Administración y, en ocasiones, a pesar de ella”* (o.c.,72).

García Valcárcel y Tejedor (2010), en su estudio de casos múltiple de evaluación de la innovación escolar basada en TIC en Castilla y León, destacan como puntos fuertes *“la disponibilidad de dotación importante de tecnología, la alta motivación y compromiso del profesorado en el desarrollo de proyectos de innovación apoyados desde el Equipo Directivo, la concepción de las TIC como herramientas, la satisfacción del profesorado, el desarrollo de una alta motivación del alumnado, la valoración positiva de las TIC para atender la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales, la consecución de resultados positivos en el alumnado y el apoyo de los padres y de la comunidad”* (o.c., 140). Como puntos débiles señalan la necesidad de actualización de los equipos informáticos, el uso de tiempo de ocio para los proyectos de innovación, falta de coordinadores TIC en los centros como dinamizadores de la innovación, alta rotación de las plantillas en los centros, escaso uso de software libre, ausencia de intercambio con otros centros o profesores, escasa información e implicación de los padres y necesidad de mayor apoyo de la Administración educativa.

Sosa, Peligros y Díaz Muriel (2010), en su estudio de casos sobre buenas prácticas con TIC en Extremadura, concluyen:

- La importancia de dotar al Sistema Educativo regional de una infraestructura tecnológica.
- La introducción masiva de las TIC en los colegios e institutos ha provocado cambios en las formas de organizar los centros y también las aulas, que suponen ventajas e inconvenientes.
- La disposición de los equipos informáticos en todas las aulas de Educación Secundaria evita al profesorado alterar su programación, abandonar el aula y trasladar a los estudiantes a salas con ordenadores. Sin embargo esto no es percibido por todos los docentes como ventaja, señalando ciertos inconvenientes en la práctica de la docencia. La metodología didáctica se ve determinada por la disposición inflexible del mobiliario de la clase, organización que dificulta el trabajo en grupo, la discusión en clase y otras actividades que precisan agrupamientos diferentes del alumnado. Además, los ordenadores son demasiado grandes, reduciendo el lugar de estudio y la visibilidad de la pizarra y del docente. Se proponen disposiciones más flexibles, pantallas abatibles y conexiones inalámbricas que permitan mover las mesas, u ordenadores portátiles.
- El profesorado de Primaria e Infantil encuentra trabas organizativas y horarias a la hora de utilizar las Aulas Tecnológicas. Proponen que en cada aula existiera un equipo informático conectado a un proyector o Pizarra Digital Interactiva.
- La introducción masiva de los ordenadores en las aulas presenta dificultades a la hora de resolver los problemas técnicos. Se propone la creación de la figura del Administrador TIC para Secundaria y del Técnico Informático para Primaria e Infantil
- Un ejemplo de Buena Práctica educativa es la figura del/la Coordinador/a TIC, como “experto docente” en TIC. Sin embargo, muy a menudo los/as Coordinadores/as no disponen del tiempo suficiente para su labor. Sería mucho más eficaz la creación de un Equipo TIC.
- La incorporación de las TIC en todos los documentos organizativos de centro (Programaciones de Aula, Proyecto Educativo de Centro, Memoria Final) también se considera una buena práctica.

2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La justificación básica en la que se fundamenta este estudio es la evidencia científica en el estado de la literatura que hemos descrito de que la mera presencia de las tecnologías no es suficiente para mejorar la calidad educativa, a no ser que se apueste de forma decidida por su integración didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

2.1. Objetivos

Este estudio tiene como finalidad promover un análisis riguroso de la presencia de las computadoras en las aulas de clase de una forma masiva para su integración como recurso ordinario para la enseñanza y el aprendizaje. Hasta ahora, como puede observarse en la literatura, los ordenadores habían entrado en los centros sólo puntualmente o en aulas específicas. El enorme esfuerzo inversor de las administraciones en dotaciones y mantenimiento de los equipos requiere estos estudios, que pretenden identificar un conjunto de buenas prácticas didácticas que permitan señalar pautas futuras de acción para una integración rentable de las TICs en la educación.

Los objetivos específicos que se persiguen con este proyecto son los siguientes:

1. Identificar y describir buenas prácticas de integración didáctica de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
2. Describir rigurosamente las experiencias educativas asociadas a esas buenas prácticas, con especial énfasis en los contextos de aprendizaje y recursos didácticos.
3. Analizar las percepciones, vivencias e interpretaciones de los profesores participantes

respecto de las experiencias de integración de las TICs en su labor educativa y en su desarrollo profesional.

2.2. Metodología

Dado que los procesos de formación en general y, especialmente los basados en las tecnologías de la comunicación en particular, son fenómenos complejos, hemos utilizado en este estudio sobre todo técnicas de corte cualitativo, que tendrán como eje central un estudio de casos múltiple de diferentes experiencias en diferentes centros TICs de Andalucía, con finalidad descriptiva-explicativa y de carácter inclusivo (Rodríguez, Gil y García, 1996), vehiculado a través de diferentes estrategias: entrevistas en profundidad, observación participante, análisis de contenido y grupos de discusión.

2.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es transversal puesto que recogemos los datos de la realidad en un solo momento temporal (durante un curso académico). La recogida masiva de datos se ha realizado en la fase central (curso académico 2009-10). Tampoco debe olvidarse que los estudios de caso requieren en su ejecución una cierta permanencia en el campo o, al menos, sucesivas indagaciones a través de diferentes técnicas. Incluso, algunas de éstas permiten cierta narración o visión retrospectiva de la realidad, que confieren a esta metodología importantes matices longitudinales.

2.4. La selección de los casos

La población sobre la que se ha realizado la investigación la constituyen en realidad los centros TICs andaluces. No obstante, dado que se trata de un estudio de casos múltiple, la población en sentido estricto serían todos los casos (experiencias concretas de integración de TICs en el aula) susceptibles de ser estudiados. Para seleccionar los casos hemos utilizado un muestreo de caso típico ideal pero obteniendo los casos a base de triangulación de informantes expertos. En nuestro caso la información nos ha llegado desde los Centros de Profesores, los orientadores escolares, la inspección educativa y un análisis de webs de centros TICs, realizada por nosotros mismos. Esto nos asegurará una muestra representativa. La suficiencia muestral viene determinada por la saturación muestral. No obstante establecimos a priori una previsión muestral teórica, al menos para hacer un plan de trabajo. En ese sentido, el estudio de 10 casos nos pareció un tamaño muestral adecuado a priori, de los que presentamos en este trabajo por operativas solamente 2, con los siguientes perfiles:

Caso	Tipo de centro	Experiencia TIC	Provincia	Trayectoria	Fuentes
1	CEIP	de centro	Granada	2003 (y antes)	CEP, Orientadores
2	CEIP	de centro	Huelva		web, inspección

2.5. Análisis de datos

El análisis de datos efectuado ha sido un análisis de contenido mediante un sistema de categorías de carácter mixto: inicialmente deductivo, construido a partir del marco teórico, y posteriormente inductivo, reformulado a partir de los propios datos extraídos de los casos. El proceso seguido ha sido: segmentación de unidades de discurso con sentido completo, categorización, estructuración y descripción de categorías, comparación de casos y extracción de conclusiones. El sistema categorial queda explicitado en el análisis comparativo de casos (apartado 3.3.)

3. CASOS: EXPERIENCIAS TIC EN EDUCACIÓN

3.1. CEIP Abencerrajes: un proyecto educativo compartido con la comunidad

Lo primero que destaca al llegar a este centro es que no es un centro cerrado al que acceder cuesta el paso por uno o varios controles de acceso. Lo segundo es un clima de trabajo sin rigidez. Profesores trabajando sin tensión, alumnos trabajando con aplicación, conversaciones contenidas... Hay actividad, se oye un suave sonido de aulas en actividad, pero no llega a la estridencia de un escenario descontrolado ni al silencio sepulcral de un contexto reprimido artificialmente. En tercer lugar nos sorprende que no nos hablen de las TIC sino de educación. De educación, de motivación, de creación, de cooperación, de equipos docentes, de familias, de implicación... La atención a nuestras preguntas e intenciones investigadoras es activa y segura. La conversación es relajada. Hablan de lo que hacen y llevan haciéndolo 24 años, aunque evolucionando. Están a gusto con lo que hacen y lo cuentan con satisfacción no exenta de autocrítica. Tampoco se han preparado especialmente para nuestra visita, algo que comprobamos en las visitas sucesivas. Todo ello nos confirma el acierto en la elección del caso.

3.1.1. El escenario educativo

El CEIP Abencerrajes se crea en 1986 en una zona de expansión de la ciudad de Granada. La creación del mismo aglutinó a un grupo de profesores de espíritu renovador que se habían conocido a través de las Escuelas de Verano organizadas por los movimientos de renovación pedagógica, gente muy preocupada por la enseñanza, personas inquietas por “hacer otra forma de enseñar, otra forma de educar” (EDI, 1). Siempre ha sido un centro de Educación Primaria de una sola línea, hasta el curso 2009-10 en el que se le incorporó una línea de Educación Infantil.

Desde los comienzos **el centro** ha tenido una cierta imagen externa progresista. A veces ha sido catalogado de raro, algo que sus protagonistas no desean. Incluso de experimental, por no tener libros y hacer muchas salidas. Era conocido como el “Kremlin”, por su organización en cooperativas de aula. No obstante, sus protagonistas no reconocen una adscripción política expresa como centro, aunque sí planteamientos educativos de izquierdas. Curiosamente ahora se considera desde la administración educativa como un centro de buenas prácticas y se reconoce como tal poniéndolo de ejemplo o invitándoles a contar lo que hacen. Pero sobre todo su seña de identidad ha sido ser un colegio unido en torno a un proyecto educativo:

“Mucha gente está haciendo una labor callada. Quizás lo que el centro si tiene es que ha conseguido después de mucho tiempo perfilar un proyecto educativo que tiene una seña de identidad que a lo mejor se diferencia del que tenemos a 50 metros, pero seguro que en ese centro también hay algunas personas que están haciendo algo parecido (EDI, 6).

El equipo docente inicial surge del descontento sobre su práctica docente de un grupo de maestros que coinciden en una Escuela de Verano y que están dispuestos a cambiar esa práctica. Son profesores motivados, con inquietudes a pesar de su veteranía, que no dudan en dedicar mucho tiempo al proyecto. Primero les unió la inquietud docente de cambio y luego la amistad. Actualmente son 17 profesores: 6 de primaria, 3 de infantil, 8 especialistas (música, inglés, educación física, refuerzo, aula específica, aula de integración, logopeda y religión). También disponen de un educador para educación especial. La coordinación e interdisciplinariedad entre docentes en el marco de un clima de cooperación es un problema que no les asusta. Es más, señalan que el conflicto es positivo. Siempre están pensando en proyectos nuevos y realizan las modificaciones organizativas necesarias para llevarlos a cabo:

-Entrevistador: *¿Y esa forma de trabajo interdisciplinar desde luego requiere mucha coordinación?*

-Entrevistado: *Pues ese es el problema, pero tampoco asusta. Nosotros tenemos una máxima: el conflicto es positivo. No hay que rehuir de nada. Ahí se va a crear conflicto. Hay veces que tenemos la sensación de que siempre estamos construyendo, pero en verdad el aprendizaje es así. Cuando ya sabemos sumar, de pronto sumas llevándote en primero, de pronto ya no tengo dedos y ya has creado un problema hasta que lo integras. La disonancia cognitiva de pronto y has aprendido. Pero lo mismo es lo social que con los compañeros. Y aquí estamos. Llega Juan ahora... ¿Por qué no hacemos un taller de video? Vamos hacerlo de video y de prensa. Vamos a hacerlo, tú lo llevas. Y eres de Educación Física, pero no importa. Modificamos internamente la organización de los horarios de cada uno si le encanta y va a estar a gusto. Verás como eso engancha con cualquier área y habrá una representación a través del vídeo del trabajo que se está realizando por el alumnado. Siempre hay proyectos nuevos (DIE, 10).*

Respecto de los profesores nuevos, facilitar y no imponer es la norma. Ayudarlos a conocer y elaborar los materiales docentes, hasta que la propia dinámica del centro los implique, los arrastre. Esa implicación de los profesores también se contagia a alumnos y padres:

“Mi trabajo es mucho más, me gusta mi trabajo en el colegio y aquí me creo mi labor... (EDI, 7). “En la medida que tú te impliqués o que ellos se impliquen, en esa misma medida responden los alumnos (EDI, 14).

En el centro hay un **proyecto de centro** unificador, en el que se comprometen tanto los profesores como las familias. Es un sistema estructurado, pero no cerrado. Requiere mucha implicación, pero respeta la autonomía de cada uno. Los profesores nuevos saben a donde vienen y las familias también. Ambos colectivos aceptan las reglas del juego:

“Muchas veces el maestro... Estamos acostumbrados a meternos en nuestras clases, y yo hago allí sin saber lo que hace el de al lado. Y aquí no. Aquí sí que nos metemos porque hay un proyecto común de ciclo. (...) Entonces en la medida que tu entiendas que eso es mejorable, el sistema no es cerrado, y te permite que tú te impliqués y hagas las transformaciones que tu entiendes necesarias para mejorar eso. Pero el proyecto es eso. Tú no puedes llegar y decir no, yo ahora voy a poner un libro (MAR, 7).

La coordinación del proyecto responde a un modelo de **liderazgo** compartido, a un trabajo colaborativo, a una red de apoyo a los profesores nuevos y a la cooperación entre profesores y familias. Curiosamente hay pocas referencias al director o al equipo directivo. Todos parecen ser corresponsables del proyecto:

...en las TIC'S estamos arrimando todos el hombro... (MAR, 5).

Los profesores del centro participan en acciones de **formación** permanente para otros profesores, normalmente a través de los Centros de Profesores. La mayoría del profesorado, por la propia dinámica formativa interna del centro, domina varias programas y herramientas informáticas: Publisher, Word, Paint, Photo Editor, Photoshop, manejo del scanner, Front Page, Power Point, Clic, Hot Potatoes, Finale, configuración de redes, Easy, Nero, Internet, Macromedia Flash y Flash Capture (Proyecto TIC, 2003: 3).

En el centro también se reciben profesores en formación (alumnos de magisterio en prácticas), contribuyendo su participación en el proyecto educativo al desarrollo de competencias docentes. Aprecian la gente nueva que llega con nuevas ideas e ilusiones, pero no a los que vienen a cubrir el expediente de las prácticas. También destacan la discrepancia entre los requerimientos académicos de las prácticas y la experiencia didáctica que ellos pueden ofrecer, así como la falta de reconocimiento de esta labor por la universidad, que tampoco mantiene una verdadera conexión con el centro:

“Simplemente generar en los profesionales la capacidad de dominar su propio proceso y luego que cada uno decida. Si aquí no vamos a imponer nada a nadie pero yo sí que te voy a capacitar para que puedas decidir. Te voy a enseñar a utilizar recursos informáticos, te voy a enseñar a preparar una salida al entorno, para que eso que tienes en el entorno sea bastante mejor que lo que tienes en clase. Te voy a enseñar a coger una película y de esa película seas capaz de que el chaval extraiga todo lo que hay ahí y capte y aprenda todo lo que hay ahí en un soporte que invade luego su casa” (MAR, 3-4).

Los **apoyos externos** que recibe este proyecto de centro son varios actualmente, pero nulos en los comienzos, en los que la aportación económica de las familias fue determinante para la adaptación tecnológica en la elaboración de materiales docentes. Actualmente el respaldo de la administración educativa en la dotación de equipos informáticos es fundamental, así como la gratuidad de libros, sistema que permite al centro dedicar estos recursos a la elaboración de recursos didácticos propios. Del mismo modo destacan la libertad de acción y creación docente que tienen, así como el apoyo, respeto y ánimo por parte de la administración.

“Entonces no se progresa si no experimentas, si no dejas rutina y te metes. Y eso hay que agradecerse a la Administración, que sí hemos tenido un respeto. Y ahora no solo respeto, ahora un respaldo total. Ahora nos llaman, nos ponen de modelos, nos animan. Si pedimos cosas, las tenemos, las tenemos. Así que eso, espero no perder el trabajo, pero es verdad, yo me siento y hablo con compañeros absolutamente libres de cambiar mi sistema de enseñanza. Y eso se lo tengo que agradecer a quien me paga, porque en todos lados no es igual. Y eso sí es un orgullo, que yo no estoy coaccionando en absoluto. Todo lo contrario; estoy animado...” (MAR, 10-11).

La colaboración e implicación de **las familias** en el centro es otro de los pilares del proyecto educativo de centro. Es un centro demandado por las familias por su proyecto docente, siendo la demanda mayor que la oferta de plazas escolares. Las familias colaboran económicamente en régimen cooperativo con el centro. Al ser un proyecto compartido con los padres, ya que se les informa del mismo en el momento en que van a matricular a los niños, se garantiza la viabilidad del mismo. El centro fomenta esa participación de las familias implicándolas en muchas actividades y manteniendo una filosofía de centro abierto, lo que contribuye a esa actitud colaborativa:

“Si hacemos una actividad, procuramos que la actividad tenga algún apéndice en donde la familia pueda participar (...) El centro está abierto. Es decir, que también depende de qué dinámica establezcas dentro del centro. Si por ejemplo el centro lo cierras, los niños los recogen en la puerta, los dejan en la puerta y no entran, pues a lo mejor ya estás creando una serie de barreras que impiden luego cuando tú los llamas. Es que allí no sé si seré bienvenido. ¿No? Aquí está abierto el centro. No tenemos nada que esconder. El centro, la puerta... abierta a todo el mundo, con lo cual el que entra es muy importante...” (EDI, 10).

Todo esto configura un **clima de centro** en el que predomina la comunicación y cooperación entre profesores, familia y alumnos, que se traducen en actividades conjuntas y en un continuo intercambio de información en el que el contacto físico se complementa con la web del centro:

“Es verdad que siempre hemos sido sensibles siempre, el colegio ha sido sensible siempre a cualquier situación de problemática social, pero también es verdad que el colegio ha estado implicado en muchas situaciones que en otras condiciones no lo habría hecho. Por ejemplo, a final de curso o mediados de curso, un grupo de maestro coge un grupo de padres y un grupo de niños y se van con tiendas de campañas y hacen un campamento que normalmente no podrían hacer porque económicamente no pueden. Claro, eso supone primero creer que los padres también pueden aportar, que esto es no un coto privado del magisterio y que todo el mundo puede aportar algo” (EDI,3).

A través de la página Web y de la plataforma educativa que posee el centro, éste amplía su red de comunicaciones con toda la comunidad educativa, principalmente con la familia (agente primario en el proceso de enseñanza-aprendizaje). A ello se une la posibilidad de participar en los distintos foros y blogs creados en la plataforma virtual que sostiene todo el contenido didáctico de cada nivel educativo. A través de los blogs se generan multitud de temas que permiten a toda la comunidad educativa interactuar tanto con el entorno del centro como internamente:



3.1.2. El aula y las TIC: procesos didácticos

El centro era **proyecto TIC** antes de la convocatoria de Centros TIC, ya que utilizaban las TIC antes de que las dotara la administración educativa. Si tuviéramos que hacer una secuencia tecnológica diríamos que empezaron con la imprentilla Freinet, pasaron a la multicopista manual con clichés manuales, después llegó la grabadora electrónica de clichés y la multicopista eléctrica, y finalmente los ordenadores, comprados por el centro de segunda mano o donados por las familias:

“Nosotros cuando se solicitó (ser centro TIC) en el año 2003-2004 lo que teníamos eran ordenadores que habíamos comprado en Internet por 150 euros. Bueno, el equivalente de 150 euros, 20.000 pesetillas. Ordenadores viejos que nos daban las familias. Lo que cambió, siendo sincero, no pedimos para ser centro TIC y tener una serie de cosas. No, no. Pedimos porque de esa forma tenemos el ahorro en la compra. Porque nuestra metodología ya la teníamos, los

materiales ya los teníamos. O sea que realmente lo que cambió fue el sistema operativo, que tampoco fue fácil adaptarlo.(...) Nosotros llegamos a tener 7 ordenadores por aula. Viejos, pero funcionaban perfectamente. Unos nos lo fueron dando las familias que se habían comprado uno nuevo; otros comprados en Internet de esos de segunda mano; y otros, pues, abriéndolos y sacándoles la placa base de uno y el disco duro de otro y haciendo un poco de técnico (EDI, 8).

Desde el propio proyecto TIC se señalan varias razones como justificación del mismo: a) Las TICs han supuesto para el centro, desde su creación, la seña de identidad del mismo; b) Incorporar la funcionalidad de las TICs al método didáctico que defiende el propio centro, actuando como un elemento de comunicación, fuente de información, y de actualización de los recursos con los que el alumnado trabaja; c) La necesidad de dar respuesta a los nuevos retos que plantea la sociedad digital promoviéndose una educación en el uso de las TICs. Pero sobre todo *“el constituir la informática la herramienta que a diario utilizamos para la elaboración de materiales didácticos y como medio didáctico interdisciplinar” (Proyecto TIC, 4)*. Los objetivos de este proyecto fueron proseguir con la actualización y formación del profesorado en esta disciplina, continuar con la elaboración de materiales didácticos propios que se adapten a las necesidades concretas del centro y facilitar el acceso y la comunicación con la familia a través de la web del centro.

No obstante critican la adjudicación por parte de la administración educativa de centros TIC en los que el proyecto parte de una o dos personas forofas de la informática, pero que no arrastra a todo el equipo docente ni cambia realmente la cultura didáctica de aula. Del mismo modo critican el Plan TIC 2.0, en el que se han cambiado los materiales sólo de soporte Gutenberg a soporte informático (mochilas digitales). También critican que se hayan dotado de equipos a los centros sin consultar a los docentes sobre el modelo de instalación, que impedía decisiones tan simples como colocar las mesas en otra disposición física que no fuera en filas unas detrás de otras. También se apunta que antes de introducir la informática en los centros habría que haber formado a los docentes, que a veces se encuentran cuando menos desorientados y presionados para utilizar unos recursos nuevos. También señalan cierta dejación por algunos profesores, que se hacen los remolones a la hora de ponerse al día en cuestiones informáticas.

“Mira todo lo que sea, a mi parecer positivo, el que la Administración deje claro que la informática es un recurso casi imprescindible hoy día, yo en eso estoy de acuerdo. Las formas tendríamos que hablarlas. Las formas, el hecho simplemente de repartir ordenadores a los chavales... ¿Había que empezar por ahí? Primero había que haber formado realmente; primero había que haber escuchado a toda la gente, cosa que no se ha hecho. Y eso lo oyes en los cursos, de que de buenas a primera nos metan esto y nos dicen, pasado mañana tienes que hacer así... Que el compañero..., quizás nosotros no porque llevamos ya mucho tiempo, ...que el compañero que ahora se encuentra con todo este embolado, se encuentra con una presión... con ser el centro de observación, teniendo que ofertar algo que cambia totalmente la forma de trabajo de mucho tiempo... La verdad es que esto... eso no es lo mejor para convencer a la gente evidentemente. El trabajar a presión y el trabajar casi con una pistola en la frente no es la mejor forma (MAR, 9).

El **modelo didáctico** que siguen es el de currículum integrado. *Planes de trabajo globalizados* por centros de interés los denominan. Integran contenidos reales, de la calle, de la vida diaria, que supone el desarrollo de competencias básicas para la vida. A partir de un centro de interés, normalmente del área de conocimiento del medio, se desarrollan contenidos a través del diseño y realización de actividades de lengua, matemáticas... en un intento de globalización. Globalización que reconocen a veces no conseguir. El Plan de Trabajo está alojado en la web del centro y el alumnado accede a él a través de sus ordenadores. Según fuimos informados por el Equipo Directivo, esta secuencia didáctica toma forma de un currículum integrado, apoyado en una simbiosis muy dinámica que los equipos docentes han generado entre los materiales impresos y los alojados en la plataforma virtual:

“Observamos que algunos alumnos y alumnas están abriendo páginas que tienen relación con la Historia de España y comienzan a buscar información a una serie de cuestiones planteadas alojadas en la plataforma educativa Helvia. Otros, en cambio, se centran en unas actividades de Inglés. Estamos asistiendo a los momentos en cada alumno o alumna revisa su Plan de Trabajo y compensa aquellas propuestas donde se encuentra más atrasado o se siente más motivado para trabajar. En este caso se corresponde con el Plan 5 que abarca desde el 8 de febrero hasta el 5 de marzo de 2010. En ese tiempo, cada alumno cumple con una serie de propuestas de aprendizaje de diversas materias de forma individual o en trabajo de grupo. Los medios y recursos para satisfacer ese Plan de Trabajo a veces están en la plataforma y otras veces son bibliográficos e impresos” (OB2, 5).

Esta variedad de aprendizajes autónomos de investigación y orientados por el docente forman parte de la propuesta de currículum integrado que ya hemos comentado. Pero los contenidos no son la meta, sino un medio. La meta es el desarrollo de capacidades, de competencias. Este desarrollo de competencias supone acercarse a los alumnos, oírlos, apoyarlos, escucharlos, transmitirle entusiasmo por el conocimiento. No se trata tampoco de incorporar las competencias a la programación tradicional, sino de diseñar y realizar actividades que supongan la adquisición de competencias que les permitan resolver tareas en diferentes contextos:

“Es curioso. En algunos foros hablamos ahora de competencias. ¡Uff, las competencias! Y la gran preocupación de la mayoría de los centros es cómo meter en la programación didáctica, donde tengo los elementos curriculares tradicionales, un nuevo elemento que son las competencias. Y mira, es que las competencias es algo que si lo dices es para que cambies la metodología. Que es el resultado, es el fin. Lo otro es un medio. Que el fin no es que incorpores competencias dejando la misma programación que tenías. Si los niños no son competentes en resolver eficazmente una tarea de un museo arqueológico del que acabamos de venir, ni les gusta, ni disfrutan del museo arqueológico... Si quien va al museo arqueológico cambia la metodología para ir y el alumno demuestra más competencias en otro contexto, donde es capaz de diferenciar entre una piedra tallada y otra pulimentada, eso serían competencias. Pero que tú sigas haciendo la misma actividad con el libro y, ahora, ¡a ver cómo meto competencias en esta unidad didáctica...!” (DIE, 5).

El modelo didáctico también podríamos calificarlo de **metodología Freinet revisada**. La reconocen como una metodología ecléctica: contenidos reales de la vida; salidas para trabajo de campo con cuaderno de campo; educación democrática; fomento de la constancia, de los hábitos; valor del sacrificio y del esfuerzo; importancia de la relación personal y de los procesos; presentación de la tarea atractiva, cercana, bien “envuelta”; los alumnos como protagonistas de su propio aprendizaje, pero aprendizaje guiado, aprendizaje mediado; actividades planificadas con soporte TIC; “sembrar ilusión” en vez de rutina:

“Lo que pasa es que la inquietud de cambiar si salió del tema Freinet y hay parte de Freinet que nosotros compartimos, la asamblea Freinet, es muy parecida a la que nosotros hacemos todavía...” (MAR, 1).

“Si no te implicas y no lo ves como un campo de crecimiento tuyo también personal y de oferta a los alumnos, porque también te digo una cosa tu recoges lo que siembras, tu siembras idea de mejora, de ilusión, y el chaval te devuelve eso y, si tu siembra rutina el chaval te devuelve rutina y la rutina se hace muy larga” (MAR, 13).

La organización de las aulas funciona con el modelo de **cooperativas de aula**, con las mesas agrupadas frente a frente y el material en medio, para poderlo compartir, pero también para

favorecer la comunicación y el diálogo entre los alumnos. Esta distribución chocaba con el modelo de aula TIC diseñado por la Junta de Andalucía:

“Es importante hacer constar la participación de la familia. Con esa aportación se compraba material y material pedagógico. (...) Por ejemplo, hablando del primer ciclo, se necesitaban ábacos, regletas... Cuando lo normal es que en un colegio haya una caja de regletas para un ciclo para poder explicar, pues al final se ha conseguido que haya una caja de regletas para cada niño, para que las pueda trabajar, manipular. Quiero decir que con esa filosofía el centro iba aumentando los recursos tanto pedagógicos como técnicos, y digamos que la utilización de la informática o de cualquier tipo de tecnología como una herramienta más surge por una necesidad y por una adaptación a la vida que nos va llegando. Lógicamente desde la incorporación de la informática los materiales se han enriquecido, pues antes mucha gente no creían en este sistema porque eran fotocopias o impresión a blanco y negro y comparado con la vistosidad de los libros no tenía nada que ver, aunque el contenido fuera más y mejor” (EDI,2).

La organización material del aula refuerza el modelo didáctico de trabajo cooperativo, el trabajo por proyectos en equipo y el papel mediador-orientador del profesor. También evidencia los condicionamientos físicos que conllevan los cambios de política institucional en el ámbito de la TIC: mesas diseñadas para un modelo de centro TIC en el que permanecían los ordenadores en el centro frente a modelo TIC en el que los alumnos traen su propio miniportátil que les ha proporcionado la administración educativa:

“El mobiliario está dispuesto en mesas para trabajos en grupos. Son mesas de segunda generación de Centros TICs con un rebaje en el centro donde se encuentra encastrado un monitor (curiosamente, en algunos casos, en esta clase utilizan esa hendidura donde se encastra el monitor como lapicero o sitio donde colocar otros enseres y materiales didácticos impresos). Sin embargo, da cierta sensación de falta de espacios diáfanos debido a que estas mesas son de considerable volumen al tener dos apartados, uno para el ordenador y otro para el trabajo de lápiz y papel. Esta sensación quizás se vea incrementada por el número de alumnos y alumnas, unos veinticinco” (OBI, 1).

¿Para qué usan las TIC? En el centro tienen claro que la base de su proyecto consiste en la **elaboración y reelaboración de sus materiales docentes**. Para ello usan las TIC. Hacer materiales (los denominan proyectos) actualizables, manipulables, adaptables a la situación y a los niños de cada año, partiendo de los materiales anteriormente elaborados. Se trata de tener un material “vivo”, en constante enriquecimiento por todos. Los cuadernillos de trabajo contienen referentes cercanos, a su barrio, a su familia, a lugares conocidos. Los materiales docentes elaborados están en tres formatos: formato papel (formato Gutenberg, le llaman ellos), formato digital y formato web.

“El objetivo nuestro no es hacer el libro del CEIP Abencerrajes, porque si es así tendríamos la misma historia. Porque si el libro lo haces y lo mantienes un año, dos, tres, cinco, pues daría igual tener uno u otro de otra editorial. El objetivo es que las imágenes que aparecen se actualicen, los nombres de los niños se actualicen, las situaciones que aparecen en el trabajo se actualicen. O sea que sea un material vivo. El material de este año tiene la base común del año pasado, pero cambia un montón de situaciones, un montón de actividades, un montón de imágenes, porque hay que adaptarlo a los niños de este año y a la situación que tenemos ahora mismo” (EDI, 3).

La incorporación de portátiles al aula ha supuesto la posibilidad de trabajar desde el propio aula y no tener que desplazarse al aula de informática para trabajar los contenidos virtualizados en la plataforma educativa. Gran parte de la carga lectiva del alumnado se encuentra alojada en la plataforma, a la que tienen acceso como estudiantes y en la que

pueden ir trabajando las actividades que se plantean para cada uno de los bloques temáticos en los que se proyectan los cuadernillos con los que se trabaja en el centro.

“Mientras los alumnos y alumnas trabajan (con los ordenadores), el maestro ha cortado una amplia tira de papel continuo blanco donde ha ido coloreando una línea del tiempo del Paleolítico y el Neolítico. A continuación pide que se le preste atención y pregunta si puede unir el mural realizado a otra línea del tiempo que ya está sobre la pared, por encima del encerado. Solicita que paralicen las indagaciones que están haciendo con el ordenador y que cada grupo, durante unos minutos, discuta el problema planteado. Como algunos alumnos y alumnas no cesan su actividad, el maestro pide que bajen la pantalla del portátil y debatan verbalmente la solución a la cuestión antes mencionada” (OBI, 3).

El alumno tiene sus clases sin ningún tipo de modificación por el hecho de incorporar los ordenadores, pues como la programación parte del uso de los mismos, esto no implica variación en los horarios del alumnado. Ellos trabajan el contenido de forma interdisciplinar y cuentan con sus clases de las especialidades correspondientes al nivel educativo al que pertenecen.

“Una de las cosas que más nos llamó la atención en las visitas preliminares y posteriores que llevamos a cabo en el CEIP Abencerrajes es su complementación de tecnologías, es decir, la perfecta simbiosis que mantienen entre los materiales y recursos didácticos impresos y las tecnologías de la información y de la comunicación” (OBI, 2).

Las **salidas didácticas** también son un componente clave en su proyecto de centro. Para ello preparan también cuadernos de campo, realizan grabaciones en video y elaboran posteriormente exposiciones en grupo. Además de ello, se utilizan otros recursos y estrategias docentes: actividades de investigación o de búsqueda, de evaluación, de reflexión, de opinión (foros), de intercambio y comunicación con otros colegios extranjeros...

La **plataforma** que utilizan es Helvia, plataforma institucional que les parece demasiado potente. Por tanto la usan solo parcialmente, señalando también problemas de colapso, por el cuello de botella que supone Averroes (servidor institucional de la Consejería de Educación), y acceso difícil desde el exterior. Dicha plataforma está estructurada en tres elementos: a) Sitio web; b) Bitácora; c) Aula virtual (aquí se suben todos los materiales digitales para los alumnos, los mismos que tienen impresos; contienen materiales y actividades interactivas de todas las materias). A veces se coloca un apartado de recursos, para facilitar el acceso desde casa y/o se habilita un foro:

“Ésta es la plataforma donde se coloca el material (nos enseña la plataforma en el ordenador). Tienen todas un modelo estándar, que se puede modificar. Éste es el menú, que tiene tres elementos. Hay un sitio web, una bitácora y un aula virtual. En el aula virtual se suben todas esas páginas webs que os he comentado, pero a veces para facilitarle el uso desde la casa se colocan aquí, en recursos del

Quinto curso:
Sexto plan de trabajo
Spal, Hispalis o Isbiliya:
Sevilla, capital de Al-Andalus.

Visitas al Itálica, Catedral y Parlamento andaluz

La noticia periodística

Los números decimales: suma y resta

0,1 > 0,01

Desde el lunes, 8 de Marzo
al viernes, 18 de Abril

Nombre de la alumna o alumno:

alumnado, de manera que no tengan que entrar con la contraseña porque a veces ese camino que tienen que recorrer está un poco obstruido. Aquí tienen su trabajo, con lo cual en cualquier curso les hemos puesto las páginas de ese plan y más o menos sería esto algo así tan sencillo como un plan de trabajo donde está puesto el mismo archivo que ellos tienen impreso para que se pueda ver desde casa o se pueda trabajar desde allí, tanto de conocimiento del medio, matemáticas, inglés... Todo ese tipo de archivos. Luego hay unas actividades interactivas, que, en este caso de lengua, de matemáticas, están elaboradas la mayoría por nosotros (EDI, 12).

El centro cuenta con una Página Web en la que podemos encontrar información relativa a las siguientes cuestiones:

- Organigrama del centro.
- Recursos para el alumnado.
- Información para las familias.
- Noticias de actualidad.
- Página de contacto con el equipo directivo
- Enlaces a sitios web de interés (Junta de Andalucía, Averroes, Andared, Guadalinx...)
- Enlace para descarga y consulta de documentación del centro.

Todos estos materiales y recursos didácticos están disponibles en abierto para otros docentes y centros. Los profesores del centro se declaran como una comunidad de “aprendedores” dispuestos a ofrecer e intercambiar materiales, recursos e ideas para la enseñanza. Destaca la idea de compartir, de construcción compartida:

“(…) nosotros entendemos que los enseñantes somos una comunidad de aprendedores, vamos a llamarlo así, unos de otros. Entonces yo he aprendido muchísimo de los demás y yo cojo muchísimo de los demás. Sería muy egoísta (si no ofreciera nuestros materiales). Yo hago eso por filosofía. Lo que aquí hacemos has visto que está absolutamente abierto en la web. (...) Pusimos un contador que en un mes que va hacer ahora llevamos casi 1.200 entradas y todas no son de aquí evidentemente. O sea que, hay gente que está entrando pues me imagino que a consultar o a coger cosas. Cosa que a mí no solo me parece mal que si eso supone que a alguien le estoy ayudando a abrir opciones dentro de su clase. Por mí, encantado y aunque sea inconscientemente, hombre lo que si me gustaría (...) es que la persona que utilizara mi material simplemente me lo dijera. Simplemente decir, estoy utilizando todo esto y ya está. Porque es bueno mantener un contacto con él. Incluso si te puedo ayudar más... La idea de compartir y luego especialmente con gente que ha estado aquí, sigue en contacto con nosotros con nosotros y nos sigue enviando cosas (MAR, 4-5)

COLEGIO ABENCERRA

NUESTRO CENTRO
¿Dónde estamos?
Dependencia
BORRAL ENFERM
CARRERAS 2005
Calendario
social

ORGANIGRAMA

RECURSOS
PARA EL
ALUMNADO

SERVICIOS DEL
CENTRO

PLATAFORMA
EDUCATIVA
HELVA

NOTICIAS

CONTACTAR
CON EQUIPO
DIRECTIVO

Estamos en:
Casino de los
Abencerrajes 54
13008-Grenada
Tel: 958893376
Fax: 958893377

E-MAIL

El Claustro del profesorado

En cuanto al **clima de aula**, la metodología de trabajo que se proyecta desde el centro propicia la necesidad de una interacción directa entre el grupo-clase. Es fundamental el trabajar en grupo para desarrollar muchos de los contenidos que se promueven en los

cuadernos de trabajo. Además, tanto las redes sociales, juegos, animación... y otras posibilidades que ofrecen las TICs van a generar que la interacción predomine de sobremanera y de esta forma el clima que reina en el aula sea un clima de respeto, colaboración y compañerismo:

“Los alumnos y alumnas ocupan sus respectivos asientos mientras el maestro les recuerda que se tiene información suficiente para realizar la tarea. Entre las mesas se encuentra una maestra en Prácticas que está resolviendo algunas dudas que surgen. Siguen unos minutos donde el maestro está ajustando el hardware y en donde el alumnado comienzan a realizar las actividades previstas. A continuación, el maestro reparte una serie de cuadernillos de trabajos en grupos y los va depositando en las mesas de éstos. El clima de trabajo es bueno. A los tres primeros minutos, el alumnado está inmerso en su trabajo delante de la pantalla de su portátil y las interacciones verbales que se producen se realizan entre compañeros o compañeros contiguos generalmente. La naturalidad con la que se sucede este proceso da buena cuenta de la rutina productiva que el grupo clase tiene asumida. Las consignas son claras y todo el mundo entiende que es lo que debe y tiene que hacer” (OB1, 2).

Destacan expresamente también como pilar de su proyecto didáctico la **atención a la diversidad**. Tienen un aula específica con alumnos con NEE permanentes. La atención a estos alumnos no es sólo responsabilidad de los profesores, sino que se comparte con el resto de alumnos, integrándolos en los juegos, recreos, salidas. La informática cumple en ello un papel importante porque, al ser un material elaborado ad hoc, permite adaptaciones oportunas:

“(...) y la atención a esos alumnos, no es solamente por parte del profesorado, sino también de sus compañeros, el incluirlo dentro de sus juegos, aunque el niño esté en silla de ruedas y tenga que llevar el balón encima; el incluirlo en los juegos, en el recreo, el incluirlo en las salidas. No lo de integrarlo. Es lo de incluirlo dentro, y que sus compañeros sepan que esa es una obligación también suya. Ese es otro pilar (del proyecto educativo de centro)” (EDI, 14-15).

Resulta importante destacar que en ningún momento nos han hablado de **evaluación**. ¡Tantas veces que la enseñanza y el aprendizaje han estado condicionados, guiados, referenciados por los procesos de evaluación! ¿No tienen esos corsés? ¿No es el fin la evaluación? ¿Cómo resolver la evaluación formal/administrativa? Porque no nos cabe duda de la presencia continua de la evaluación formativa en este modelo. Incluso ésta, ¿cómo se registra? ¿Cómo se comunica? ¿Cómo integrar ambas, sumativa y formativa?

La **motivación** académica de los alumnos se basa en: la utilización de referentes cercanos (barrio, familia, lugares) en los cuadernos de trabajo de los proyectos didácticos; las vivencias directas de las salidas que suponen un contacto con la realidad a estudiar (cuaderno de campo, desplazamiento en autobús, entrevistas, fotos, videos...); la presentación de la tarea de forma atractiva y cercana; el material impreso de buena calidad; la propia actividad como motivación intrínseca. Todo ello también contribuye a la motivación del profesor, aunque lo califican de trabajo muy exigente:

“Entonces es muy gratificante, muy motivante. Me gustaría luego que vierais las clases, cómo todo el mundo coge el ordenador, aceptándolo como instrumento útil para llegar a los objetivos que se plantean y aceptándolo perfectamente como una alternativa al ocio aunque luego también juegan con él, viendo todas las facetas que ellos necesitan para hacer mejores trabajos. Pero, claro, eso es muy exigente para (los maestros)...Y a la hora de tratar publicitar una forma de trabajo hay que decir los pros y los contras. Y el contra es que el tiempo que te pillas es bastante” (MAR, 1).

También señalan **problemas**: elaborar y procesar todo el trabajo de los alumnos; dificultad de

formar un equipo docente; continuidad de la plantilla de profesores; libertad de cátedra (negación al uso de las TIC); situar las propias TIC por encima de la enseñanza; condicionamientos metodológicos por la propia estructura física de las aulas TIC; dificultades técnicas de las TIC y su resolución por la administración; necesidad de apoyo continuado de la administración a la implantación de las TIC; incompatibilidad de software anterior con el que proporciona la administración:

“Nos montaron una clase de informática de estas que pueden dar desde el carnet de conducir o cualquier cosa de esas para meter un curso de primaria sin tener en cuenta que el curso de primaria es muchísimo más que un recurso de informática. Nos condicionó totalmente la forma de trabajo, nos la sigue condicionando. Talleres, nos tenemos que ir fuera. Asambleas, no la podemos hacer. No hay movilidad en clase. La comunicación entre los alumnos está bastante complicada. Pero no, lo importante es la relación personal, es el proceso, son los hábitos” (MAR, 8).

Después de todo esto, ¿cuál es el **discurso pedagógico** de estos profesores **sobre las TIC**? Las TIC son para ellos una herramienta, una necesidad, una adaptación a la vida actual. Las TIC posibilitan el enriquecimiento de los materiales didácticos elaborados (proyectos de trabajo de aula, textos, cuadernos, webs...). También piensan que el uso de la informática en la docencia no supone un descanso para los profesores. Al contrario, supone más trabajo. Las TIC son un recurso más para trabajar con los alumnos. Y no pueden ser una moda que acabe con todo lo demás. No las consideran ni una novedad, porque vienen trabajando con ellas desde hace tiempo, ni innovadoras en sí mismas:

“La utilización de las TIC muchas veces se idolatra de una forma... Tú puedes hacer un trabajo de una bella factura y hacer virguerías en un programa informático que esté vacío de contenido pedagógico. Entonces de lo que se trata es de saber que es una herramienta muy potente y muy útil, pero que es una herramienta (EDI, 4).

También hay una crítica al trabajo no creativo con TIC. Trabajar con TIC no es cambiar el lápiz por el ratón. La Escuela 2.0 no consiste en que la editoriales sacan un CD o un pendrive con el libro de texto y el cuaderno de trabajo del alumnos digitalizados:

¿Sabes lo que dicen ahora en la escuela 2.0? Es un aviso. ¿Sabes lo que dicen ahora los compañeros? Dicen que tenemos que utilizar ordenadores en vez de hacer el proceso de creación de materiales o de aprovechar recursos. Lo que vamos a esperar es que la editorial nos dé el CD, la pildorilla, el pen-drive para meterlo en el ordenador y el que chaval en la unidad cinco entre en los ejercicios de la editorial número cinco. Con lo cual tendremos dos libros y será igual porque el tema no es eso. No es que utilices otro tipo de soporte, es que abras la escuela a todo lo que hay fuera y que ahora por la vía informática es tremendamente amplio y tremendamente útil. Ése es el tema (MAR, 13).

Los ordenadores son un arma poderosa, pero solo son un recurso más dentro de un sistema de trabajo en equipo:

Efectivamente, es decir que entran como un recurso muy importante, donde podía facilitar la labor que se estaba haciendo de producción y elaboración de materiales. Además con internet, que abría puertas a ese trabajo en distintos contextos. Como ahora tenemos que desarrollar muchas competencias, me permiten trabajar sobre otros materiales elaborados por otras gentes y además crear hipervínculos, visitarlos, y extraer de ahí la información, como se puede hacer de cualquier revista monográfica (DIE, 3).

3.1.3. Conclusiones

Para concluir destacamos los siguientes **puntos fuertes** de este caso:

- Proyecto verdaderamente de centro, colectivo, global, integrado.
- Centro abierto a las familias. Colaboración estrecha y buscada entre profesores y padres.
- Equipo directivo y equipo docente de carácter colaborativo.
- Producción y elaboración de materiales didácticos propios, con base impresa y base web, que continuamente reelaboran, actualizan y adaptan. No hay libros de textos comerciales.
- Metodología activa vinculada al entorno.
- Cooperativas de aula-centro.
- Las TIC como herramienta y no como fin.

Como **puntos débiles** destacamos:

- El riesgo de que los materiales didácticos propios elaborados por el centro sean una mera recreación contextualizada de los libros de texto de las editoriales.
- Dificultad de acoger alumnos de magisterio en prácticas por el exigencias administrativas de la universidad que no se corresponden con lo que el centro quiere y puede ofrecer, un proyecto de trabajo en el que el docente en formación debe integrarse y participar al cien por cien en las actividades del mismo.
- Un alumno manifestó que, a pesar de que a ellos les gustaba esa metodología de trabajo, cuando llegasen al instituto la metodología de trabajo sería distinta, a base de libros de texto, metodología para la que no se les había preparado.

En cuanto a **necesidades** destacamos:

- Presencia de un administrador que se haga cargo del mantenimiento de la página Web y de la plataforma educativa.
- Mayor apoyo por parte de la administración para dotar al centro de los recursos necesarios para la metodología de trabajo que persigue (pizarras digitales, ordenadores en las aulas...).
- Mayor reconocimiento a título de centro y personal de todos los implicados en el proyecto educativo que caracteriza al centro.
- Formación docente en el apartado del uso y tratamiento de las TICs para evitar que el profesorado que accede al centro se encuentre descontextualizado y un poco “perdido” a la hora de incorporarse a la dinámica del centro.
- Desde la dirección se nos expresó que este tipo de iniciativas podrían resultar mucho mas efectiva siempre y cuando desde la administración y en los concursos de traslados se permitiera a los docentes elegir el centro en función de sus características, pues el centro no precisa de profesores que dominen los recursos digitales sino los que crean y quieran involucrarse en el proyecto que están defendiendo desde la creación del centro.

3.2. CEIP San Walabonso: un ejemplo de modelo didáctico colaborativo

La experiencia que relatamos se ha desarrollado en el Centro Público de Educación Infantil y Primaria San Walabonso. Este colegio se encuentra ubicado a las afueras de la localidad de Niebla, situada al sureste de la provincia de Huelva, y cuya población ronda los 4.500 habitantes. Al ser el único centro de educación básica de la localidad acoge a todo el extracto social del mismo. Tenemos que resaltar primeramente que nos sentimos muy acogidos en todo momento tras las reiteradas visitas que realizamos al centro con el fin de conocer su entorno, su metodología docente así como la percepción que profesores y alumnos tienen sobre la incorporación de las TIC en las aulas. Las puertas del centro siempre estuvieron y están abiertas a toda persona que desee conocerlo.

3.2.1. El escenario educativo

La localidad se encuentra bien ubicada en la provincia, relativamente cerca de la ciudad de Huelva, y con unas buenas comunicaciones con relación a los municipios próximos. La población inmigrante no es muy numerosa, aunque en los últimos años ha crecido su proporción, es característica la buena relación entre todas las culturas. Su economía está basada en la agricultura, la industria y la construcción, no obstante, la actividad agraria sigue siendo la más notable. Las características obtenidas nos describen un entorno “semiurbano”.

El Centro escolar: El Colegio San Walabonso tiene al igual que otros muchos CEIP dos edificios, uno destinado a Educación Infantil y otro a Primaria. El primero se sitúa más o menos en el centro de la localidad y el segundo, en la antigua carretera de Sevilla-Huelva, a las afueras de Niebla. El edificio de Primaria consta a su vez de dos edificios; el principal construido en 1983, consta de dos plantas. En la planta baja se sitúan cuatro aulas TIC, un aula específica para motóricos, que se utiliza como almacén y/o aula del AMPA, otra de reprografía, un espacio para archivo, la sala de profesores, una sala de visitas, la oficina de administración y las dependencias del equipo directivo. Por su parte, en la planta superior hay seis aulas TIC, un departamento de ciclo y la biblioteca; el edificio anexo, de una sola planta, posee cuatro aulas ordinarias y dos departamentos (AL y EOE) y al igual que las pistas deportivas y el vestuario almacén del patio se construyó en 1996. Es uno de los centro TIC pioneros en la provincia de Huelva, desde 2003, y a partir de esta iniciativa han intentado mantenerse a flote a base de buscar y desarrollar innovaciones. Aún así el peso del modelo convencional, *la experiencia acumulada y las creencias personales terminan por definir, en cada caso, el grado de apertura y la cota de transformación real.*

Características del alumnado y su familia: Al ser el único centro de la localidad la bajada demográfica de los últimos años no le ha afectado, prácticamente todas las aulas están cercanas a la ratio oficial de 25 alumnado y alumnas. Las familias expresan una alta satisfacción por la enseñanza y la atención que reciben sus hijos e hijas en el Colegio y destacan tanto los recursos a los que tienen acceso como el modelo educativo actual, en ese sentido señalan el positivo avance y las transformaciones observadas como consecuencia del Proyecto TIC. Reconocimiento que, por otra parte, es recíproco pues el profesorado y el Equipo Directivo coinciden en identificar a los padres y madres como personas, por lo común, muy preocupadas y atentas a las cuestiones escolares. Cuando se hace referencia a la participación comentan que es bastante fluida sobre todo en lo concerniente a la dimensión tutorial y cuando se organiza algún trabajo por proyecto. Como vemos podemos afirmar que existe un buen clima en la comunidad escolar siendo escasas las alusiones negativas. La procedencia socioeconómica de las familias es diversa, al igual que el ámbito cultural, según nos expresa el Equipo Directivo del Centro. Aunque la gran mayoría se corresponde con un perfil bastante positivo, estarían en esa franja a la que denominamos clase media caracterizada por unas buenas expectativas y calidad de vida. El rendimiento académico de los estudiantes es comentado por sus profesores como de progreso positivo siendo escasas las repeticiones y, prácticamente, inexistente el absentismo injustificado. Con objeto de facilitar el cambio de institución (colegio-instituto) y etapa educativa (primaria-secundaria) existe un plan de actuación que alcanza tanto a las dimensiones informativas y formales (proceso de matriculación, tipo de estudios, visita al IES...) como otras de carácter pedagógico. A este respecto tanto docentes como los padres y madres expresan su satisfacción con la continuidad del Proyecto TIC, pues el instituto de la localidad también posee este proyecto.

El profesorado participante: Es característica permanente en este centro que el 40% de su plantilla sea interina; en todos los sentidos, no sólo que sean docentes sin plaza definitiva, sino que además son maestras y maestros que sólo permanecen en el colegio un curso. Este

problema acrecentado por la paupérrima política de contratación educativa de la Junta de Andalucía, acaba por desquiciar a los equipos directivos, y más en proyectos de estas características donde la formación del profesorado en recursos digitales debe de ir avanzado progresivamente.

“En este sentido, la labor de acogida y apoyo que ofrece nuestro equipo directivo es importante ya que permite que los nuevos integrantes del claustro se sientan acompañados y respetados, aunque su visión de la integración de las TIC en el currículum sea otra”. (DIR, 1)

El **equipo directivo** marca las directrices del centro. Las relaciones entre Director, Secretario y Coordinador TIC son muy positivas cuyo objetivo está encaminado a que los alumnos sean felices:

“Gracias al equipo directivo, se informa de los cambios de la normativa, y a partir de ahí el profesorado muestra interés por la mejora de todo tipo de documentos. El equipo directivo marca las pautas y el ritmo para todos los ciclos exista una coordinación”. (SER, 2)

“Yo los veo bien, mi ilusión es que sean felices y yo creo que lo son. Me gustaría que desde fuera también lo vieran. Hay que ver el nivel de autonomía, autoestima y confianza y sí se ha conseguido algo. Básicamente el objetivo es la felicidad del niño”. (COO, 8)

En relación al **profesorado novel**, el equipo directivo y equipo docente tratan de motivarlos para que conozcan la vida del centro y se adentren en las actividades que se desarrollan, animándolos también a que empleen las TICs en sus programaciones didácticas:

“Yo llegué aquí solo hace tres cursos, y el proyecto TIC estaba completamente implantado e integrado, conocí el proyecto, normalmente cuando llegas a un centro te adaptas a lo que hay, yo me adapte a lo que había aquí, A. fue mi compañera. Llegue a 6º ella me dijo cómo trabajamos aquí, me dio mucha ayuda, cuando llegas nueva a un centro es muy importante la ayuda de los compañeros, y yo ahora ayudo a quien llega”. (ROC, 4)

El **coordinador TIC** juega un papel muy importante en la dinámica del centro en general y en la incorporación de las TIC en particular. Trata de dinamizar e impulsar en el Centro y en el aula la utilización de las TIC en la práctica docente, a través de un proyecto determinado, dialogado con los compañeros, y con la intención de mejorar la práctica escolar, gracias a un proceso de indagación compartida sobre los problemas y necesidades que afectan a su propia realidad educativa en materia de tecnologías de la información y comunicación:

“Es estupendo, sin el coordinador sería peor, tiene muchos conocimientos y sabe de todo. Es una persona que motiva a los demás a hacer cosas yo llegué y conmigo muy bien, me han motivado”. (ROC, 15)

“Él tiene muchos conocimientos y él sabe lo que hace, y nosotros somos sus pupilos”. (ROC, 19)

“Al principio era F. el que lo creaba todo, el presentaba una actividad y te lo explicaba, luego tu lo haces y él te lo mira, te aconseja sobre el diseño y esas cosillas. Gracias a él hemos aprendido muchas cosas, nunca nos ha dado una plantilla. En realidad cuando uno hace algo no dice que lo ha hecho él porque realmente es un corporativismo, uno puede ser muy bueno en didáctica o pedagogía y en otro aspecto no entonces le ayuda otro compañero”. (SER, 13)

El **clima del centro**, en general, es muy positivo. Las relaciones humanas, comunicación, toma de decisiones y un nivel alto de implicación marcan las relaciones profesionales:

“Yo soy de la opinión de que en un centro y en cualquier trabajo, lo primero que tiene que funcionar son las relaciones humanas, en el momento que funciona recursos humanos, lo demás viene por su peso”. (DIR, 22)

“Piensa que el proyecto es de todos, he contado con el apoyo del centro, profesorado y alumnado. El alumnado es el filón de los colegios. Pienso que hay que ir despacito y con buena letra: Intentar contar con la ayuda pero sin presionar. Hacer sentir al profesorado responsable y parte fundamental el engranaje con o sin TIC. Su trabajo es importante, donde cada parte conforma el todo, el trabajo que no haga uno es realizado por otro. El reparto de responsabilidades se hace entre todos”. (COO, 5)

La **formación** que reciben los profesores del centro suele tener dos vertientes: una formación más autónoma, donde no existe un reconocimiento de la misma y una formación continua que reciben por parte de los Centros de Profesores. Sea cual sea ésta, las manifestaciones advierten de la necesidad de la capacitación en Tic del profesorado sobre todo en la adquisición de conocimientos básicos:

“Nosotros tenemos dos tipos de formación. Una formación que la hacemos porque nosotros queremos con los recursos nuestros, a nivel de centro y otra formación que es la que ofrece el CEP, complementaria. Esto es una prueba de que el profesorado participa y está dentro del proyecto. Va a la formación si está interesado y es para luego dar a cambio algo, que se vea reflejado su valía, porque si no, no iría a la formación del centro. Haría su programación y ya está”. (DIR, 5)

Los **apoyos externos** que ha recibido el centro por parte de la administración educativa se centraron en la dotación de equipos informáticos y ahora cuentan con la inversión que se está haciendo para el proyecto de “Escuelas TIC 2.0”:

“No obstante por parte de la Administración se está implicando y se está invirtiendo. La última inversión ha sido de 60 millones de euros, que le corresponde a Andalucía por el programa “Escuelas TIC 2.0”, para que los niños de 5º y 6º, tengan su ordenador”. (DIR, 9)

Los profesores del centro muestran una **actitud** positiva y receptiva ante la incorporación de las TIC en el curriculum:

“El primer año que entraron las TIC, al principio un poco de miedo. Yo tuve conocimiento de nuevas tecnologías y yo ya tenía mis inquietudes a nivel de ofimática. Pero otra cosa es cuando yo llegué aquí, todo se me hacía un mundo. Poco a poco y partiendo de 0, consiguiendo un reto”. (SER, 3)

“En ese momento, el grado de implicación es del 100%, pero con el tiempo ya no es del 100%. Todo el claustro está implicado con las TIC, pero también es cierto que este grado de implicación con el tiempo se puede poner en un porcentaje del 50% o el 25%. Todos aceptan el proyecto y todos están en la formación del centro”. (DIR, 4)



La participación de las **familias** en la vida del centro es alta tras la iniciativa de los profesores. Gracias a esta colaboración han desarrollado con éxito muchas actividades fuera y dentro del centro. En relación a la incorporación de las TICs al centro, al principio sentían miedo y rechazo ante lo negativo de Internet pero tras varias reuniones informativas, tomaron conciencia del valor educativo que tiene esta herramienta:

“Los padres en un principio, cuando empezamos hubo que ver el contexto social que tienen. Nosotros hicimos una presentación, con charlas a los padres y dimos a conocer el proyecto. Le dijimos en qué consistía y lo que queríamos conseguir. Les ofrecimos a los padres el centro. Como aún no había nada, ni centro Guadalinfo y el centro dispone de buenas a primeras de 150 máquinas, el objetivo nuestro era ofrecerles a los padres a través del AMPA, de asociaciones particulares de padres o a través del Ayuntamiento”. (DIR, 19)

3.2.2. El aula y las TIC: procesos didácticos

Este centro es uno de los 79 Centros TIC que posee la provincia de Huelva. Cuando surge la convocatoria oficial, la dirección del centro prepara el **proyecto TIC** con ilusión aunque convencidos de los innumerables problemas técnicos y organizativos que podían surgir:

“Aquello surgió como surge cualquier proyecto que surge en el centro. En el momento que hay una convocatoria, por parte de la Delegación o de la Consejería, pues el equipo directivo es el que tiene que intentar difundir esta convocatoria. Además de difundirla debe de intentar, si considera viable en su centro, porque reúne un perfil adecuado, con determinadas actuaciones que puedan llevar la coordinación, que sean los motores de ese proyecto. Si el centro tiene los motores, lo primero que hay que hacer, más que difundirlo, es hablar con esas personas para ofrecerles el proyecto, y si ellos están de acuerdo y una vez que se tienen los motores, con el perfil adecuado, entonces se traslada al claustro el proyecto. Y una vez que el claustro ya lo asume, pues empezar a trabajar. Pero el procedimiento es que el Equipo Directivo una vez que lleva la convocatoria, analiza su personal y si dentro de su personal hay gente con un perfil adecuado, que sean capaces o estén interesados, porque también puede ser que tenga gente capaces, pero no estén interesados. Si te encuentras con las circunstancias que yo me encontré, que estaba preparada además de estar interesada y se comprometió al 100%; pues luz verde a ese proyecto y a todos los que vengan”. (DIR, 1)

“La elaboración la llevó a cabo F., nosotros cuando sale la convocatoria, y se lleva al claustro, llevamos un borrador del proyecto”. (DIR, 3)

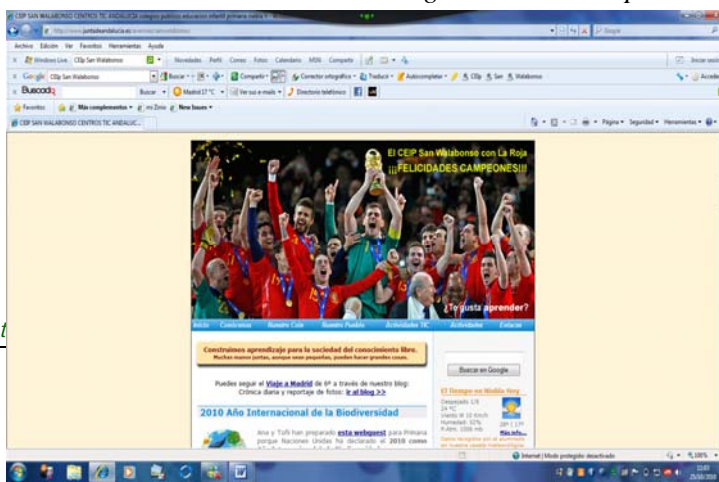
Las expectativas iniciales en cuanto a los **recursos TIC** fueron muy positivas inicialmente. Para dar respuesta a las necesidades de instalación, tuvieron que reorganizar algunos espacios destinados a otras tareas. Por otro lado, estas expectativas positivas del comienzo se fueron transformando en realidades difíciles porque, entre otras cuestiones, contaron con una conectividad muy lenta lo que dificultaba la realización de las actividades educativas en el aula.

“El centro tenía un aula de música que ahora es el aula de informática. Contaba con 10 ó 12 equipos que el colegio compró con recursos propios, del AMPA y con ayuda del Ayuntamiento. No había conexión a Internet ADSL, la que existía en el año 2002 era la RDSI de 64 KA. La conexión sólo estaba en Secretaría y Administración”. (COO, 2)

“En los primeros años muy satisfecho, pero cuando pasa el tiempo, fallan los mantenimientos, el material se deteriora y no se repone. Quitar horas de las garantías, el cableado, es una situación de abandono. La valoración positiva de los comienzos se convierte en negativa con el tiempo. Un término medio de satisfacción, impotencia por no saber quién se hace cargo del mantenimiento. (COO, 11)

En la siguiente impresión de pantalla de la web del centro podemos

Boza y Toscano (2011). Buenas practicas en int



comprobar que presenta una estructura sencilla con índices de enlaces a los contenidos. Por otro lado, si visitamos la página web del centro, comprobamos que está abierta a compartir y establecer lazos de comunicación y colaboración con la sociedad en general y, especialmente con toda la comunidad educativa (padres, alumnos, profesores...). El propósito principal de la misma es ofrecer información y experiencias educativas llevadas a cabo en el centro; dar a conocer el proyecto TIC; facilitar la información sobre los contenidos y reunir ejemplos de trabajos realizados durante el curso. En ese sentido, la web ofrece y genera recursos didácticos basados en TIC, a través de ejercicios de aprendizaje auto correctivos y la realización de trabajos colaborativos. Sin embargo, la web no facilita datos sobre la organización del centro (PEC, PCC, ROF, etc.).

El centro emplea las TIC para elaborar sus propios **materiales educativos**. Tanto alumnos como profesores participan en el diseño de estos materiales. El coordinador TIC les sirve de guía a la hora de resolver dudas, de organizar una sesión de clase donde tienen que utilizar las TIC. Lo es que los profesores tienen iniciativa para diseñar e implementar este tipo de materiales que, por un lado, les supone esfuerzo y formación pero, por otro lado, les reporta satisfacción en cuanto al grado de motivación de sus alumnos:



“Hay momentos que se prepara material específico, para determinadas celebraciones, como puede ser el Día de Andalucía, el Día de la Mujer, de la Violencia de Género. Se preparan actividades. Para preparar el material, al niño hay que darle unas pautas, no es el objetivo sólo familiarizarlo con el ordenador, no eso no es todo, sino que al niño a través de unos trabajos previos, bien por el nivel y los objetivo que quiero conseguir... ese trabajo hay que hacerlo y montarlo y ¡cuidado! que el montaje del trabajo es una cosa y la elaboración es otra”. (DIR, 12)

“En mi programación están incluidas las actividades TIC, por ejemplo en Conocimiento del Medio uso mucho el ordenador como un recurso, las actividades TIC como un recurso, presentaciones, luego te enseñare alguna, el otro día elaboramos una dieta equilibrada insertamos una tabla, utilizamos el ordenador como medio para trabajar. Conocimiento del medio se presta mucho para trabajar con las TIC. Las matemáticas también, se prestan a ello, buscamos enlaces donde aparezcan actividades tablas de multiplicar”. (ROC, 3)

“Yo cuando quiero cambiar algo de mi parte modifico sólo mi parte, y él no tiene que estar pendiente de todo, el año pasado para aprender a hacer una página web, les dí una clase para hacer las web y la hice yo, antes de colgarla F. le da un repaso, sobretudo el aspecto visual”. (ROC, 18)

“Yo hago mucho trabajo de investigación, por ejemplo le planteo que inventen un juego, yo le marco las pautas, titulo, materiales, participantes. Y lo vamos a colgar en la web. Le planteó unos ítems, un dibujo y a raíz de ahí van a clase de educación física y desarrollen su actividad y evaluamos lo que están bien y las que no. El niño actúa como profesor y maestro en el aula y si encima está en la web mejor. Otro ejemplo: yo les planteo un deporte que no podemos practicar aquí porque no tenemos medios. Buscan lo que es el hockey, su historia, a raíz de ahí los niños buscan y no cortan y pegan, hago que discriminen la información, estamos en unas edades que no podemos exigir muchos conocimientos teóricos”. (SER, 5)

Los **espacios** con que se cuentan para llevar a cabo actividades donde intervengan las TIC son las propias aulas. El **horario** para desarrollar estas actividades no está estructurado, de manera que los profesores lo utilizan en función de su planificación docente:

“No hay un horario específico y concreto como por ejemplo el de Lengua, de tal hora a tal hora. Es un horario flexible, el material que se hace es un material que le echas mucho tiempo para hacerlo, mucha dedicación. No se puede hacer en las cinco horas de docencia. Si le echáis un vistazo a la página y veis el contenido que hay, el material está hecho fuera, a expensas del horario”. (DIR, 10)

“El horario es flexible porque cada profesor en su aula depende de la asignatura que esté dando, depende del contenido que quiera dar, de los objetivos que quiera conseguir... utiliza un recurso u otro. Y no todo el profesorado lo hace, piensa al unísono. Unos piensan de una manera, otros piensan de otra. No hay un horario establecido ni rígido para la utilización de las TIC”. (DIR, 11)

“Las TIC se están incorporando, no hay un espacio específico y la gente lo está entendiendo bien. Se incluyen dentro de los horarios de las materias. Se está atendiendo a la diversidad dentro del aula, no se está haciendo nada excepcional. En la medida de lo posible vamos a utilizar las TIC, entendida como un objetivo más dentro del plan anual de estudios. No hay una programación curricular a parte”. (COO, 9)

“Yo normalmente trabajo en el patio. Utilizo el aula cuando el tiempo no acompaña, mucho frío, mucho calor, en esos momentos permanecemos en el aula, haciendo algún trabajo de investigación. Y ellos se molestan y luego cuando finaliza la clase te dicen espera maestro que voy a terminar!! Eso te demuestra que están muy motivados, podía estar más tiempo en el aula, pero la educación física donde más se desarrolla los objetivos del curriculum, es la práctica sobre todo en estas edades”. (SER, 8)

La integración de las TIC en el aula supone un avance en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para algunos profesores ha supuesto **innovación didáctica** porque posibilita nuevas oportunidades de aprender:

“Estos recursos me han ayudado muchísimo tanto a nivel personal como profesional, siempre tiene sus “peros” porque no todo el mundo tiene acceso, facilitaría mucho las clases porque es más práctico que teórico. Han llegado un momento cuando he sido tutor que no he utilizado ni el libro de texto. Una compañera y yo hemos diseñado varias unidades didácticas de conocimiento del medio, de matemáticas, a la larga tenemos ahí una base de datos que se pueda actualizar, hacerlo todo completamente digital e irlo actualizando, lo ideal sería no utilizar ni libro de texto, eso conlleva mucho trabajo, cada año una cosita”. (SER, 7)

El **modelo de aprendizaje** que se lleva a cabo en las aulas favorece el trabajo cooperativo entre los alumnos.

“Yo recuerdo que el año pasado en clase de Sociales, yo me sorprendía, los niños te sorprenden. Tú le das las pautas y te sorprenden. El montaje de las presentaciones luego las hace F., pero el contenido de las presentaciones, o... como transmitían a través de una imagen, todo lo que ellos hablaban luego. Utilizamos el recurso de las N.T. con presentaciones en la asignatura Conocimiento del Medio, para conseguir un



objetivo que era de Lengua: la comunicación, que el niño supiera dirigirse a un público”. (DIR, 25)

“Yo creo que es mucho más rápido las TIC, es más motivador, lo que pasa es que en un principio... ahora mismo, esto es un libro abierto, en blanco. Nosotros cuando empezamos con esta página sólo empezamos, básicamente con el encabezado de la página. Y al cabo de los años hay mucho material. Hemos participado incluso en la Wikipedia. Es un trabajo hecho por niños de 6º. Es decir contribuimos a elaborar el conocimiento también”. (DIR, 28)

“Todos los días no se encienden los ordenadores, pero sí mucho, en las actividades concretas que yo tengo preparadas. Yo preparo el programa semanalmente y realizo alguna actividad relacionada con las nuevas tecnologías, hay que tenerlo mejor preparado que para una clase normal”. (ROC, 9)

“Dentro de la página web, hay muchas fotos bonitas y muchas imágenes, es otra forma de preparar los temas y al niño le motiva mucho. Hay niños que en casa libremente lo hacen, en casa tienen Internet... no nos quedamos solo con Internet, las enciclopedias.... (no tienen todos los niños los mismos medios, aunque la presentación final en formato digital). Ellos plantean una última actividad y la estructuran como ellas quieren”. (SER, 6)

La **motivación** que presentan tanto alumnos como profesores es uno de los puntos fuertes de este proyecto.

“Como todas las cosas nuevas, hay cierto temor. Las tecnologías para nosotros nos cuestan, ¿por qué?, porque los maestros hemos sido enseñados en la escuela con un sistema y resulta que los alumnos tienen otro sistema. La escuela del 19, con profesores del 20 y los alumnos del 21. Ahora eso lo tenemos metido todos. Es difícil cambiar el chip, a los profesores del siglo 20 cuando han estado enseñados con una metodología y un plan de estudios diferente al que ahora, a su edad, se está demandando”. (DIR, 6)

“Ahora en el día a día, lo que nosotros sí notamos, es que es un enganche. Que aquellos niños que están en el sillón y a la media hora ya está molestando a los compañeros... este niño con este tipo de actividades te los ganas y te responde. Te sorprende porque te crees que tiene unas capacidades menores y a la hora de ponerlo en la máquina, con cualquier actividad de este tipo, se motiva por el potencial que tiene”. (DIR, 15)

“Pues hay determinados programas, por ejemplo para el tema de Matemáticas que yo doy, hay programas específicos, donde tú lo pones y el niño por ejemplo te escribe un problema y así lo enganchas”. (DIR, 27)

“Siempre hay algunos niños que les gusta más que a otros, tengo un grupo de cuatro que me ayudan, he tenido maestros que me han pedido un niño para que les enseñara algo, es estupendo, y ellos encantados de la vida, se ponen supercontentos”. (ROC, 13)

“Muy motivado pero esperando como vamos a encauzar esto en el día a día de las clases”. (SER, 4)

La **evaluación** forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje cuando nos referimos al empleo de las TIC. En este sentido, la informática en el aula ha supuesto un avance positivo en el aprendizaje de los alumnos pues a través de esta herramienta, éste se hace más motivador. Por tanto, la valoración que se hace de su uso es muy positiva.

“Una actividad les aburre con el cuaderno, pero con el ordenador les gusta más, esto se refleja en las evaluaciones, tienen mejores resultados. En los temas en el que hemos trabajado con las

TIC, asimilan mejor los contenidos, han hecho presentaciones, aprenden mejor que de otra manera". (ROC, 5)

"Se evalúa y a la vez las competencias finales, cuando tienen una evaluación final. Al final se hace una memoria, bueno como está la competencia digital y se comenta, hemos hecho lo que hemos podido, a final de curso se arreglaron y hemos trabajado muy bien". (ROC, 15)

En relación a la **organización de los alumnos**, se hace importante el trabajo en grupo como metodología que favorece un aprendizaje eficaz aunque no se olvida el trabajo individual donde conocer las habilidades y destrezas de los alumnos particularmente:

"Tenemos que trabajar en grupo porque no hay un ordenador para cada uno, alguno alguna vez ha trabajado individualmente porque le conviene hacer algo solo, pero yo ya que les conozco se como los tengo que organizar. En esta aula tengo pocos niños, hay un ordenador solo y a veces puedo". (ROC, 8)

"Depende hay veces que en pareja, otras en grupo de 3, 4, 5 personas, cada uno de ellos con un rol, lo organizo como puedo, a veces lo organizo en parejas y me dicen que prefieren hacerlo solos". (SER, 9)

Las **posibilidades** de la informática ha supuesto un aumento en el nivel de comunicación y las relaciones interpersonales. Es cierto, que en épocas anteriores donde no existían las nuevas tecnologías, existía comunicación pero en el momento actual, las redes sociales son tan diversas que el campo de la comunicación se abre mucho más:

"No tener el ordenador como una herramienta, para decir "niño déjame en paz", porque entonces van a entrar donde no tienen que entrar. Ellos van a entrar porque hoy día, lo mismo que es una herramienta para conseguir conocimiento, es una herramienta potentísima, también es un círculo de comunicación. Nosotros antes nos comunicábamos en la plaza del pueblo y para ellos la plaza del pueblo es el Facebook y las redes sociales". (DIR, 17)

Se señalan como **problemas** principales los ligados a cuestiones técnicas que impiden el ritmo normalizado de la clase y los formativos, es decir, la formación inicial que los profesores poseen en materia de informática es a veces bajo por lo que se hace necesaria una formación más continua basada en la participación de cursos de formación:

"Nosotros los adultos evidentemente, yo he estado dando cursos de formación del profesorado y han tardado una hora en aprender a hacer una carpeta después de repetírselo ocho veces y los niños con una vez que se les diga tienen suficiente. A los adultos nos cuesta mas trabajo, pero bueno, muchísimo". (ROC, 1)

"Hay veces que les hago un vídeo, se los mando por correo y a veces ese día no hay Internet, y entonces se te estropea lo que tenías preparado". (ROC, 10)

"Sobre todo con los problemas técnicos, han sido los más graves. El problema el que tenemos el 1º centro TIC, teníamos los ordenadores obsoletos, estropeados, los arreglas hoy y mañana están estropeados". (ROC, 14)

"Los técnicos, yo pienso que sería necesario tener aquí un técnico para solucionar los problemas cuando surjan en el momento". (ROC, 20)

Uno de los **aspectos** que han cambiado desde la integración de las TIC en el centro es el paso del papel a lo digital donde todas las actividades se quedan reflejadas en la web sin ocupar

espacio en la estantería:

“No es lo mismo entregar un trabajo en papel a cambio de un nota, que no tiene sentido, ya que primero va al cajón y luego a la papelería. Ahora, hacer un trabajo y colgarlo en Internet, donde hay una clientela potencial, cambia el sentido del trabajo, cambia de la noche al día”. (COO, 16)

Uno de los **puntos fuertes** que tiene el Proyecto TIC es la aceptación de los profesores, alumnos y familias. Sin la participación, esfuerzo y dedicación de estos colectivos, el proyecto hubiera quedado olvidado:

“Sin duda la gente, los recursos humanos y la predisposición de los que se han involucrado. Una sola persona es materialmente imposible. Yo marco el principio, el rumbo y el final, pero el proceso es lo máspreciado. Con una persona sola no se puede hacer nada. Trabajo colaborativo. Lo que hay en el centro es trabajo real de maestros y alumnos. El objetivo es que los niños produzcan y sepan consumir. Producir un producto es duro, con los adultos se trabaja de forma fácil, con los niños es más difícil. El aprendizaje con las TIC no es distinto del resto.

...Los niños son los que elaboran el trabajo. El aprendizaje que hacen no lo mide ninguna prueba.

...Hay niños que tienen más problemas que otros, pero como en el proceso de aprendizaje curricular y con las tecnologías adelantan muy rápido. El proceso es lo más importante, la personalización y montaje”. (COO, 13)

Como **puntos débiles** destacan que el material que se cuelga en la web queda obsoleto y, por tanto, hay que estar renovándolos y actualizándolos. Lo importante es dar a conocer lo que se trabaja en el momento actual aunque siempre dejemos un espacio para presentar las actividades desarrolladas anteriormente.

“El material es un elemento esencial que debe contemplar la administración. Se hace un gran esfuerzo y al cabo del tiempo se quedan obsoletos y hay que contar con esto si se quiere que el proyecto siga adelante. Esto produce un rechazo de buena parte del profesorado, que aunque no viene con rechazo cuando los medios no le permiten trabajar e ilusionarse, el docente se desengancha rápido”. (COO, 14)

“Yo lo llamo esquizofrenia. Pretender innovar con un sistema educativo tradicional no es posible, es una manera de descargar sobre el defecto la responsabilidad y eso no vale. En relación a las competencias básicas de las TIC es imposible con un sistema tradicional. En cuanto a lo organizativo, los horarios y la arquitectura del centro no permiten desarrollar el trabajo. No hay un espacio amplio de trabajo, no está adaptado. Se trabaja en los pasillos. La ratio y el sistema organizativo no son válidos y si se pretende hacer un cambio educativo profundo, como hicieron los finlandeses, se debe cambiar las bases. Un colegio nuevo no puede hacerse como los aularios de ahora, que reproducen la arquitectura del pasado, no es posible. En cuanto a lo tecnológico el inconveniente es la obsolescencia del material, la conectividad, la velocidad, la estabilidad de la conexión, servicio técnico y mantenimiento”. (COO, 15)

3.3. Análisis comparativo de casos

Dimensión	Categoría	Caso 1 (CEIP Abencerrajes)	Caso 2 (CEIP San Walabonso)
Contexto	Centro	-Centro progresista, raro, experimental. -Se considera desde la administración educativa como un centro de buenas prácticas. -Su seña de identidad es ser un colegio unido en torno a un proyecto educativo.	-Centro TIC pionero en la provincia de Huelva, desde 2003. -Siempre a la busca y desarrollo de innovaciones. -Mezcla entre modelo convencional, experiencia acumulada y creencias personales.
	Equipo directivo	-Pocas referencias al director o al equipo directivo. -Todos parecen ser corresponsables del proyecto.	-El equipo directivo marca las directrices del centro. -Las relaciones entre Director, Secretario y

PONENCIA: VI CONGRESO VIRTUAL DE AIDIPE

			Coordinador TIC son muy positivas.
	Equipo docente	-El equipo docente inicial surge del descontento sobre su práctica docente. -Son profesores motivados, con inquietudes, veteranos, muy implicados. -Coordinación e interdisciplinariedad entre docentes, clima de cooperación. -Profesores nuevos: facilitar, no imponer, ayudarlos a conocer y elaborar materiales... -Implicación de los profesores que se contagia a alumnos y padres:	-40% plantilla interina: dificultades con la formación del profesorado en recursos digitales; problema para el equipo directivo. -Profesorado novel: motivarlos para que conozcan la vida del centro y se adentren en las actividades que se desarrollan, animándolos también a que empleen las TICs en sus programaciones didácticas:
	Coordinación	-Liderazgo compartido, trabajo colaborativo. -Red de apoyo a los profesores nuevos. -Cooperación entre profesores y familias.	-Coordinador TIC: *dinamizar e impulsar en el Centro y en el aula la utilización de las TIC. *dialogar con los compañeros, indagación compartida sobre los problemas y necesidades.
	Clima del centro	-Predominio de la comunicación y cooperación entre profesores, familia y alumnos -Web y plataforma educativa como red de comunicaciones con toda la comunidad educativa.	-El clima del centro, en general, es muy positivo. Las relaciones humanas, comunicación, toma de decisiones y un nivel alto de implicación marcan las relaciones profesionales:
	Formación docente	-Participan en formación permanente para otros profesores, a través de los CEPs. -Dinámica formativa propia del centro. -Formación de alumnos de magisterio en prácticas.	-Formación de profesores en dos vertientes: *formación autónoma. *formación continua que reciben por parte de los Centros de Profesores.
	Apoyos externos	-Nulos en los comienzos (sólo de las familias). -Dotación de equipos informáticos, gratuidad de libros. -Libertad de acción y creación docente. Apoyo y respeto por la administración.	-Dotación de equipos informáticos. -Inversión que se está haciendo para el proyecto de "Escuelas TIC 2.0":
	Familias	-Colaboración e implicación de las familias en el centro. -Centro demandado por las familias por su proyecto docente.-Las familias colaboran económicamente en régimen cooperativo con el centro.-Proyecto compartido con los padres.	-Alta satisfacción de las familias. -Reconocimiento recíproco entre profesorado y padres. -Participación bastante fluida: tutorías y proyectos. Buen clima en la comunidad escolar. -TIC: primero, miedo y rechazo; después, conciencia de su valor educativo.
Procesos de enseñanza y aprendizaje	Proyecto TIC	-Proyecto de centro unificador, que comprometen tanto los profesores como las familias. -Proyecto TIC antes de la convocatoria de Centros TIC.	-Proyecto TIC del equipo directivo con ilusión aunque convencidos de los innumerables problemas técnicos y organizativos que podían surgir.
	Recursos TIC	-Plataforma Helvia, plataforma institucional, usada parcialmente, con problemas de colapso, estructurada en tres elementos: a) Sitio web; b) Bitácora; c) Aula virtual - Página Web: *Recursos disponibles para otros docentes: construcción compartida.	-Web del centro: *Estructura sencilla, ofrece información y experiencias educativas, dar a conocer el proyecto TIC; facilita la información sobre contenidos y trabajos realizados durante el curso. *Ofrece y genera recursos didácticos basados en TIC a otros docentes.
	Materiales educat. TIC	-Elaboración y reelaboración de sus materiales docentes. Los materiales docentes elaborados están en tres formatos: formato papel, formato digital y formato web.	-El centro emplea las TIC para elaborar sus propios materiales educativos. Tanto alumnos como profesores participan en el diseño de estos materiales.
	Espacio y tiempo	-Cooperativas de aula: mesas agrupadas frente a frente, material en medio, para compartir y favorecer la comunicación entre los alumnos. -Trabajo con los portátiles desde la propia aula.	-Las propias aulas TIC. -Horario no estructurado, usado en función de la planificación docente.
	Innovación didáctica, modelos de enseñanza	-Modelo didáctico de currículum integrado: Planes de trabajo globalizados por centros de interés: *Los contenidos no son la meta, sino un medio. La meta es el desarrollo de capacidades, de competencias. Supone acercarse a los alumnos, oírlos, apoyarlos, escucharlos, transmitirle entusiasmo por el conocimiento. *Metodología Freinet revisada, salidas didácticas; educación democrática; fomento de la constancia, de los hábitos; valor del sacrificio y del esfuerzo; los alumnos como protagonistas de su propio aprendizaje: aprendizaje guiado, aprendizaje mediado.	-La integración de las TIC en el aula supone un avance en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para algunos profesores ha supuesto innovación didáctica porque posibilita nuevas oportunidades de aprender: -Diseño de unidades didácticas. -"Lo ideal sería no utilizar ni libro de texto".-"El aprendizaje con las TIC no es distinto del otro". "El objetivo es que los niños produzcan y sepan consumir".
	Modelo de aprendizaje	-Salidas didácticas: cuadernos de campo, grabaciones en video y exposiciones en grupo. -Actividades de	-Trabajo cooperativo entre los alumnos. Trabajo en grupo como metodología que favorece un

		investigación o de búsqueda, de evaluación, de reflexión, de opinión (foros), de intercambio y comunicación con otros colegios extranjeros...	aprendizaje eficaz aunque no se olvida el trabajo individual donde conocer las habilidades y destrezas de los alumnos particularmente:
	Evaluación	-En ningún momento nos han hablado de evaluación.	-La evaluación forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje.
	Motivación	-Utilización de referentes cercanos (barrio, familia, lugares) en los proyectos didácticos. -Vivencias directas de las salidas que suponen un contacto con la realidad. -Material impreso de buena calidad. -La propia actividad como motivación intrínseca. -Motivación del profesor.	-La motivación que presentan tanto alumnos como profesores es uno de los puntos fuertes. -Cierta temor inicial ("escuela del s. XIX, profesores del XX, alumnos del XXI"). -"Los alumnos con menos capacidades se motivan por el potencial que tienen".
	Discurso sobre las TIC	-Una herramienta, una necesidad de la realidad. - Posibilitan el enriquecimiento de los materiales didácticos elaborados. -No suponen un descanso para los profesores; supone más trabajo. -Las TIC no pueden ser una moda. No las consideran ni una novedad, ni innovadoras en sí mismas.	-Las posibilidades de la informática ha supuesto un aumento en el nivel de comunicación y las relaciones interpersonales. -Las redes sociales son tan diversas que el campo de la comunicación se abre mucho más

4. CONCLUSIONES

Diferenciamos dos tipos de conclusiones: las referidas a buenas prácticas educativas y las referidas específicamente a la introducción de las TIC en los centros educativos andaluces. Entre las primeras señalamos:

1. Una buena práctica educativa basada en TIC (o con TIC) siempre parte de los propios protagonistas, profesores del centro, que buscan un cambio en su práctica docente.
2. Un proyecto de centro compartido con la comunidad educativa, comprometido educativa y socialmente, en el que todos los colectivos (profesores, alumnos y padres) son actores protagonistas de papeles principales, es el marco ideal de una buena práctica educativa.
3. Detrás, y a veces también delante, de una buena práctica educativa en un centro está un equipo directivo que impulsa y apoya la experiencia.
4. Uno de los efectos principales de una buena práctica educativa es la conformación progresiva de un verdadero equipo docente de carácter colaborativo, que trabaja a partir de sus propias necesidades, en temas y procedimientos de su interés, y constituyen una red de apoyo para la integración de docentes nuevos.
5. Una buena práctica educativa parte de un cierto nivel de formación previa, pero requiere procesos de formación permanente en los que modos y contenidos deben ser decididos por los propios destinatarios-actores de la misma, siendo la formación en centros y las comunidades de aprendizaje las modalidades más adecuadas.
6. La implicación de toda la comunidad educativa, especialmente las familias, con una participación real en actividades académicas programadas especialmente para ello, es vital en una buena práctica educativa de carácter global, como es la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
7. No necesariamente tiene que haber un cambio radical en los procesos de enseñanza-aprendizaje para estar ante una buena práctica educativa. Pero sí debe haber procesos reflexivos y evaluativos de carácter grupal y colaborativo entre profesores y alumnos que permitan cuestionarse sistemáticamente las acciones docentes y discentes. Un cambio lento, pensado, revisado, asumido, modelado día a día, quizá sea lo ideal. Profesores y padres deben vencer el miedo al cambio. Los alumnos ya han cambiado.
8. El aporte de infraestructura material y de equipamiento, así como el reconocimiento formal-administrativo, son condiciones esenciales que posibilitan o facilitan una buena práctica educativa, pero nunca serán (o muy difícilmente) el verdadero catalizador de ellas.

Más específicamente, en relación a la introducción de las TIC en los procesos educativos,

señalamos los siguientes impactos en los centros estudiados:

9. El desarrollo de un proyecto de centro en el que se implica toda la comunidad educativa: profesores, alumnos y padres.
10. Ha generado, o al menos ha aumentado, la conciencia de equipo entre los docentes. Los profesores han adoptado estrategias colaborativas para resolver problemas y avanzar en el uso de recursos TIC en el aula. Aumenta la cultura colaborativa en los centros.
11. La mejora de la información, pero sobre todo de la comunicación, entre profesores, entre alumnos y profesores, entre alumnos y entre el centro y las familias.
12. La necesidad de poner en marcha actividades y estrategias de formación centradas en los docentes específicamente encaminadas a la formación tecnológica, pero también a la explotación didáctica de los recursos en un modelo revisado de enseñanza-aprendizaje.
13. Una leve innovación didáctica basada sobre todo en el diseño, adaptación o simple uso de recursos digitales de aprendizaje. En concreto en nuestros centros, la producción y uso de materiales docentes en sustitución de los libros de textos. Ello ha llevado a repensar ciertas prácticas docentes y a repensar el papel de alumnos y profesores en el aula.
14. Ciertos cambios en el modelo de aprendizaje. Se aprecia una clara tendencia al aprendizaje cooperativo, al trabajo en grupo por proyectos y, en definitiva, a procesos de aprendizaje construido por los alumnos en entornos colaborativos en los que el profesor planifica y guía situaciones de aprendizaje.
15. La motivación académica de los alumnos aumenta, fundamentalmente por el nuevo vehículo-soporte de las tareas, pero también por el enfoque investigador de las mismas. Así mismo también aumenta la motivación del profesorado, para el que la integración de las TIC supone un reto tecnológico primero y metodológico después. Dicha motivación de los profesores, calificada de entusiasmo, previa en algunos equipos docentes concienciados sobre la potencialidad de las TIC, se transmite y contagia al resto de profesores, a los alumnos y a las familias.
16. No sabemos si ha habido un impacto en el clima de centro y aula, pero sí constatamos que ambos son muy buenos en las experiencias analizadas. Cultura colaborativa, verdaderos equipos docentes, equipos directivos implicados y facilitadores, comunicación e información fluidas, toma de decisiones compartida son las notas del clima de centro. A nivel de aula predomina el trabajo por proyectos en equipos y la organización cooperativa en cuanto a materiales y recursos.
17. Aunque no se aprecien cambios sustantivos en los modelos de enseñanza-aprendizaje, sí está calando en los centros la necesidad de repensar la educación, el desarrollo de una cultura reflexiva-crítica sobre la propia profesión y quehacer docente fruto de la integración de las TIC en el aula.
18. En los centros estudiados la implicación de la comunidad educativa es alta, los centros están abiertos a la comunidad, que es informada y oída y participa en actividades académicas expresamente diseñadas para ello. Las familias también colaboran económicamente con las necesidades de equipamiento, infraestructura o actividades académicas del centro. Lo que no estamos seguros es que esta implicación sea un efecto de la integración de las TIC, o más bien una condición, que ya existía antes, para una buena integración de las TIC.
19. La actitud ante las TIC, inicialmente reticente por miedo y falta de formación tecnológica, ha ido cambiando a positiva. Las TIC se reconocen como una necesidad y una realidad actual a la que debe hacer frente la escuela. No obstante, las TIC son solo una herramienta altamente potencial dentro de un modelo de enseñanza que necesariamente tiene que ser constructivo, generador de conocimiento, desarrollador de competencias, en un contexto social cooperativo, en un entorno didáctico colaborativo, y en un modelo investigador de carácter crítico-evaluativo. Las TIC tampoco deben hacer

olvidar todas las experiencias, medios y modelos educativos anteriores. No deben ser una moda ni una novedad. Tampoco son innovadoras en sí mismas. Sólo son herramientas.

Para concluir, podemos afirmar que los centros y los profesores innovadores lo eran antes de la llegada de las TIC. La llegada de las TIC les ha permitido potenciar su innovación mediante herramientas que posibilitan nuevas acciones u optimizar las que realizaban antes, pero su modelo educativo no ha cambiado sustantivamente. Pero la sociedad sí ha cambiado. Consecuentemente, la educación también está cambiando. Siempre ha estado cambiando. La pregunta es: ¿hasta qué punto la está cambiando la introducción de las TIC en el aula? ¿Y... hacia dónde va esta educación?

5. REFERENCIAS

- Almerich, G.; Suárez, J.M.; Orellana, N. y Díaz, M.I. (2010). La relación entre la integración de las tecnologías de la información y comunicación y su conocimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 28 (1), 31-50.
- Alonso, C.; Casablanco, S.; Domingo, L.; Guitert, M.; Moltó, O.; Sánchez Valero, J.A. y Sancho, J.M. (2010). De las propuestas de la administración a las prácticas de aula. *Revista de Educación*, 352, 53-76.
- Area, M. (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *RELIEVE*: v. 11, n. 1, p. 3-25. (Consultado: 3/10/2010) http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm
- Area, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos*. Nº 222, 42-47.
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352; 77-97.
- Boza, Ángel; Tirado, Ramón & Guzmán-Franco, María-Dolores (2010). Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces. *RELIEVE*, v. 16, n. 1, p. 1-24. http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_5.htm
- Boza, Ángel; Toscano, María de la O; y Méndez, Juan Manuel (2009). El impacto de los proyectos TICs en la organización y los procesos de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos. *Revista de Investigación Educativa*, vol. 29, nº 1; 263-289. <http://revistas.um.es/rie/article/view/94401/103031>
- Casanova, J. y Ruiz López, G. (2007). La ilusión de crear “buenas prácticas” docentes apoyadas en TIC. *Comunicación y Pedagogía*, nº 222, 72-76.
- Canales, R. y Marquès, P. (2007). Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. Análisis de su presencia en tres centros educativos. *Educare*, 39; 115-133
- Chickering A. W. y Gamson Z. (1987). *Seven Principles for Good Practise in Undergraduate Education*. American Association for Higher Education Bulletin (march): Washington, DC.
- Colas, P. y Casanova, J.: (2010). Variables docentes y de centro que generan buenas prácticas con TIC. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 11, nº 1, pp. 121-147. (Consultado: 3/10/2010) http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5791/5863
- Commission of the European Communities (2008). *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all - A report on progress*. Consultado el 20-10-10 en <http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc/sec2629.pdf>
- Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2003). Las TIC al servicio de un proyecto educativo. Junta de Andalucía.

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/jornadas_internacionales/docs/documentacion/TIC_servicio_proyecto_educativo.pdf

- Correa Gorospe, J.M. y Martínez Arbelaiz, A.: (2010). “¿Qué hacen las escuelas innovadoras con la tecnología?: Las TIC al servicio de la escuela y la comunidad en el colegio Amara Berri”. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 11, nº 1. Universidad de Salamanca, pp. 230-261. [consultado: 02/11/2010]. http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5841/5867
- De Pablos Pons, J. y Jiménez Cortés, R. (2007). Buenas prácticas con TIC apoyadas en las Políticas Educativas: claves conceptuales y derivaciones para la formación en competencias ECTS, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 6 (2), 15-28. <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio>.
- De Pablos, J. y González, T. (2007). *Políticas educativas e innovación educativa apoyadas en TIC: Sus desarrollos en el ámbito autonómico*. II Jornadas Internacionales sobre Políticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento. 7-10 marzo, Granada.
- De Pablos, J. y Jiménez, R. (2007). Modelos de “buenas prácticas” con Tic apoyados en las Políticas Educativas. *Comunicación y Pedagogía*, nº 222, 36-41.
- De Pablos, J.; Colás, P. y González Ramírez, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*, 352. 23-51
- Epper, R. y Bates, A.W. (2004): *Enseñar al profesorado como utilizar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes*. Editorial UOC. Colección Educación y Sociedad Red: Barcelona.
- Ertmer, P. (2005). Teacher pedagogical beliefs: the final frontier in our quest for technology integration? *Educational Development Research and Development*, 53, 25-39.
- García-Valcárcel, A. (2008). La tutoría en la enseñanza universitaria y la contribución de las TIC para su mejora. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_3.htm
- García-Valcárcel. A. y Tejedor, J. (2010). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, 352, p. 125-147.
- Gobbo, C. & Girardi, M. (2001). Teachers’ beliefs and integration of information and communications technology in Italian schools. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 10 (1/2), 63-86
- González Ramírez, T. y Rodríguez López, M. (2010). El valor añadido de las buenas prácticas con TIC en los Centros educativos. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, TESI, 11 (3). 262-282.
- Kim, Y. (2000). *Teachers attitudes towards computers: a primary factor affecting computer uptake in the classroom*. Unpublished thesis, Kings College, London.
- Loveless, A. (2003). The Interaction Between Primary Teachers’ Perceptions of ICT and Their Pedagogy. *Education and Information Technologies*, 8:4, 313326.
- Marqués, P (2002). *Buenas prácticas docentes*. (Consultado: 15/10/2010). <http://dewey.uab.es/pmarques/bpracti.htm>
- Montero, L., Gewerc, A., Vidal Puga, M. P., Fernández Tilve, M. D., Rodríguez Rodríguez, J., González Guisande, O., González Fernández, R., Pernas, E. y Martínez Piñeiro, E. (2004). *La Influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo organizativo y profesional de los centros educativos. Estudio de la situación en Galicia*. Santiago de Compostela: Informe de investigación del Grupo Stellae (Inédito). Universidad de Santiago de Compostela.
- Nachmias, R. et al. (2004). Factors Involved in the Implementation of Pedagogical Innovations Using Technology. *Education and Information Technologies*, 9:3, 291-308.
- Palomo, R., Ruiz, J y Sánchez, J. (2006). *Las TIC como agente de innovación educativa*.

- Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/nntt/TIC_como_agentes_innovacion.pdf
- Pérez Gómez, 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.
- Segura, M. Candiotti, C. y Medina, J. (2007). *Las TIC en la Educación. Panorama internacional y situación española* CNICE-Fundación Santillana. (consultado 8/10/2010). <http://www.fundacionsantillana.org/Contenidos/Spain/SemanaMonografica/XXII>
- Sigalés, C., Mominó, J.M., Meneses, J. y Badia, A. (2008). *La integración de Internet en la educación escolar española. Situación actual y perspectivas de futuro*. Universitat Oberta de Catalunya/Fundación Telefónica. Recuperado el 24 de junio de 2009, de http://www.fundacion.telefonica.com/debateyconocimiento/publicaciones/informe_escuelas/es/informe.html
- Sosa Díaz, M^a J., Peligros García, S. y Díaz Muriel, D.: (2010). "Buenas prácticas organizativas para la integración de las TIC en el sistema educativo extremeño". En De Pablos Pons, J. (Coord.) *Buenas prácticas de enseñanza con TIC* [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 11, nº 1. Universidad de Salamanca, pp. 148-179. [Fecha de consulta: 12/10/2010]. http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5839/5865
- Tondeur, J. Valcke, M. & Van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 494-506.
- Van Braak, J. (2001). Factors influencing the use of computers mediated communication by teachers in secondary education. *Computers and Education*, 36, 41-57.
- Vidal, M^a.P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 539-552. http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm
- VVAA. *Aprendiendo de la experiencia. Estudio de casos*. Tomo I. Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado. Junta de Andalucía. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/nntt/eva_ext_tic_tomo_I.pdf
- VVAA. *Aprendiendo de la Experiencia. Estudio de casos*. Tomo II. Edita: Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado. Junta de Andalucía. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/averroes/publicaciones/nntt/eva_ext_tic_tomo_II.pdf