



Artículo

## **La integración escolar de las TIC: el Proyecto Ponte dos Brozos**

<http://www.uoc.edu/dt/esp/badia0904.pdf>

Antoni Badia  
Guillermo Bautista  
Teresa Guasch  
Albert Sangrà  
Carles Sigalés



Artículo

# La integración escolar de las TIC: el Proyecto Ponte dos Brozos

<http://www.uoc.edu/dt/esp/badia0904.pdf>

Antoni Badia  
Guillermo Bautista  
Teresa Guasch  
Albert Sangrà  
Carles Sigalés

## Resumen

Durante los días 3 y 4 de junio de 2004 la Fundación Amancio Ortega, que tiene su sede en la población gallega de Arteixo, recibió a una delegación de profesores de la UOC interesados en conocer *in situ* la experiencia impulsada en el colegio Ponte dos Brozos, y constatar *sobre el terreno* algunos de los aspectos más relevantes de la progresiva integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que se está realizando en los últimos años en este centro educativo, bajo el patrocinio de la Fundación. Las líneas que siguen a continuación son una breve crónica de las impresiones que nos produjo el contacto directo con el profesorado y el alumnado que participa en el proyecto, con sus impulsores y con la realidad educativa que se está fraguando en el municipio de Arteixo.

## Palabras clave

las TIC en la escuela, Proyecto Ponte dos Brozos, Fundación Amancio Ortega, innovación pedagógica, formación del profesorado

## Algunos aspectos clave en la planificación y el desarrollo del Proyecto Ponte dos Brozos

Uno de los factores clave en el éxito de la implantación de cualquier innovación educativa radica en la existencia de un fuerte liderazgo, principalmente en las fases iniciales de dicha implantación (Pelgrum, 2001).<sup>1</sup> La entidad y la ambición del proyecto Ponte dos Brozos, orientado a *favorecer el tránsito de la escuela a la sociedad del conocimiento por medio de la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se despliegan mediante el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación*, así como los esfuerzos que están realizando la propia escuela y la Funda-

ción Amancio Ortega, requiere de una buena planificación del desarrollo de la experiencia y de un liderazgo sólido que asegure su perdurabilidad a medio y largo plazo. En este primer apartado intentaremos analizar cómo se ha forjado el proyecto y de qué mecanismos se ha dotado para asegurar su continuidad en un futuro.

Empezaremos por destacar la visión de la Fundación respecto al desarrollo del proyecto, basado en unos objetivos concretos y claros que, desde nuestro punto de vista, tienen en cuenta las principales claves de la introducción de este tipo de innovaciones en los centros educativos. En primer lugar, se decidió impulsar directamente la experiencia en los centros públicos del municipio de Arteixo (La Coruña), donde tiene su sede la propia Fundación, con la finalidad de promover la modernización y la mejora de la calidad del sistema educativo, renunciando a la creación de una experiencia pilo-

1. W.J. Pelgrum (2001), «Obstacles to the integration of ICT in education: results from a worldwide education assessment», *Computers & Education* (n.º 37, pág. 163-178).



to al margen de dicho sistema, probablemente con más posibilidades de éxito a corto plazo, pero con mucha menos capacidad de transferencia y diseminación y con un valor social mucho menor.

En segundo lugar, los promotores del proyecto descartaron la creación de aulas específicas, altamente equipadas con medios tecnológicos, y apostaron por incorporar las TIC allí donde se produce la actividad educativa cotidiana: en las aulas ordinarias. Esta opción, no necesariamente mucho más costosa en cuanto a medios tecnológicos,<sup>2</sup> ha demostrado ser mucho más efectiva en cuanto a la integración de las TIC en la actividad educativa (Sigalés y Mominó, 2004).<sup>3</sup> Finalmente, se pretendía una implicación progresiva en el proyecto por parte de los centros involucrados, a través de sus profesores, de sus alumnos y de los padres, así como de las autoridades educativas autonómicas y municipales. En último término, son todos estos agentes los que pueden hacer sostenible el proyecto y garantizar su perdurabilidad.

En cualquier caso, el cumplimiento de estos objetivos no estaba exento de riesgos. Los impulsores del proyecto optaron por una propuesta encomiable y ambiciosa que requería una fuerte inversión económica y de formación del profesorado, en una escuela pública de educación infantil y primaria con alrededor de mil alumnos y, por lo tanto, con una organización compleja. Una escuela pública que no se había planteado la incorporación intensiva de las TIC, en primer lugar porque no estaba a su alcance, y también, probablemente, porque dadas sus características tenía otras prioridades. La propuesta, por inesperada, generó a la vez expectativas e ilusiones renovadas entre el profesorado, pero también inquietud y cierta inseguridad ante un reto difícil y complejo que ponía a prueba unas prácticas docentes consolidadas mediante el uso de medios y tecnologías tradicionales.

Sin embargo, pasados los dos primeros años, el proyecto está totalmente implantado en la etapa de educación infantil y, en conjunto, alrededor de un 60% del profesorado del centro se ha acogido voluntariamente al proceso de experimentación. Este profesorado, después de un período de formación inicial, ha integrado las TIC en sus prácticas docentes con un grado elevado de intensidad y ha conseguido que sus alumnos lo hagan en sus actividades de aprendizaje. También los padres, participando en las actividades formativas que organiza para ellos la Fundación, se han sentido partícipes del proyecto.

Este grado de éxito en tan corto espacio de tiempo se debe, seguramente, a la forma como se ha planteado la introducción de las TIC en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Conviene, pues, que nos detengamos un poco en este proceso. La Fundación en sus presentaciones insiste en destacar que el Ponte dos Brozos es un proyecto educativo, no tecnológico, que parte de la consideración de que la tecnología no es la única vía –ni la principal– para la modernización de los procesos educativos y que, en todo caso, la tecnología es un medio al servicio de un fin y no un

fin en sí mismo. Esta visión acerca del papel de la tecnología se ha concretado en los criterios posteriores de actuación. Resulta destacable, sobre todo, la adopción de un procedimiento individualizado y progresivo de introducción de tecnología informática y telemática en las aulas, supeditado, en cada caso, a una propuesta pedagógica previa, elaborada por cada uno de los profesores que se aviene a participar en el proceso de experimentación. Esta propuesta debe tener sentido por sí misma y justificar cómo se utilizarán las herramientas tecnológicas que se solicitan. De este modo, el profesorado integra de forma progresiva las TIC como respuesta a sus necesidades docentes y es él mismo el que decide el ritmo de esta integración.

A pesar de reconocer que básicamente utilizan las TIC para realizar aquello que ya hacían sin ellas, la realidad es que, poco a poco, los profesores van descubriendo nuevos usos y nuevas formas de organizar sus actividades en las aulas. Algunos afirman que las TIC les permiten realizar actividades de forma más individualizada y que algunos de los alumnos con mayores dificultades para el aprendizaje se muestran más motivados con el uso de los ordenadores. Otros empiezan a darse cuenta de que en el acceso al conocimiento, con estas herramientas, los alumnos pueden desempeñar un papel mucho más activo en las aulas. En todo caso, los sistemas de enseñanza y las prácticas del profesorado no cambian de un día para otro a causa de la tecnología, ni es esperable que vayan a cambiar por el mero hecho de utilizar nueva tecnología. Pero con este sistema parece que la inversión tecnológica realizada es aprovechada de forma más eficiente por profesores y alumnos, y su uso cobra mucho más sentido en el marco general de las actividades educativas cotidianas.

Para asegurar un apoyo adecuado al profesorado, y el cumplimiento de los acuerdos en cuanto al uso de las TIC, un profesor del propio centro, especializado en el uso educativo de las TIC, realiza las tareas de seguimiento de la experiencia y se responsabiliza de las relaciones con la Fundación. Al mismo tiempo, la Inspección Educativa del Gobierno de Galicia se está encargando de realizar las primeras evaluaciones externas del proceso de experimentación.

En una segunda fase, que ya se ha puesto en marcha, está previsto ampliar la experiencia a las distintas etapas de educación secundaria: educación secundaria obligatoria, bachillerato y ciclos formativos (formación profesional). En este caso, la iniciativa de incorporarse al proyecto ya ha partido de los propios centros, conocedores de los resultados obtenidos en la escuela Ponte dos Brozos. Esa iniciativa abre nuevas perspectivas que se han concretado en una mayor implicación de los equipos directivos y, en uno de los casos, en un acuerdo unánime del claustro de profesores en cuanto a la participación en el proyecto.

Otra estrategia innovadora se empieza a diseñar pensando en la incorporación al proyecto de los institutos de enseñanza secun-

2. En Ponte dos Brozos, dos ordenadores por aula en el caso de educación infantil, y un ingenioso sistema de carro móvil de ordenadores portátiles que puede ser usado por un elevado número de alumnos en su propia aula, en el caso de la educación primaria.  
3. C. Sigalés; J.M. Mominó (2004), *La escuela en la sociedad red: Internet en el ámbito educativo no universitario*. <http://www.uoc.edu/in3/pic/esp/pic3.html>. Informe de investigación. Documento de síntesis.



daría Sabón y Pastoriza, ambos del municipio de Arteixo, a partir del próximo curso 2004-2005. En estas etapas, se apuesta por dotar a cada alumno con un ordenador portátil de uso personal, que se pueda utilizar tanto en el centro docente como en casa o en cualquier otro lugar. La financiación se prevé que sea compartida entre los promotores del proyecto y las familias de los alumnos, mediante créditos blandos y un sistema de becas para quienes no puedan costear esa parte. Se trata de implicar directamente a los alumnos y a sus familias en la construcción y consolidación del proyecto, y de hacerlo sostenible económicamente. A la espera de la respuesta que puedan dar padres y madres a una propuesta de estas características, parece que su implicación en el proyecto será, sin duda, mayor, como lo va a ser, también, el grado de exigencia por su parte en cuanto a la utilización efectiva de estos ordenadores.

Como ya se ha explicado, en una tercera fase que se encuentra aún en estudio, la Fundación tiene por objetivo transferir a los propios centros y a las autoridades municipales una buena parte de las responsabilidades de consolidación del proyecto, mediante la puesta en marcha de un centro de innovación educativa y tecnológica que impulse, apoye y facilite el acceso a las TIC y su integración en las actividades educativas por parte del conjunto de centros docentes del municipio de Arteixo. Se trata de combinar de forma adecuada las iniciativas pública y privada para ponerlas al servicio de la comunidad educativa, un ejercicio cada vez más necesario en el contexto complejo y económicamente costoso en el que la educación debe dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos del nuevo milenio.

Hablábamos al principio de la importancia del liderazgo en la consolidación de las innovaciones educativas. Éste es, posiblemente, el mayor reto que tendrá en el futuro el Proyecto Ponte dos Brozos. La comunidad educativa de los centros que han tenido la suerte de poder participar en este proceso de experimentación, y por extensión la comunidad educativa de Arteixo, debe cobrar clara conciencia de esta situación. Obtenidos los medios tecnológicos y disponiendo de un programa de formación y de intercambio de experiencias de carácter internacional, los propios protagonistas deben ser conscientes del altísimo valor que puede tener su experiencia y del potencial que atesora si son capaces de conservarla y mejorarla.

No se trata, desde luego, de un proyecto fácil ni está, como decíamos antes, exento de riesgos. De las administraciones educativas cabe esperar el apoyo necesario y la flexibilidad para resolver a tiempo, por medios no burocráticos, los impedimentos con que se vaya encontrando la evolución del proceso de experimentación; y de la Fundación, su mismo empeño, dedicación y claridad de ideas. Pero es sobre todo de los centros docentes y de sus profesores de los que cabe esperar una mayor implicación en el liderazgo futuro del proyecto. A nuestro entender, esta mayor implicación en el liderazgo conlleva, por una parte, un mayor convencimiento de que están realizando una tarea altamente

innovadora y de un gran valor estratégico, y por otra, algunas decisiones de carácter organizativo impulsadas por los equipos directivos, con la estrecha colaboración de los profesores que hasta ahora han formado parte del núcleo duro de la experiencia. Dichas decisiones deberían estar encaminadas a consolidar y diseminar las mejores prácticas entre el profesorado, propiciando actividades de formación de los equipos docentes en los propios centros y vinculando estrechamente el uso de las TIC a la mejora continua de la actividad educativa.

## La formación docente en el uso de las TIC

Son muchos los trabajos<sup>4</sup> que defienden que los centros educativos que se proponen la integración de las TIC en sus aulas no sólo deben incorporar innovaciones tecnológicas, sino que también es necesario que se produzcan en ellos cambios en la concepción del profesorado sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que, a su vez, permitan cambios en las prácticas docentes.

Entendemos que para favorecer este tipo de cambios se precisa una planificación de la formación del profesorado que permita, mediante el asesoramiento, introducir cambios ajustados a las características del centro, y que en último término favorezca la reflexión y la colaboración de los profesores con el objetivo de introducir elementos de innovación pedagógica en las aulas.

En esta reseña no pretendemos explicar cómo debe ser esta formación, que debería permitir el desarrollo de diferentes competencias docentes para el uso educativo de las TIC,<sup>5</sup> sino que lo que queremos es contar cómo se está desarrollando en una experiencia particular llevada a cabo en el Centro Público de Infantil y Primaria Ponte dos Brozos y en los institutos de educación secundaria Sabón y Pastoriza.

Puesto que este proyecto se inició en cada uno de los centros en diferentes momentos, la formación del profesorado también se encuentra en diferentes fases. Sin embargo, identificamos unas características similares que comentamos a continuación. En general, esta formación se caracteriza por ser de tipo voluntario, es decir, a pesar de tratarse de un proyecto de centro sólo participan los profesores que están interesados en la integración de las TIC en su aula.

En el primer curso académico los profesores participaron en unos cursos presenciales (de aproximadamente treinta y cinco horas cada uno) sobre el uso básico del ordenador, sin introducirlo en el aula, y durante ese primer año tuvieron un ordenador portátil para su uso individual.

En el segundo curso académico se introdujeron los ordenadores en las aulas y los profesores participaron en un curso en línea de aproximadamente ciento veinte horas de duración, que versaba sobre la integración de las nuevas tecnologías en la educación (por

4. Véase, por ejemplo, entre otros: J.M. Roschelle *et al.* (2000), «Changing how and what children learn in school with computer-based technologies», *Children and Computer Technology* 10 (2), pág. 76-101.

5. A. Badia (2004), *Las competencias docentes en el uso formativo de las TIC*, Barcelona: EDIUOC.



ejemplo, elaboración de materiales curriculares, creación de materiales didácticos, etc.). Es interesante señalar que durante este segundo año de formación se ofrecieron otros cursos para que los profesores que todavía no se habían implicado en el proyecto pudieran formarse en el uso de las TIC en el aula. En esta fase de formación algunos profesores visitaron otros centros educativos tanto nacionales como internacionales caracterizados como «buenas prácticas» en la introducción de las TIC en sus aulas.

En este tercer curso académico 2003-2004 identificamos la existencia de un giro importante en el planteamiento de la formación. De una formación, durante los dos primeros años, general y externa al centro, focalizada especialmente en el uso tecnológico de las TIC, se ha pasado en este año académico a favorecer la creación de grupos de trabajo de profesores del mismo nivel educativo, con el apoyo y seguimiento del Centro de Formación del Profesorado de La Coruña. Este tipo de dinámica está siendo muy bien valorado por el profesorado no sólo porque les está permitiendo desarrollar material para su propia aula y trabajar de manera coordinada con sus compañeros, sino especialmente porque les ha posibilitado compartir y reflexionar sobre su propia práctica docente.

Sin embargo, percibimos entre el profesorado la necesidad de formación en un aspecto que a nuestro entender es central: *la formación docente sobre metodologías de enseñanza y aprendizaje con el uso de las TIC*. Es decir, consideramos que la formación que se ha desarrollado, una formación de tipo tecnológico y basada en experiencias reales, responde de manera ajustada a las necesidades de los centros que han participado en el proyecto, puesto que así lo solicitaban, pero entendemos que faltaría para completar esta formación docente, una base metodológica.

En esta tercera fase también estaba previsto que al final de curso (2003-2004) se organizara una jornada de reflexión, con todos los profesores que participan en el proyecto, que permitiera valorar el trabajo realizado durante el curso y, una vez más, compartir la experiencia de cómo utilizar la tecnología en las aulas, con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias que los alumnos necesitan para tener éxito en la sociedad de la información y en la comunicación, ya real en estos centros.

## Las TIC que se utilizan en el centro educativo

Desde el inicio del proyecto las aulas de educación infantil del centro educativo Ponte dos Brozos cuentan con dos ordenadores conectados a la red de la escuela. Además de los programas informáticos que se pueden encontrar en Internet, el profesorado de este ciclo educativo utiliza varios CD-ROM que se comercializan en el mercado, y que han sido desarrollados especialmente para alumnos de esta edad, como por ejemplo los materiales de la colección que tiene como protagonista el personaje llamado *Pipo*.

La utilización típica que se hace de las TIC en las aulas de educación infantil tiene la finalidad educativa de complementar las explicaciones y las actividades de aprendizaje en las aulas que el profesorado diseña para sus alumnos. De este modo se refuerzan los

aprendizajes relativos a los procesos de lectoescritura, desarrollando actividades prácticas de aplicación de los aprendizajes adquiridos en los días precedentes durante las horas de clase.

No obstante, el profesorado también tiene como objetivo que los alumnos de estas edades interactúen con el ordenador y entiendan que deben utilizarlo para las finalidades que se planteen, a la vez que deben adaptarse a esta realidad existente en el aula. Éste ha sido, por ejemplo, el motivo por el cual en las actividades de aprendizaje de la lectoescritura los alumnos de educación infantil han debido aprender las letras mayúsculas, además de las propias de la edad, dado que la utilización adecuada del teclado del ordenador exige que reconozcan la forma mayúscula de las vocales y consonantes.

Este curso 2003-2004 se ha completado la incorporación de dos ordenadores a las aulas de primer y segundo ciclo de educación primaria. Las funciones educativas que los ordenadores ejercen en este ciclo son muy similares a las que se desarrollan en educación infantil; es decir, se utilizan para complementar las explicaciones y las actividades de enseñanza y aprendizaje que el profesorado plantea en las aulas.

La novedad tecnológica de este curso se ha debido a la introducción de ordenadores portátiles en algunas aulas. La escuela Ponte dos Brozos dispone en estos momentos de setenta y cinco ordenadores portátiles que comparten las aulas del ciclo superior de educación primaria. Estos ordenadores portátiles se encuentran almacenados en el despacho del coordinador del proyecto en la escuela y se transportan a las aulas cuando el profesorado correspondiente lo requiere, donde se utilizan para desarrollar actividades, algunas con conexión a Internet, tanto de carácter individual como grupal. Todos los portátiles disponen de conexión inalámbrica, hecho que permite a los alumnos conectarse a Internet desde cualquier lugar del centro, el cual está dotado de esta tecnología.

Además de esta tecnología que acabamos de describir, el centro también dispone de tres aulas que poseen una pizarra digital interactiva con proyector. Este tipo de pizarras da mucho juego al profesorado para utilizar los recursos digitales que se encuentran en Internet (por ejemplo, permiten guardar explicaciones realizadas el día anterior y recuperarlas posteriormente). Aunque estas tres aulas concentran la mayor parte de las actividades que tienen el uso educativo de las TIC como elemento básico común, se puede concluir que estas tecnologías aún no se utilizan desde un paradigma didáctico innovador, sino que más bien se están usando con los mismos métodos docentes que se han ido aplicando hasta la fecha.

Ahora bien, se empieza a constatar que hay una parte del profesorado que comienza a ver que las cosas se podrían hacer de otra manera, sacando más provecho de la oportunidad que les ofrece el uso educativo de las TIC. Es remarcable que a unos treinta y cinco profesores y profesoras del centro, algo menos de la mitad, se les ha dotado con un ordenador portátil individual, hecho que facilita su trabajo con las tecnologías y que les acerca progresivamente a una manera diferente de pensar en su docencia. Este cambio, no obstante, requerirá otros de igual importancia, tanto de carácter organizativo como curricular o de formación del profesorado.





## Planteamiento didáctico-curricular y cambio metodológico

Durante la visita al centro Ponte dos Brozos pudimos conversar con algunos de los profesores que estaban utilizando recursos tecnológicos en sus clases. Lo que nos dijeron reflejaba claramente un doble sentimiento: por un lado, se percibía cierta incertidumbre, provocada naturalmente por la novedad del uso de ordenadores de forma tan cotidiana e integrada en los procesos de aprendizaje que se plantean a los alumnos, pero, por otro lado, también había un gran entusiasmo por poder utilizar unos recursos con tantas potencialidades didácticas para llevar a la práctica el currículum programado.

Los profesores que ya utilizaban el ordenador en el aula desde hacía algún tiempo nos explicaron la dificultad que conlleva el proceso de integración didáctica y curricular de esos recursos en los primeros momentos. No únicamente por el manejo técnico del ordenador, sino, lo que es más importante, por la adecuación de su utilización a las necesidades pedagógicas. A pesar de tener algunos meses de experiencia, los profesores decían que eran conscientes de encontrarse en un momento inicial del uso pedagógico de las TIC. Cada profesor adaptaba ese uso a las necesidades de su área. Respecto al cambio en los planteamientos didácticos que a veces creemos implícitos al uso de las TIC, pensamos que los profesores del centro Ponte dos Brozos son conscientes de que todavía falta un buen camino por recorrer, aunque ellos mismos ya estén percibiendo claramente la existencia de algunas modificaciones en sus formas «de hacer» en el aula y en el rol como profesores que adquieren cuando el ordenador está funcionando en clase. Sin ir más lejos, algunos profesores observaban ciertas transformaciones en la relación entre ellos y los alumnos.

Evidentemente, todos los profesores eran conscientes de que el uso de los ordenadores debería conllevar el desarrollo del currículum establecido, y por esta razón también las primeras experiencias de aprendizaje de los contenidos curriculares con el ordenador se basaban en actividades bien conocidas por los profesores. En gran parte, estas actividades didácticas se fundamentaban en la búsqueda de información o en la interacción de los alumnos con programas didácticos multimedia, para realizar aquello que antes hacían con otro tipo de recursos sin tantas posibilidades didácticas. Es habitual que en una fase temprana de utilización de la tecnología los docentes tiendan a reproducir modelos didácticos considerados tradicionales.

Esta situación pudimos constatarla, por ejemplo, cuando nos explicaron que los maestros del Ponte dos Brozos vieron de forma casi inmediata la utilidad de la pizarra digital, recurso que reproduce, por ejemplo, la misma disposición estructural de la clase y, según el uso que se le dé, el mismo rol del profesor (activo) y del alumno (reactivo). En estos momentos iniciales de integración de tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje, también es habitual poner más énfasis en los aspectos relacionados con la información que en los relacionados con la comunicación. En la mayoría de las propuestas didácticas que nos mostraron primaba la utilización de la tecnología para potenciar el acceso a los contenidos, así como la obtención y manipulación de los mismos, y no tanto el uso de las potencialidades comunicativas de estos medios.

Durante este curso 2003-2004 un número importante de profesores ha estado trabajando de forma organizada, estructurándose en grupos, para así intentar producir propuestas didácticas con un nivel de elaboración algo mayor de lo que cada profesor había desarrollado individualmente. Esto representa un paso significativo hacia una integración pedagógica de los medios. Los profesores son conscientes de que la integración de las TIC supone un cambio de mentalidad docente, puesto que las formas de enseñar y aprender se presentan de manera distinta, y por eso se han implicado al máximo en estos grupos de trabajo. Nos explicaron, por ejemplo, que un grupo de profesores había trabajado durante ese curso en la elaboración de cuentos y otros materiales con Clic, PowerPoint, Neobook, etc. En este desarrollo de materiales también participaban los alumnos. Con el objetivo de aprovechar al máximo las potencialidades de las TIC en el sentido que comentábamos antes, otro de los grupos de trabajo de profesores se ocupó de establecer propuestas didácticas para fomentar la comunicación mediante el uso del ordenador entre los alumnos del propio centro y también entre éstos y alumnos de otros centros.

Por último, debemos constatar que la integración de las TIC no sólo favorece las modificaciones en los planteamientos didácticos y en el rol del profesorado, sino también en el del alumnado. Uno de los maestros del Ponte dos Brozos con los que pudimos hablar nos explicó que uno de los cambios más importantes que se percibían tenía relación con la motivación y el comportamiento de los alumnos en clase cuando se usaba el ordenador. Incluso alumnos con problemas de comportamiento mostraban interés por aprender y experimentaban un cambio de actitud considerable cuando utilizaban el ordenador.

## A modo de síntesis

Una de las principales conclusiones a las que llegamos todo el grupo de profesores de la UOC que visitamos el colegio Ponte dos Brozos es que, aunque los cambios educativos que actualmente se notan en el centro aún no son muy explícitos, y por lo tanto no son muy profundos ni generalizados, en este momento la escuela está en una posición inmejorable para abordar a fondo y a corto plazo una intensa renovación pedagógica de los métodos de enseñanza y aprendizaje mediante la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación. Por ello, no tenemos ninguna duda de que esta anunciada transformación de su realidad escolar les llevará a ser un centro pionero en la formación de ciudadanos para la sociedad del siglo XXI, caracterizada por ser la sociedad que deberá saber acceder a la información que se necesite en cada momento y manejar estratégicamente el propio conocimiento. Están en ello y les deseamos todo el éxito en el futuro.

## Enlaces relacionados

Fundación Amancio Ortega

<http://www.fundacionamanciortega.org>



↔ Para citar este documento puedes utilizar la siguiente referencia:

A. Badia; G. Bautista; T. Guasch *et al.* (2004). *La integración escolar de las TIC: el Proyecto Ponte dos Brozos* [artículo en línea]. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].  
<<http://www.uoc.edu/dt/esp/badia0904.pdf>>



### Antoni Badia

Profesor del programa de doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento (UOC)  
Investigador del IN3 (Grupo EDUS) en temas de *e-learning* (UOC)  
tbadia@uoc.edu

Doctor en Psicología de la Educación por la Universidad Autónoma de Barcelona (2000) con la tesis *La formación del profesorado en la enseñanza estratégica*. Su actividad de investigación actual se centra en tres campos de la Psicología de la educación: las estrategias de aprendizaje (aprendizaje estratégico y enseñanza estratégica), la formación de profesores (la construcción de conocimiento profesional docente) y los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos virtuales. Actualmente es director de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la UOC y director académico del máster internacional en *E-learning* de la misma universidad.



### Guillermo Bautista

Profesor de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación (UOC)  
gbautista@uoc.edu

Licenciado en Pedagogía por la Universidad de Barcelona, es profesor de asignaturas del área de Pedagogía aplicada en la UOC y del máster internacional en *E-learning*.

Actualmente trabaja en su tesis doctoral sobre la integración didáctica de las TIC en las aulas de niveles de educación básica, ámbito que representa su eje principal de investigación y en el que ha desarrollado diversos trabajos de asesoramiento psicopedagógico.

Ha desarrollado su tarea profesional en varias escuelas, instituciones y empresas, realizando funciones relacionadas con la docencia, el diseño de formación, la formación de profesores y el asesoramiento psicopedagógico.



### Teresa Guasch

Profesora de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación (UOC)  
Profesora del programa de doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento (UOC)  
tguaschp@uoc.edu

Licenciada en Psicopedagogía y doctora en Psicología por la Universidad Ramon Llull (2003) con la tesis titulada *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: la toma de apuntes. Concepciones, procesos de cambio e incidencia en el aprendizaje*. También ha realizado diversas estancias en universidades extranjeras: Universidad de Leeds (Reino Unido), Universidad de Nebraska y Universidad de Kentucky (Estados Unidos), y Universidad de Helsinki (Finlandia).

Así mismo, es miembro del grupo de investigación EDUS (Educación a Distancia Universitaria y eScolar) de la UOC-IN3 (Internet Interdisciplinary Institute) desde 2002. Su actividad de investigación se centra en la construcción de conocimiento, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, y las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo.

Recientemente ha participado en el Proyecto Internet Cataluña, PIC (2004). *La escuela en la sociedad red: Internet en el ámbito educativo no universitario* <<http://www.uoc.edu/in3/pic/esp/pic3.html>>.

**Albert Sangrà****Profesor de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación (UOC)**

asangra@uoc.edu

Profesor de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la UOC. Hasta julio de 2004 fue director de Metodología e Innovación Educativa en dicha universidad, habiendo ostentado la responsabilidad del desarrollo de su modelo pedagógico. Ha participado como consultor en diversos proyectos de formación virtual en Europa, América y Asia. Anteriormente, ejerció de profesor en los niveles primario y secundario del sistema educativo catalán y también como profesor de la Universidad Ramon Llull.

Es licenciado en Pedagogía por la Universidad de Barcelona, en la especialidad de Organización y Tecnología Educativa, y posgraduado en *Applications of Information Technology in Open and Distance Education* por la Open University de Gran Bretaña. Así mismo, posee el diploma *Strategic Use of IT in Education* de la Universidad de Harvard. En la actualidad es miembro del Comité Ejecutivo de EDEN (European Distance Education and e-Learning Network).

**Carles Sigalés****Vicerrector de Política Académica (UOC)**

csigales@uoc.edu

Profesor de Políticas educativas de la UOC desde 1996. Ha sido maestro y psicopedagogo en los Equipos de Asesoramiento y Orientación Psicopedagógica (1980-1990). Entre los años 1991 y 1997 desarrolló diversas funciones de carácter técnico-pedagógico en el Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña, principalmente la de responsable de los servicios de orientación y asesoramiento psicopedagógico de la Administración educativa de Cataluña. Así mismo, participó en el diseño y el desarrollo del plan de formación para la aplicación de la reforma educativa de 1991 (1991-1994) y desde entonces ha estado vinculado a la formación continua de maestros y profesores de Cataluña y del resto del Estado español.

Como docente es autor de diversos materiales para la formación a distancia basada en las TIC, en el campo de la Pedagogía y de la Psicopedagogía. Ha sido director del posgrado de especialización en Pedagogía terapéutica y profesor de este mismo posgrado en la UOC y en la Universidad Ramon Llull. Entre los años 2000 y 2003 fue director de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la UOC. En esta misma universidad, es miembro del Consejo de Dirección del máster internacional en *E-learning* y miembro del consejo de la Cátedra UNESCO de *e-learning*. Actualmente desarrolla su investigación en torno a los procesos de construcción de conocimiento en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, así como de la incorporación de Internet en la educación escolar.