



BUSCANDO LA MEJORA DE LA ESCUELA RURAL A TRAVÉS DE LOS NUEVOS ENTORNOS EDUCATIVOS

MARÍA DEL MAR LORENZO MOLEDO (*)
MIGUEL ANXO SANTOS REGO (*)

RESUMEN. El estudio parte de una posición básica referida a la escuela rural: que los déficits provocados por la mengua de recursos y consiguiente actividad en los planos sociocultural y educativo, junto a las menores posibilidades de hacer efectiva una auténtica diversidad curricular, se pueden paliar con programas educativos volcados en la red. Es por ello que analizamos lo que ha dado de sí un proyecto europeo *A Ponte* desarrollado en Galicia y Norte de Portugal. Su objetivo radica en comprobar si la utilización en el sistema educativo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (uso de internet) supone una mejora sustancial de la calidad de los procesos educativos en escuelas rurales. Las propuestas derivadas descansan sobre uno de los ejes axiales del proyecto: la posibilidad de innovación educativa en el medio rural.

ABSTRACT. The idea for this study paper comes from a position taken towards the rural school: that some programmes existing in the Internet can be used to overcome the deficits produced by the loss /reduction of resources and ongoing activity in the socio-cultural and educational context as well as the fact that there are fewer possibilities to make the diversity of the curricula effective. That is the reason why we analyse the results of the European project *A Ponte*, developed in Galicia and the North of Portugal. Its objective is to check if the use of the New Technologies of Communication and information (the use of Internet) results in an improvement of the quality of educational processes in rural schools. The proposal rest on one of the pillars of the project: the possibilities of innovation in the rural context.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación resultan de vital importancia para el desarrollo de la calidad en la escuela ubicada en el medio rural, al propiciar una mayor comunicación entre este tipo de hábitat, siempre limitado de apoyos

y recursos socio-económicos y culturales, y otros entornos, los urbanos, con mejor dotación de servicios y, por tanto, de oportunidades en los más diversos órdenes y campos de la vida. Tengamos presente, además, que estas implicaciones educativas se ensanchan en el horizonte del desarrollo local, ya que la sociedad de la información

(*) Universidad de Santiago de Compostela.

puede facilitar el acceso a una amplia oferta de cursos de formación, fuentes de información e incluso la posibilidad de favorecer la creación de empresas virtuales con acceso a los mercados internacionales (cfr. Castells, 1997-1998).

Es obvio que el medio rural no puede competir con el urbano en cuanto al número de recursos y actividades sociales, culturales, educativas, etc., que contribuyen a la formación de los ciudadanos con lo que esto representa, también, a nivel económico, político y social. Pero además, la escasa población, tanto en general, como en su lógica derivación escolar, hace que los centros educativos no puedan diversificar las opciones curriculares en la misma medida que sí pueden hacerlo los centros o las comunidades con ubicación menos periférica. Aunque esto, hay que decirlo ya, no tiene por qué impedir un currículo capaz de resaltar la enorme riqueza y los valores positivos existentes en este tipo de demarcación territorial.

De la misma manera que Hernández Díaz (2000), podemos decir que el currículum desarrollado en la escuela rural se ha hecho casi siempre al margen del medio rural, de modo no pertinente, impuesto y procedente de la cultura urbana, considerado como el único socialmente válido, dando a entender que esta posee validez universal para los sectores rurales.

Es la posición central de este estudio que los déficit provocados por la mengua de recursos y consiguiente actividad en los planos sociocultural y educativo, junto a las menores posibilidades de hacer efectiva una auténtica diversidad curricular, se pueden paliar y a veces incluso superar con programas educativos, de sólida factura pedagógica, volcados en la red. Es cierto que la presencia y uso habitual de internet en la escuela rural puede y debe combinarse con lo que ofrece un medio rural rico en recursos pedagógicos, si se saben explorar y utilizar adecuadamente (Hernández Díaz, 2000).

Por supuesto, no basta con programas especialmente diseñados para tal cometido. Es crucial llevar a cabo una efectiva formación del profesorado a fin de que los docentes lleguen a ser capaces de ir transformando en conocimiento (adaptado a cada circunstancia académica) la ingente cantidad de información que hay en la red, propulsando desde ahí la acción educativa que convenga. Hemos de tener presente que estas tecnologías modifican radicalmente el tiempo y el espacio como variables moduladoras del proceso de enseñanza-aprendizaje, sin contar con los cambios que producen en la misma interacción entre profesor y alumnos. Cambia la dimensión del proceso educativo, con lo cual precisamos otras coordenadas en las que encajar sus condiciones y efectos optimizadores.

Además de instalar la aportación en su marco de referencia comprensivo (la mejora de la calidad de los procesos educativos en la escuela rural), lo que hacemos es mostrar una vía para el logro de aprendizajes significativos a través de la red, eje básico de la experiencia pedagógica objeto de análisis, realizada en el marco de un proyecto europeo (*A Ponte*), desarrollado en centros educativos de áreas rurales de Galicia y del Norte de Portugal.

ESCUELA Y RURALIDAD EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Un primer acercamiento a esta temática nos permite vislumbrar una dificultad manifiesta en la literatura sobre el particular, dificultad que tiene que ver con los criterios que posibilitan la identificación y, en su caso, definición de una zona como rural. Aunque existen sobre el particular diferentes visiones (Grande, 1993; Malosse, 1996; López Rupérez, 1998), consideramos que en un estudio emanado de un proyecto europeo, como es el que nos ocupa, conviene optar por una definición que aúne

las diversas realidades y perspectivas. La Unión Europea distingue a las regiones rurales como aquellas que tienen un elevado porcentaje de empleo agrícola con respecto al empleo total, un reducido nivel de renta agrícola y una baja densidad de población, o la clara tendencia a elevar los índices de despoblación.

La mayoría de las regiones rurales europeas se entienden como regiones poco desarrolladas al tener un PIB inferior al 75% de la media comunitaria. Son las consideradas zonas de Objetivo 1 por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Desafortunadamente, Galicia y el Norte de Portugal cumplen con los requisitos para ser catalogadas como tales por las instancias de la Unión.

Como consecuencia del escaso rendimiento asociado a un modo de producción singular, las comunidades rurales presentan una serie de características sociales y culturales diferentes a las que muestra, como contraposición, el mundo urbano. Las interacciones entre individuos son limitadas, pero, a su vez existen pocas oportunidades para el anonimato, e incluso es patente una exigua división social del trabajo en el medio que referimos. En consecuencia, los roles sociales aparecen notablemente difusos, poco segmentados, pero también menos impersonales respecto a lo que ocurre en los hábitat urbanos. Paralelamente, cabe reconocer una menor movilidad social.

Precisamente debido a su disminuida y dispersa población, los servicios de tipo social, cultural y educativo suelen ser de un volumen inferior y menos especializados que los que se dan en las zonas urbanas. Así que a la escuela le es muy difícil acceder a determinados bienes de tipo cultural, haciendo más difícil su contribución al desarrollo estratégico del medio circundante. Además, la falta de niños conlleva el cierre de no pocas escuelas, con deletéreas derivaciones, entre otras, la postración y olvido de la parroquia o pueblo, amén de una

mayor precarización de expectativas para sus habitantes (Jiménez, 1988; Sauras, 1989; López Rupérez, 1998).

En tal contexto es fácil la dilucidación de una serie de rasgos a fin de caracterizar a las escuelas en su círculo de influencia. Nos fijamos en lo que menciona López Rupérez (1998):

- La ratio profesor-alumno es baja o muy baja.
- Los alumnos no suelen agruparse por cursos sino que, debido a la escasa población escolar, se lleva a efecto por ciclos e incluso por niveles.
- La necesaria atención a alumnos de diferentes edades dificulta seriamente la labor del profesor, teniendo que desarrollar distintos contenidos, destrezas, habilidades y actitudes.
- En muchos casos la escuela rural representa el único servicio realmente público con que cuenta la localidad. Podemos imaginar entonces el sentimiento de frustración y abandono que genera su desaparición.
- Tienen grandes dificultades para el acceso a los bienes culturales.

El diagnóstico que favorece el procesamiento de estas notas sin agotar, ni mucho menos, la caracterización de la escuela rural, está en la base de una posición de soporte tendente a ver este tipo de emplazamiento escolar como un subsistema del sistema educativo general, con sobrados merecimientos para un tratamiento específico y diferenciado, y con una organización y una estructura acordes con cada territorio y nivel de enseñanza.

Desde nuestra particular óptica, no se trata de crear una educación para el mundo rural, sino de que el mismo proceso educativo se disponga, al menos en parte, respetando el contexto en que se ha de desarrollar y dinamizar. De lo que se trata, pues, es de adaptar la escuela al contexto y

no el contexto a la escuela. En consecuencia, las alternativas pueden ser variadas y se han de establecer en función de los distintos ámbitos territoriales y socioculturales en los que vayamos a realizar las intervenciones educativas. Quienes aquí escribimos no podemos disociar la escuela rural de su sentido comunitario, ni dejar de pedir que se prime la dimensión de bien cultural que representa.

Otro aspecto a tener en cuenta en el tema que nos ocupa es la escasa vinculación que, en muchos casos, tiene el profesor o el maestro con este medio. La misma extracción de los recursos humanos docentes de la escuela rural ha cambiado sobremanera en el último tercio de siglo. De una situación en la que un importante contingente de maestros procedía, familiar y socialmente, de idéntico hábitat, hemos pasado a otra de mayor equilibrio en cuanto a origen geográfico de este profesorado.

Y tampoco se debería olvidar que muchos de los formatos de actuación tienen su anclaje experiencial en el mundo urbano, por lo cual apenas puede extrañar la manifestación de ciertas inseguridades cuando se trata de aplicar modelos innovadores. Problema que se agudiza con el desempeño de algunos roles, imprescindibles en este tipo de entorno, y que dan lugar a una serie de exigencias para las que no siempre están los docentes suficientemente motivados o incluso preparados.

Las zonas rurales no pueden sustraerse al impacto que sobre ellas ejerce la sociedad de la información, donde la búsqueda científica de una real oportunidad de asistir a centros pedagógicamente programados se convierte en una necesidad perentoria, máxime ante la realidad que viven no pocas personas, a las que les resulta imposible alcanzar las capacidades mínimas que viene exigiendo esta sociedad, de selección y procesamiento de la información, de obligada atención para no quedar excluido del mercado de trabajo o para no tener que trabajar en condiciones de manifiesta inestabilidad.

En esta circunstancia parece oportuno aceptar que el avance en la realización de la tarea formadora reclama la garantía de accesibilidad a las redes con los requisitos que hayan de ser considerados en el período de formación.

La globalización parece caracterizada por una pluralidad carente de unidad que, además, se perpetúa e incrementa de modo sistemático a través de actividades soportadas en la comunicación. En ese sentido, cualquier estrategia en el mercado globalizado tiene que ser a la vez global y local, porque lo local, lo regional, lo nacional y lo internacional no son espacios desconectados.

Es claro que los niños escolarizados en un medio rural deben conocer las aportaciones y las experiencias que les ofrece su entorno pero también deben conocer, entre otros, los fundamentos del pensamiento científico. La escuela debe desarrollar sus habilidades para que puedan desenvolverse adecuadamente en su entorno, sin dejar de lado su capacidad intelectual, una base formativa sólida que posibilite su aprendizaje fuera del ámbito escolar y reforzar, al mismo tiempo, la cultura del país (Bude, 1992). Como ya hemos dicho, la escuela debe unir lo universal con lo particular, permitir, en definitiva, la identificación del sujeto con la cultura universal a partir de la que promueve y afianza respecto de sus propias raíces culturales.

Tal carácter plural, sin unidad, que se ejerce en distintos lugares hace que cada acción en la sociedad mundial tenga que ser pensada globalmente y actuada localmente. No es bueno pensar la formación en el mundo actual sin considerar la importancia y trascendencia de convertir la educación para el desarrollo en una estrategia de *glocalización* adecuada, donde la actuación global, el saber general, la cultura universal, los derechos del hombre se unan a la actuación local, la identificación cultural propia de la comunidad local, y el

respeto de los derechos humanos, por medio de las libertades, desde su propia cultura (Tourriñán, 1999a; Tourriñán et al., 1999; Tourriñán y Rodríguez, 2000).

De lo que se trata, por decirlo así, es de que los alumnos puedan acceder, por medio de la conexión a la red, a todos aquellos conocimientos, informaciones, programas socio-culturales y educativos, etc., que no se pueden encontrar en su comunidad rural, o a los que no es posible acceder desde tal hábitat en condiciones óptimas. Se podría plantear, por ejemplo, que mediante programas informáticos instalados en la red, desde estas escuelas se puedan conseguir aprendizajes significativos a través de la construcción de mapas conceptuales, o que pudiéramos construir desde los propios centros los temas fundamentales del currículum. En todo caso, lo que ha de posibilitarse es la transformación de la información que está en la red en contenidos útiles a la misma educación, desarrollando destrezas, habilidades, actitudes y conocimientos.

Es nuestra opinión que en los centros educativos ubicados en zonas rurales es posible usar ordenadores conectados a la red que puedan ayudar a paliar o superar los déficits estructurales y conseguir una real igualdad de oportunidades en la educación de todos los alumnos, independientemente del centro en el que estén realizando sus estudios y del lugar en el que este se encuentre.

Necesitamos que en el entorno rural se desarrollen experiencias que reconozcan el potencial de las nuevas tecnologías para eliminar las barreras tanto temporales como espaciales que son causa directa de la situación de desigualdad y desventaja que padecen estas áreas, contribuyendo a frenar el proceso de dualización social generado por algunos factores de la sociedad de la información. Es bien sabido que el problema empieza cuando advertimos que muchas zonas deprimidas no cuentan con líneas telefónicas adecuadas, imposibilitando la

existencia de aulas informatizadas y alejando al personal cualificado que podría enseñar el uso de las nuevas tecnologías a la población rural (Elboj, 2000; Flecha y Oliver, 2000).

Esto conllevaría la urgencia de una garantía fundamental, la posibilidad de acceso a dichas redes, entendida como un derecho social para toda la población y para todos los centros educativos; lo cual permitiría superar, al mismo tiempo, los problemas inherentes al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, concretamente en lo que tiene que ver con la accesibilidad a los nuevos medios, la receptividad, derivada de la implantación y el uso de los mismos, y la flexibilidad, normalmente asociada a las nuevas condiciones de uso del tiempo, del espacio y de la información.

LA TECNOLOGÍA COMO MARCO DE INNOVACIÓN EN LA ESCUELA RURAL. EL RELATO DE UN PROYECTO EUROPEO

Queda claro que la sociedad actual no puede escapar al influjo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Más bien al contrario, ignorar las posibilidades que estas tecnologías ofrecen para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, podría abocar a muchos colectivos hacia la desidia y el ostracismo social.

Es cierto que, como se ha dicho en múltiples ocasiones, las nuevas tecnologías pueden acentuar las diferencias entre el mundo rural y el urbano, fundamentalmente en la órbita educativa, pero también pueden ser el vector canalizador de toda una serie de iniciativas encaminadas a la superación de las diferencias y a la recuperación del modo de vida rural; se trata de un proceso en el que la escuela debe actuar como germen y motor de nuevas pautas culturales en un mundo irreversiblemente afectado por la tecnología.

EL PROYECTO A PONTE: UNA POSIBILIDAD DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL MEDIO RURAL

A Ponte (An Approach to the Employment of New Technologies in Education) es un proyecto europeo gestionado por un consorcio integrado por distintas empresas y organismos públicos y privados de carácter autonómico, nacional e internacional y financiado por la Comisión Europea a través del Programa ESPRIT. Su propósito básico tiene fácil enunciado: «contribuir al desarrollo de nuevas experiencias mediante el uso de las tecnologías de la información en la educación».

El objetivo principal del proyecto radica en comprobar si la utilización en el sistema educativo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (uso de internet) supone una mejora sustancial de la calidad de la educación, especialmente en las comunidades educativas de áreas alejadas de núcleos urbanos.

Estamos ante un proyecto netamente aplicado, pues de lo que se trataba es de aumentar y facilitar tanto la comunicación dentro y entre las comunidades educativas y las instituciones, como la colaboración en la distancia. De igual forma, debía proporcionar acceso a recursos de distribución digital de información relacionada con la enseñanza y facilitar la formación en el uso de las tecnologías de la información en los contextos educativos.

Los propósitos de *A Ponte* se concretizan en el área geográfica de influencia del proyecto, Galicia y Norte de Portugal, dos áreas con características socioculturales especiales y consideradas, como ya indicamos, zonas de Objetivo 1. En estas zonas las tecnologías de la información se utilizarán para establecer relaciones de colaboración entre las universidades y las escuelas, a fin de cubrir la demanda de materias poco accesibles desde los mismos centros, y para establecer un puente entre la diversidad multicultural y multilingüe.

Pero más allá de estos objetivos generales, *A Ponte* debe atender también las

necesidades de los principales actores educativos. Así, para los alumnos, la participación en el proyecto debería permitir aumentar el conocimiento sobre internet, ampliar la posibilidad de acceso a materias poco demandadas y participar en un amplio campo de actividades virtuales en grupo, así como poder acceder y beneficiarse de los recursos universitarios.

En cuanto al colectivo de profesores, el proyecto tendría que implicar el aprendizaje de internet y de sus servicios como herramientas complementarias de enseñanza, favoreciendo al mismo tiempo todo tipo de intercambios con colegas próximos o lejanos.

Por su parte, las escuelas pueden verse beneficiadas al incrementar la oferta de materias de forma poco costosa, al permitirles abordar los problemas clave de la formación a distancia en escuelas rurales y en función de su misma participación en otros programas educativos europeos.

Por último, no podemos olvidar en este contexto el decisivo papel de la Administración Educativa, que puede aumentar no sólo la oferta de materias a un bajo coste, sino también concienciar, con todos los medios a su alcance, sobre los problemas educativos en las zonas rurales.

La consecución de tales objetivos implicó el diseño y articulación de una experiencia pedagógica por desarrollar en centros escolares de la geografía rural gallega. Para su definición se contó con un referente nuclear, el *Análisis de Necesidades del Sistema Educativo en Galicia* que fue realizado por un equipo de pedagogos de la Universidad de Santiago de Compostela (Tourriñán et al., 1999), gracias al cual pudimos, entre otras cosas, identificar los centros participantes en la misma experiencia.

Así pues, los centros que más nos interesan pertenecen a zonas en las que los servicios de carácter sociocultural y educativo son relativamente escasos, entendiendo que la utilización de ordenadores

conectados a la red hace que se palien o incluso se superen ciertas dificultades derivadas de esta situación. Lo que se consigue es una mayor igualdad de oportunidades en la educación de todos los alumnos, independientemente del centro en el que estén cursando los estudios y del lugar en el que está ubicado.

Partiendo del marco definitorio del proyecto *A Ponte* y siendo capaces de concretarlo en la realidad de la escuela rural gallega, estuvimos en condiciones de definir los criterios de selección de los centros. Son los que a continuación se señalan:

CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTIERA EDUCACIÓN OBLIGATORIA

Según este criterio, en Galicia las opciones se concentran en tres tipos de centros: de educación primaria, centros públicos integrados y centros de secundaria (fundamentalmente institutos) con educación secundaria obligatoria.

CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS EN EL CENTRO

Se quería poner de manifiesto la necesidad de que los alumnos permanecieran durante su escolaridad obligatoria en el centro y en la misma zona geográfica donde son más visibles determinados déficits. Al mismo tiempo, se pretendía que los estudiantes tuviesen un cierto nivel de destrezas, habilidades, actitudes y conocimientos al objeto de optimizar la intervención pedagógica por realizar en el marco de la experiencia. Los alumnos seleccionados cursaban segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.

Con tal criterio, la única posibilidad electiva era la de centros públicos integrados, que imparten toda la educación obligatoria y mantienen la continuidad de los estudios y, por tanto, de los alumnos en el centro. Téngase en cuenta, además que los

centros públicos integrados son centros de educación primaria que fueron objeto de rehabilitación para poder impartir la Educación Secundaria Obligatoria.

CENTROS RADICADOS EN ZONAS DE CARÁCTER EMINENTEMENTE RURAL

Los centros habían de estar situados, básicamente, en zonas rurales ya que se partía de que es justamente aquí donde se residen auténticas carencias estructurales, aquellos que, de un modo u otro, condicionan la posibilidad de acceder a bienes de tipo sociocultural y educativo. Definir una zona como rural, con lo que esto representaba en la elección del centro público integrado, suponía la consideración de una serie de parámetros: población inferior a 10.000 habitantes, densidad relativamente baja y alta dispersión, predominio del sector agrícola-ganadero, precariedad del sector servicios y malas comunicaciones entre las entidades de población (intermunicipales).

DISPOSICIÓN DE PROFESORADO CON RESPONSABILIDAD EN LA EXPERIENCIA

De lo contrario, sería ingenuo cualquier intento para llevar adelante una actividad pedagógica como ésta.

EXISTENCIA DE ORDENADORES CONECTADOS A LA RED

No llegaba con que hubiera ordenadores sino que, obviamente, habrían de estar conectados a la red. Sin ello tampoco habría trabajo educativo posible ya que se trataba de un proyecto de aprendizaje significativo, cuyo núcleo fundamental no era otro que un programa impartido a través de la red.

Finalmente, en función de la distribución provincial de Galicia, se optó por una

selección equitativa. Entendimos que lo mejor era elegir 16 centros públicos integrados, divididos a partes iguales entre las cuatro provincias, buscando la representación del conjunto rural de esta Comunidad Autónoma (ver Santos Rego et al., 2000a, 2000b).

Elegidos los centros, reunimos e informamos convenientemente a sus responsables de la pertinencia y relevancia del Proyecto *A Ponte*, así como de la experiencia pedagógica, pensada para mejorar la calidad de la educación y, por tanto, de la calidad de vida en el entorno rural.

La selección del profesorado, aspecto clave para el efectivo desarrollo de la experiencia, quedó vinculada a la del centro. No se pensó en perfil alguno sino que pudiéramos contar con un profesional motivado o bien dispuesto a participar en la experiencia pedagógica. Quienes participaron, finalmente, conformaron un grupo heterogéneo en cuanto a área de procedencia pero con escasa formación en nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Por lo tanto, es claro que si queríamos una correcta puesta en acción de la experiencia en los 16 centros, se imponía una atención a los profesores en dos ámbitos interrelacionados:

- Formación en aspectos técnicos vinculados a las potencialidades educativas de la red, así como en el uso de las principales herramientas del «Aula A Ponte» (*chat*, correo electrónico, foros de discusión, videoconferencia, etc.). Adicionalmente a esta formación inicial, se diseñó un CD-ROM interactivo con el objeto de facilitar y completar los aprendizajes.
- Formación pedagógica, orientada a la adecuada evolución de la experiencia pedagógica y del trabajo

educativo con la unidad didáctica. Este seminario se acompañó de un dossier documental configurado como material de apoyo para la labor educativa de los profesores.

BREVE CRÓNICA DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA REALIZADA

De acuerdo con las condiciones marco del proyecto, se planteó el diseño de una experiencia pedagógica que debía ajustarse a la enseñanza secundaria que se imparte en áreas rurales, empleando la red como instrumento pedagógico directo y el «Aula A Ponte» como herramienta indirecta.

Para su desarrollo se contó con 14 centros¹, cada uno de los cuales disponía, cuando menos, de un equipo informático en el aula conectado a la red. Lo que se quería era, sencillamente, que el equipo quedara identificado en cada demarcación escolar, por un profesor, con su correspondiente grupo de alumnos y un ordenador para uso exclusivo en la experiencia.

El motivo de la experiencia era diáfano, mostrar como hacer una actividad pedagógica a través de la red. Esto implicaba, de partida, atender algunas variables que podrían condicionar la marcha del proyecto por los cauces pedagógicos establecidos.

Lo primero es que deben superarse ciertos problemas inherentes al uso de las TIC en la educación, caso de aquellos que se relacionan, bien con la *accesibilidad*, afectando fundamentalmente a las infraestructuras existentes, bien con la *receptividad*, afectando sobre todo a los profesores, o bien con la *flexibilidad*, afectando en ese caso al contenido.

En segundo lugar, *espacio, tiempo e información* son elementos que se combinan

(1) Un CPI (Centro Público Integrado) de la provincia de Lugo, tuvo que retirarse al inicio de la experiencia debido a graves problemas en su infraestructura de comunicaciones, responsabilidad de la empresa de telefonía. Más tarde, otro CPI de A Coruña también tuvo que retirarse por la misma causa.

de manera especial en la experiencia, intentando evitar las consecuencias negativas que se están reiterando en los trabajos en red: exceso de correos electrónicos, falta de asistencia técnica y pedagógica, y dificultades de conexión.

En tercer lugar, considerando las posibilidades de implementación en el momento actual y con respeto al marco legal vigente, es preciso tener en cuenta las competencias de la Administración, la libertad académica del profesorado y la disponibilidad actual de medios informatizados.

Por último, ya que nos situamos en un marco de educación formal, la experiencia no puede contravenir la actividad ordinaria del centro. Precisamente por eso tuvo *carácter voluntario* para los grupos seleccionados, realizándose en *tiempo distinto*² al del horario escolar para la enseñanza reglada.

Con estos presupuestos, los objetivos de la experiencia pedagógica, en el espacio general del proyecto *A Ponte*, fueron los siguientes:

- Familiarizar a los alumnos en el acceso y manejo de los instrumentos básicos de internet (*web*, *e-mail* y *chat*).
- Potenciar las posibilidades de acceso a la información y documentación actual de la escuela rural.
- Mejorar los niveles de calidad en las escuelas rurales contando con las posibilidades de la red.

- Proporcionar oportunidades de conexión entre la enseñanza secundaria y la enseñanza universitaria en Galicia.

El contenido específico de la experiencia es una construcción compartida por todos los grupos en la red. Es decir, una vez elaborado el contenido por cada grupo este se incorporaba y volcaba en la *web* del «Aula A Ponte», facilitando su consulta, amén de hacer posible su ampliación, mejora, etc. La optimización del proceso aconsejaba diseñar el tema de trabajo en forma de Unidad Didáctica.

Dado el carácter heterogéneo del grupo en cada centro y de los mismos grupos entre sí, constatada la variopinta formación del profesorado en el uso de las TIC, y vista la necesidad de actuar al margen del horario establecido, el contenido habría de identificarse con un tema que se ajustase a tales condiciones.

En este sentido, pensamos que la «Dimensión Europea de la Educación» podría constituir un ámbito de trabajo con relevancia educativa y pertinencia en el marco de la experiencia. La Unidad se dividió en subtemas³ con una estructura de trabajo común⁴.

No fue necesario que cada uno de los grupos trabajase todos los subtemas de la unidad. Al contrario, el profesor habría de elegir los contenidos por tratar atendiendo a una serie de factores, entre ellos, las características del grupo, su formación y las preferencias manifestadas.

(2) En este sentido, es preciso advertir que observando el criterio de flexibilidad antes aludido, cada centro debe ajustar la variable tiempo a sus características organizativas, de profesorado, alumnado, etc.

(3) Los subtemas fueron los siguientes: Origen y desarrollo de las Comunidades Europeas; Principales instituciones y órganos de gobierno de la Unión Europea; Territorio de la Unión. Topología y características sociales, económicas y culturales; La diversidad cultural y lingüística de Europa; El reto de la cohesión social y económica en la Unión Europea; Los programas de formación e intercambio en la Unión Europea; La Unión Europea y el mundo del trabajo; Agricultura, pesca y medio ambiente; La innovación y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en Europa; y, finalmente, Galicia y la Unión Europea.

(4) Las 10 unidades temáticas de la «Dimensión Europea de la Educación» siguen la misma estructura: objetivos por alcanzar en cada unidad, contenidos específicos que los profesores deben trabajar con su grupo a través de la red, direcciones básicas de interés a modo de guía para elaborar el contenido con cada grupo de alumnos y documentación básica de referencia para el profesor sobre el subtema a trabajar, contenida en el dossier de los profesores.

LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y SUS IMPLICACIONES

A través de la evaluación, entendida como «la sistemática investigación a través de métodos científicos de los efectos, resultados y objetivos de un programa con el fin de tomar decisiones sobre él» (Fernández Ballesteros, 1995, p. 23), queríamos recoger información relevante en el desarrollo de la experiencia y de las variables implicadas. A partir de la información obtenida en los centros-aulas de la muestra, hemos podido analizar los aspectos y variables que repercutieron en la organización y evolución de la experiencia pedagógica, advirtiendo en que medida se consiguieron los objetivos propuestos. He aquí lo que se perseguía con la evaluación:

- Valorar las condiciones organizativas, materiales y personales que inciden en el proceso de desarrollo de la experiencia.
- Comprobar si el diseño y desarrollo de la experiencia permite la adaptación a los diversos centros-aulas, alumnos y profesores.
- Evaluar el grado de satisfacción y las actitudes de los profesores y alumnos participantes.
- Conocer las deficiencias-limitaciones encontradas en la implementación de la experiencia pedagógica.

El desarrollo del plan de evaluación se concretó en tres fases:

INICIAL

Consistía en evaluar la puesta en marcha de la experiencia, analizando la adecuación al contexto, la formación e información recibida por los profesores, la adecuación a las condiciones del centro-aula y las estrategias de trabajo. Los instrumentos empleados en esta primera fase fueron la observación, con

visitas periódicas a los centros, y el cuestionario para profesores y alumnos.

El cuestionario para profesores pretendía conocer la situación de partida en cuestiones referidas a la implantación de las TIC en los centros educativos donde llevan a cabo su labor docente. A través de este instrumento, observamos, entre otros aspectos, que los docentes carecen de formación específica en nuevas tecnologías (87%), y dentro de éstas sus conocimientos se reducen a la herramienta del ordenador, pero no de otras, como pueden ser el *e-mail* o el *chat*. Por igual vía pudimos comprobar como el número de ordenadores era, en la mayor parte de los centros, bajo (el 40% tiene entre cero y tres ordenadores). Además, algunos de esos ordenadores no se dedicaban a la enseñanza, sino a cuestiones administrativas. En pocas palabras, la falta de infraestructura básica para la puesta en marcha de una experiencia como ésta era bastante evidente.

Los 249 alumnos participantes cumplieron un cuestionario por cuyo conducto deseábamos saber su opinión acerca de la metodología de trabajo en el aula, el grado de satisfacción sobre la enseñanza que reciben, el uso de las nuevas tecnologías y su nivel de conocimiento de la Unión Europea.

Con el análisis inicial detectamos que los alumnos de estas áreas geográficas suelen trabajar fundamentalmente con el libro de texto y que la estructura de aprendizaje es de corte individualista. Aunque están mayoritariamente satisfechos con la enseñanza que reciben (84%), con la calidad del centro y con sus profesores, acusan la poca optatividad curricular e insuficiente formación práctica. El 90% ha usado alguna vez el ordenador, pero las demás herramientas del «Aula A Ponte» (*chat*, *e-mail*, *web*, foro de discusión...) son muy poco conocidas.

SEGUIMIENTO

Se trataba de comprobar el desarrollo, nivel de adecuación y clima de la experiencia

por medio de la observación, el diario de campo y el auto-informe, en el que el profesor detallaba el desarrollo de las sesiones de trabajo con sus alumnos. Tratando de familiarizar a los profesores con las herramientas de internet, para cumplimentar el auto-informe era necesario acceder a una página *web* y remitirlo vía *e-mail*.

FINAL

En la última fase, ya terminada la experiencia, recurrimos a ciertos instrumentos (entrevista semi-estructurada a profesores, observación y cuestionario a docentes y discentes) pensando en comprobar el grado de funcionamiento, organización y satisfacción mostradas por los protagonistas, incidiendo en la validez de la experiencia y la calidad de los aprendizajes.

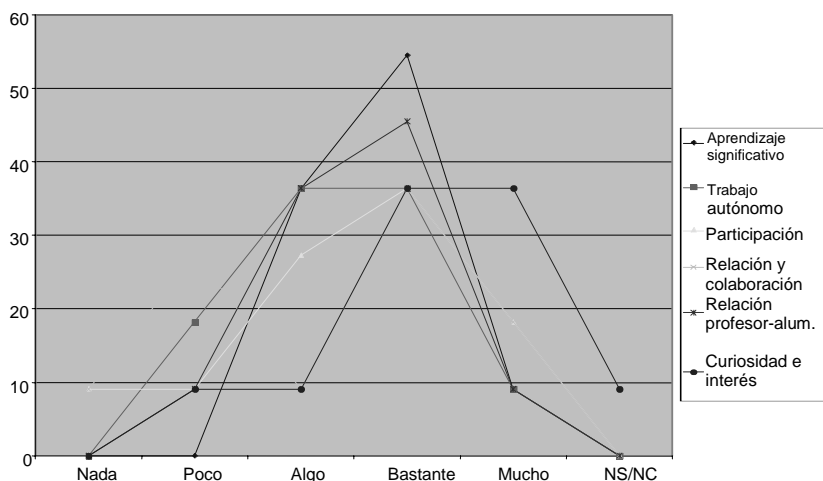
Los profesores consideran que el uso de las TIC en el proyecto *A Ponte* favoreció un aprendizaje más significativo por los alumnos, un trabajo más autónomo y un mayor grado de participación en las actividades, al tiempo que se vio mejorada la

interacción colaborativa entre ellos. Sin embargo, las dos implicaciones más positivas del uso de las nuevas tecnologías parecen ser, como se aprecia en la gráfica I, la mejora de la relación profesor-alumno y el aumento de la curiosidad y el interés del estudiante por aprender.

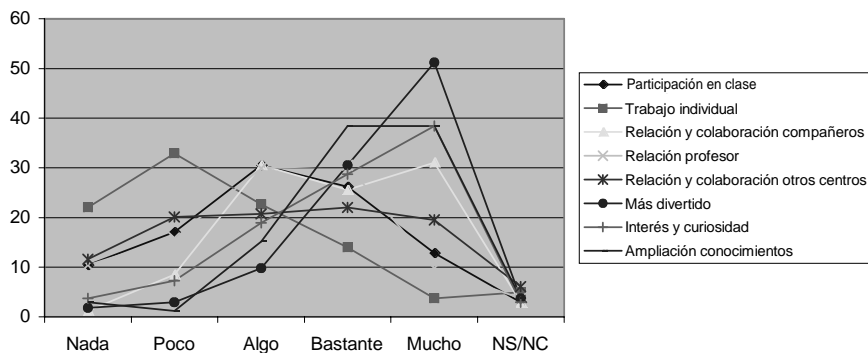
Paralelamente, y de forma mayoritaria (90,9%), los docentes estarían dispuestos a colaborar de nuevo en experiencias que impliquen el uso de las TIC en el aula, extendiendo su uso a las demás materias que se imparten en el centro. Tal disposición podría tener razones ancladas en la bondad de experiencias como ésta, ya que:

- Constituyen una forma de renovar los métodos pedagógicos.
- Son importantes en el ámbito motivacional del alumno.
- En estos alumnos, las nuevas tecnologías suponen una ayuda para combatir el aislamiento de las zonas en que viven, aumentando sus posibilidades educativas y sociales, ya que la red es una herramienta muy potente para conectarlos con estudios posteriores.

GRÁFICA I
Aspectos favorecidos por las TIC (profesores)



GRÁFICA II
Aspectos favorecidos por las TIC (alumnos)



Ahora bien, teniendo en cuenta las cinco fases que se tienen fijado en la evolución seguida por las nuevas tecnologías en la educación: integración, adopción, adaptación, apropiación e invención (Haymore, Ringstaff y Dwyer, 1996; Fisher, 1996), lo que pone de manifiesto la experiencia del proyecto *A Ponte* es que, hoy por hoy, no vamos más allá del tránsito entre una fase de adopción (la tecnología como soporte de métodos de enseñanza tradicionales) y otra de adaptación, esto es, la posibilidad de ir integrando la tecnología según formatos más prácticos en la dinámica de las aulas.

Además, los alumnos consideran que el ordenador les permite aprender más y de forma más divertida. En esa línea, se detecta una mayor curiosidad epistémica y parecen ir a mejor las pautas de interacción y colaboración con sus compañeros, de lo que se beneficia también la relación con el profesor (ver gráfica II). Puede decirse, entonces, que la estructura de aprendizaje evolucionó en el curso de la experiencia desde parámetros individuales a parámetros más cooperativos (Santos Rego et al., 2002).

Sin embargo, los alumnos también señalan aspectos negativos del trabajo en *A Ponte*: dificultades idiomáticas, problemas

de conexión y acceso, poco tiempo para el desarrollo de las sesiones o la deficiente infraestructura con la que contaron, sobre todo al inicio de la experiencia.

CONCLUSIONES

El diseño y desarrollo de esta experiencia pedagógica en los centros de secundaria ubicados en zonas rurales de Galicia, ha supuesto una situación de privilegio para el equipo investigador, permitiéndole la elaboración de algunas propuestas pedagógicas que se derivan para el sistema educativo en Galicia a medida que se van haciendo visibles en la comunidad escolar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

A todas luces, es imprescindible avanzar con decisión hacia una nueva concepción y gestión del currículum escolar, sobre todo en lo que se refiere a dos cuestiones básicas: los contenidos, que deberán acompañarse del logro de una serie de destrezas instrumentales, aún poco instaladas en el repertorio del aprendiz; y la definición del tiempo escolar, que en el marco de las TIC traspasa los límites del propio centro para configurar horarios intercentros e incluso intercontextos.

Tampoco caben dilaciones ni medias tintas en el importantísimo terreno de la formación del profesorado, y no sólo porque es preciso enseñarles más y mejor el manejo educativo de las nuevas herramientas, sino por lo que implica, y a lo que compromete, una nueva visión de la educación en la sociedad de la información, con parámetros de tiempo y espacio diametralmente distintos a los de la educación convencional. Proyectando, en definitiva, otra alfabetización para los humanos, sin que podamos discernir hoy por hoy todas sus consecuencias educativas para individuos y grupos.

Contrariamente a lo que se tenía por una baja correlación entre introducción de nuevas tecnologías y aprendizaje social de los alumnos, nuestra investigación pone de manifiesto que las TIC pueden configurar, con la adecuada gestión pedagógica, nuevos marcos de socialización escolar. De hecho, tanto profesores como alumnos participantes en la experiencia objeto de análisis enfatizaron el valor de la interacción cooperativa alrededor del aprendizaje en red. Aumenta el grado de *motivación* de los alumnos hacia el aprendizaje, no sólo como consecuencia del uso de una nueva herramienta, sino como consecuencia del cambio desde una *estructura de meta individualista* hacia una *estructura de meta cooperativa*, la cual implica una mayor colaboración e interdependencia positiva entre los iguales y un trabajo en el aula más autónomo respecto del profesor.

Por otra parte, la realización de esta experiencia, en el marco de un proyecto europeo, nos ha permitido constatar una condición principal, requisito básico para el buen uso de las TIC en la educación obligatoria. De lo que hablamos es de la infraestructura disponible en los centros y de su calidad para mejor canalización del operativo pedagógico. Pero sin perder de vista que aunque la infraestructura disponible sea condición necesaria para llevar a cabo un buen trabajo educativo, ello no la

convierte en condición suficiente, teniendo en cuenta los elementos, a veces superpuestos que requiere el uso cotidiano de las TIC en las escuelas y centros de formación.

Debemos terminar aquí nuestra contribución. Por ello nos permitimos apurar una reflexión final. Más allá de los objetivos propuestos en el proyecto y en la experiencia pedagógica, de la que aquí se ha realizado una síntesis valorativa, no podemos sino que enfatizar la importancia que tienen las nuevas tecnologías en el desarrollo social, especialmente en áreas rurales, máxime si tenemos en cuenta que para los niños y adolescentes de estas demarcaciones, la escuela es el único ámbito de relación, ante la escasa presencia de iguales en sus espacios vitales. Este es un aspecto especialmente importante en nuestra realidad, ya que una porción apreciable de estos niños no disponen de otro contexto facilitador de su competencia social al margen de su núcleo familiar, que como consecuencia de la emigración, se reduce en no pocos casos a la única y muy significativa presencia de los abuelos.

BIBLIOGRAFÍA

- BUDE, U.: «Rurales, programas educativos», en T. HUSÉN y T.N. POSTLETHWAITE: *Enciclopedia Internacional de la Educación*. Barcelona, MEC-Vicens Vives, 1992, pp. 5097- 5100.
- CASTELLS, M.: *La era de la información* (3 vols.). Madrid, Alianza, 1997-1998.
- DELORS, J.: *La educación encierra un tesoro*. Madrid, UNESCO-Santillana, 1996.
- ELBOJ, C.: «Educación igualitaria de personas adultas en zonas rurales en la sociedad de la información», en *Revista de Educación*, 322 (2000), pp. 59-68.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R.: *Evaluación de programas*. Madrid, Síntesis, 1995.
- FISHER, C.: *Education and technology: reflections on computing in classrooms*. San Francisco, Apple Press-Jossey Bass, 1996.

- FLECHA, R.; OLIVER, E.: «Las posibilidades de la sociedad de la información: propuesta para una educación y formación en el medio rural», en *Revista de Educación*, 322 (2000), pp. 45-58.
- GRANDE, M.: «Chequeo a la escuela rural. Una mirada al futuro», en *Cuadernos de Pedagogía*, 214 (1993), pp. 88-92.
- HAYMOMRE, J.; RINGSTAFF, C.; DWYER, D.C.: *Teaching with technology: creating student-centered classrooms*. New York, Teachers College Press, 1996.
- HERNÁNDEZ, A.: *Cultura y desarrollo en el medio rural*. Madrid, Narcea, 1989.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, J.M.: «La escuela rural en la España del siglo XX», en *Revista de Educación*, núm. extraordinario (2000), pp. 113-136.
- JIMÉNEZ, J.: «Los pueblos también existen», en *Cuadernos de Pedagogía*, 159 (1988), pp. 72-73.
- LÓPEZ RUPÉREZ, F.: *Aldea Digital*. 1998. Documento en Internet. <http://www.pntic.mec.es/adigital/docs/aldea1.htm>.
- MALOSSE, H.: *Europa a su alcance*. Santiago de Compostela, Fundación Galicia-Europa, 1996.
- MONTANÉ, M.: *La dimensión europea en la educación*. Barcelona, Pau, 1999.
- OLVEIRA, E. et al.: «Las nuevas tecnologías de la comunicación y la información en la escuela del entorno rural», en *XII Congreso Nacional y I Iberoamericano de Pedagogía. Hacia el tercer milenio: cambio educativo y educación para el cambio*, 2000 (Comunicación, mimeografiado).
- SANTOS REGO, M.A. (Ed.): *La política educativa en la Unión Europea después de Maastricht*. Santiago de Compostela, EGAP, 1997.
- SANTOS REGO, M.A. et al.: «Progreso e innovación educativa en la escuela rural. Crónica pedagógica de un proyecto europeo», en *XII Congreso Nacional y I Iberoamericano de Pedagogía. Hacia el tercer milenio: cambio educativo y educación para el cambio*, 2000a (mimeografiado).
- *Proxecto «A Ponte». Experiencia Pedagógica* (2 vols.). Santiago de Compostela, Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela, 2000b.
- «Cooperar para aprender en un mundo de ordenadores», en *Aula Abierta* 79 (2002), pp. 15-30.
- SAURAS, P.: «Escuelas rurales y libro blanco, ¿una posibilidad?», en *Cuadernos de Pedagogía*, 169 (1989), pp. 66-68.
- TOURIÑÁN, J.M.: «Globalización, desarrollo y políticas regionales de IDT», en *Seminario Internacional sobre Cooperación al Desarrollo*. Murcia, Cajamurcia, 1999.
- TOURIÑÁN, J.M.; RODRÍGUEZ, A.: «Sociedad de la información y cooperación al desarrollo: una posición de valor en los sistemas educativos», en M.A. SANTOS REGO (Ed.): *Pedagogía dos valores en Galicia*. Santiago de Compostela, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Santiago de Compostela, 2000, pp. 183-214.
- TOURIÑÁN, J.M. et al.: *Educación y sociedad de la Información: Cuestiones estratégicas para el desarrollo de propuestas pedagógicas*. Santiago de Compostela, Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela, 1999.