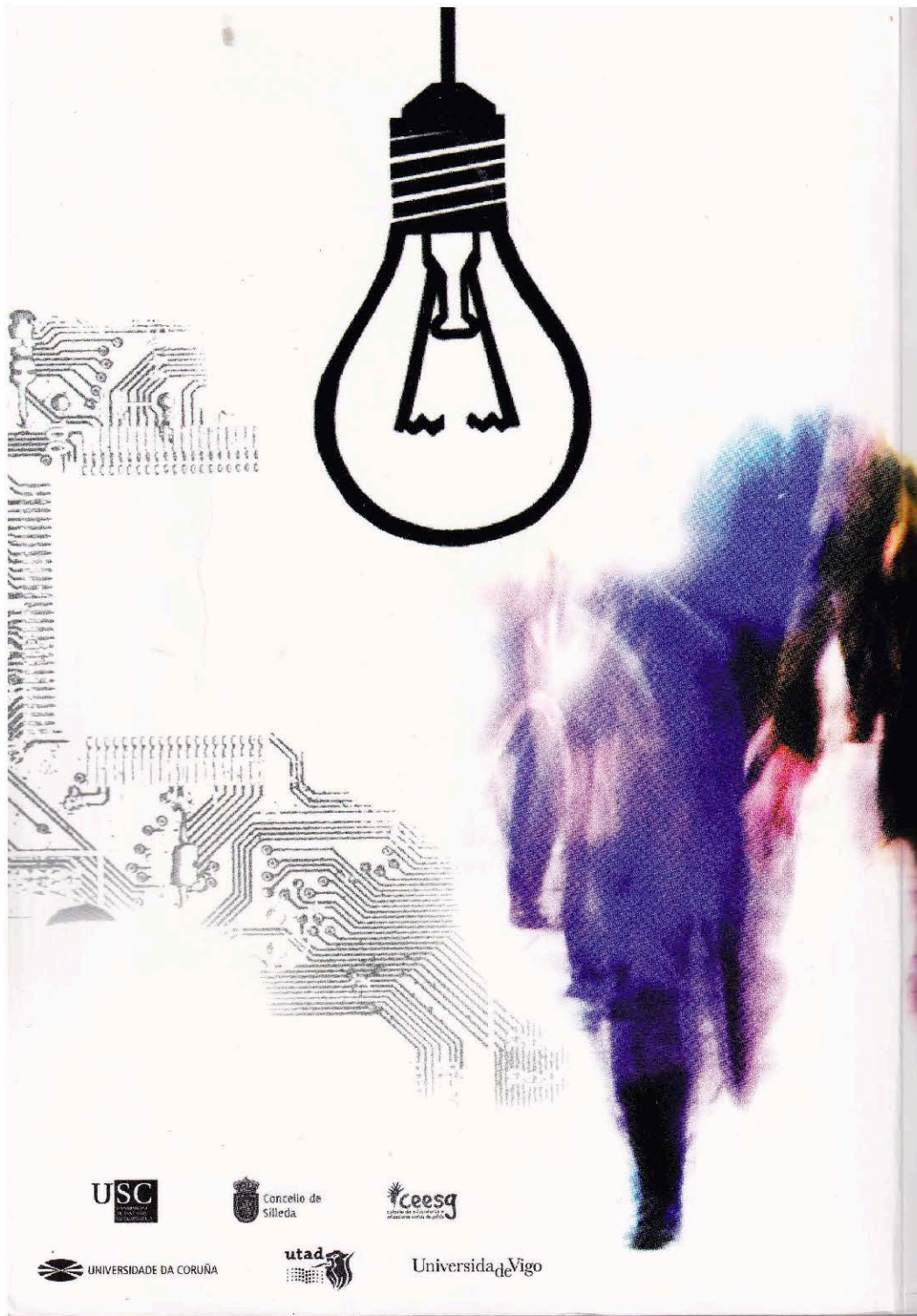




A FENDA DIXITAL

AS TIC, ENTRE A ESCOLA E A COMUNIDADE

Equipo editor:

Cid Fernández X. M. • Rodríguez Rodríguez, X. (Coords).
Mariló Candedo Gunturiz • Montserrat Castro Rodríguez •
Américo Nunes Peres • M^a Carmen Ricoy Lorenzo • Tiberio
Feliz Murias • Alfredo Abeledo Penas

INDICE

	Páx.
Prólogo	ix
Limiar	xiii
CONFERENCIAS	
A web 2.0 e a fenda dixital (Jordi Adell)	3
As comunidades virtuais (Tiberio Feliz Murias)	19
Proxección das TIC na carreira e na profesión: percepción dos estudantes (María Carmen Ricoy Lorenzo)	37
MESAS REDONDAS	
1ª MESA REDONDA	
Proxecto Ronsel para a salvagarda e posta en valor do patrimonio cultural inmaterial: algunhas accións en relación co mundo educativo (Iván Area Carracedo e Xabier Prado Orbán)	59
As tecnoloxías da información e comunicación: responsabilidade social e sociedade educativa (Joaquim Escola)	67
A introdución das TIC no ámbito non-formal: iniciativas no Concello de Silleda (Asociación para o Desenvolvemento Social da Comarca do Deza)	85
A elaboración do portal do centro, unha oportunidade para a colaboración escola-comunidade (Fernando Fraga Varela)	93
2ª MESA REDONDA	
Cultura, ocio e TIC para todos/as. O caso de Integratex, Biblioteca Social en Allariz (Laura Novelle López)	109
Aplicación das TIC e trastorno autista (Federación Autismo Galicia)	115
TIC, discapacidade e formación: os tres vértices da inclusión sociolaboral. Crónica dunha experiencia (M.ª Dolores Fernández Tilve e M.ª Laura Malvar Méndez)	123
3ª MESA REDONDA	
Accesibilidade e adaptación de contidos dixitais para as persoas con deficiencias visuais (Eugenio Sancho Caneda)	135
E-hospital: proposta de <i>elearning</i> para pacientes hospitalizados (Carmen Fernández Morante)	141

Revisión Lingüística dos textos en Galego: Servizo de Normalización Lingüística da
Universidade da Coruña.

Queremos expresar o noso agradecemento a Lorena Silvosa Villamide e Rocío García Pazos
por todo o esforzo realizado na organización e revisión dos textos do libro.

Imprime: Tórculo Artes Gráficas, S.A.

Deseño da cuberta: José María Mesías Lema

ISBN: 978-84-8408-143-2

Depósito Legal: C 1149-2011



4ª MESA REDONDA

A educación social na sociedade do coñecemento (Águeda Valín)	153
Educación social e sociedade do coñecemento. O fomento da participación social a través da rede (Chus Gutiérrez Candame)	157
As novas tecnoloxías na formación. Unha perspectiva desde a educación social (María José Fernández Barreiro)	161

COMUNICACIÓNS

BLOQUE A. Formación de formadores

A formación inicial dos orientadores educativos e a súa preparación para o uso das tecnoloxías da información e a comunicación (Miguel Ángel Nogueira Pérez, María del Mar Fernández Sestel, Martín Pellitero Varela)	171
Tecnoloxías máis valoradas para a orientación educativa na formación inicial dos orientadores (Miguel Ángel Nogueira Pérez; María del Mar Fernández Sestelo; Martín Pellitero Varela)	181
O uso das TIC no proceso de selección do profesorado de educación especial (Ana Isabel Castro Rodríguez)	187

BLOQUE B. Educación de nenos e mozos

A alfabetización audiovisual como estratexia na educación para a cidadanía: o caso da publicidade (M.ª del Carmen Caldeiro Pedreira)	195
A presenza e o papel das novas tecnoloxías nas aulas hospitalarias en España (Yésica Teijeiro Bóo)	207
Boas prácticas: concepto e experiencia no 1º Ciclo do Ensino Básico (Paula Alves Quadros Flores e Joaquim Escola)	215
Apresentação de um estudo sobre as TIC e a Internet como recurso nas matemáticas no ensino secundário (M.ª Carmen Ricoy Lorenzo e Maria João Valente da Silva Couto)	225
A sociedade da información e da comunicación nos centros educativos de ensino non universitario: análise comparativa entre España e Galicia (Mª do Carme Cambeiro Lourido; Mª del Rosario Castro González; Mª Carmen Sánchez Amor; Beatriz García Antelo)	235

BLOQUE C. Formación de persoas adultas

O uso de plataformas profesionalizadoras como recurso de cualificacións para mulleres inmigrantes en Galicia (Raquel Mariño Fernández, Diana Priegue Caamaño, Laura Rego Agraso)	245
--	-----

A utilización das titorías en liña como recurso de orientación profesional para as mulleres que cursan ciclos de formación profesional masculinizados (Raquel Mariño Fernández, Diana Priegue Caamaño e Laura Rego Agraso) ...	253
--	-----

As TIC como ferramentas de aprendizaxe no ensino de maiores (Ángeles Bernal Pita da Veiga, Francisco Ascón Belver e María del Pilar García de la Torre)	263
---	-----

Uso e manexo das plataformas profesionalizadoras en liña como proposta de reciclaxe para o colectivo feminino (Raquel Mariño Fernández, Diana Priegue Caamaño e Laura Rego Agraso)	269
--	-----

O uso das TIC nas actividades de formación e aprendizaxe realizadas pola poboación adulta (Mª del Rosario Castro González; Mª Carmen Sánchez Amor; Mª do Carme Cambeiro Lourido; Beatriz García Antelo) ..	277
--	-----

BLOQUE D. Recursos na Internet

A utilidade do blog no contexto educativo (Carolina Borges Veloso)	285
--	-----

O blog, vantaxe ou inconveniente en termos ECTS? (M.ª Esther Martínez Figueira)	297
---	-----

O museo virtual como recurso formativo: potencialidades e limitacións (M.ª Carmen Ricoy Lorenzo e Jennifer Fernández Rodríguez)	309
---	-----

E-learning no Ensino Superior: a experiencia da ESE de Paula Frassinetti (Daniela Ramos Gonçalves e Rui Teles Ramalho)	319
--	-----

Posibilidades e aplicacións didácticas das TIC na etapa de educación infantil e primaria: encerado dixital interactivo (EDI), Blog e Webquest (Mª Carmen Sánchez Amor; Mª do Carme Cambeiro Lourido; Mª del Rosario Castro González; Beatriz García Antelo)	329
---	-----

PRÓLOGO

PRÓLOGO

Entre fenda e fenda, non queremos faltar á cita cos investigadores e investigadoras participantes nos Congresos da Fenda Dixital, lembrando o noso compromiso de intercambio, entre nos, e coa comunidade científica interesada, de textos escritos dos traballos alí debatidos. No 2007 Nova Escola Galega asumiu a publicación do libro de actas, que constaba de cinco conferencias, catro relatorios presentados nunha mesa redonda, seis experiencias e 29 comunicacións que foran defendidas nas diferentes seccións. Un traballo colectivo de máis de 500 páxinas, que daba mostras do interese dos estudosos pola cuestión suscitada en torno á fenda dixital, que tiña como eixo condutor as súas implicacións na realidade educativa, tanto nos contextos formais como nos informais e non formais.

Esa publicación, aínda que difícil de asumir economicamente por un Movemento de Renovación Pedagóxica, supuxo o alento necesario para continuar coa organización do II Congreso, e para acometer tamén a publicación das Actas, conscientes da importancia do texto escrito para continuar avanzando na reflexión e no debate crítico que cada día nos suscita a análise das consecuencias educativas que se seguen derivando da fenda dixital existente a nivel planetario, e que non desaparecen nos contextos nos que teoricamente os problemas técnicos están resoltos.

O segundo congreso, no 2008, foi novamente un extraordinario foro para dar a coñecer as novas achegas ao tema proposto: “As TICs entre a escola e a comunidade”. Nova Escola Galega e as catro Universidades colaboradoras aseguraron un programa científico dun nivel semellante ao anterior, e contaron co apoio incondicional do Concello de Silleda e da Xunta de Galicia para poder levalo a cabo. Quedou pendente a publicación que, despois de moitas xestións, volve ser asumida integramente pola Asociación Pedagóxica, consciente de que paga a pena un esforzo editor para completar os obxectivos do congreso.

Os cambios políticos acontecidos na Xunta de Galicia e no propio Concello de Silleda non favorecen o soporte económico da publicación, e mesmo non garanten a realización do terceiro Congreso, algo que de persistir as actuais circunstancias, debe trasladarse a outras localidades, co apoio de entidades locais ou nacionais que aposten por dar continuidade a este proxecto, téndose xa realizado xestións na localidade veciña de Chaves, que no caso de frutificaren, daría cumprimento ao desexo inicial de rotar polo territorio adscrito ás catro Universidades colaboradoras.

Damos, pois, curso á publicación dos traballos debatidos no segundo congreso, utilizando soporte dixital, polos motivos que poden deducirse das reflexións anteriores, que teñen que ver co orzamento que Nova Escola Galega pode destinar a esta finalidade. Non son menos importantes outras dúas razóns que están na base filosófica da renovación pedagóxica e do propio congreso: por un lado están as razóns medioambientais, que recomendan reducir o uso do papel, e por outro, aínda recoñecendo que a fenda dixital dificulta o acceso ao coñecemento a importantes capas da sociedade, no caso dos investigadores, non só non están afectados por este atranco, senón que moitos máis estudosos do tema acceden aos traballos publicados, se estes se difunden pola rede.

Desde o punto de vista do coñecemento, entendemos que o diálogo entre escola e comunidade, entre distintos niveis do ensino, entre o ensino regrado e a educación social, entre universo rural e urbano, entre enfoques científicos das diversas áreas, etc, foi unha vez máis moi saudable, Ademais das tres conferencias, o congreso contou con catro mesas redondas e paneis de experiencias, e presentáronse 14 comunicacións de investigadores das catro universidades.

Por temas, nas conferencias analizáronse cuestións epistemolóxicas, como o significado da revolución dixital ou as comunidades virtuais; e cuestións pedagóxicas, como son as repercusións pedagóxicas destes cambios tecnolóxicos ou as influencias das TIC no estudo e na profesión de educadores.

Jordi Adell abriu o segundo congreso situando aos participantes nos dous tipos de cuestións, as tecnolóxicas e as pedagóxicas. Da presentación da web 2.0 pasou á análise da fenda dixital, e finalmente a comentar as consecuencias pedagóxicas da extensión dos recursos tecnolóxicos, partindo de que “internet é unha xigantesca ágora na que é sumamente sinxelo comunicar e contrastar as nosas ideas coas de outras persoas e reelaboralas entre todos”, por iso se trata non só dunha revolución tecnolóxica, senón quen sabe se estamos a falar tamén de revolución no mundo da educación. Así o entende cando fala no fin da súa intervención da nova alfabetización no século XXI nos seguintes termos: “O noso modelo de alfabetización data de cando só dispoñíamos de tinta, papel e libros. Hoxe, en plena transición cara a sociedade da información, tras a explosión dos medios audiovisuais, a chegada da Internet como verdadeiro sistema nervioso da sociedade, o boom das redes sociais que prolongan as relacións persoais ao ciberespacio, as ameazas á privacidade dos cidadáns, etc., a definición de persoa “educada” mudou.

O debate epistemolóxico continuou da man de Tiberio Feliz disertando sobre as comunidades virtuais. Partindo novamente do web 2.0, analiza a revolución que supón o paso do consumidor pasivo da información ao usuario que crea información e participa dunha comunidade identificada por unhas características definitorias, desde os que implican unha relación máis estreita a aqueles que se

caracterizan por unha relación máis secundaria. Logo dunha exposición moi didáctica do mundo das comunidades virtuais, fixo tamén reflexións sobre a fenda dixital a nivel planetario, e algunhas esperanzas de redución da mesma grazas ás vantaxes que ofrece a propia tecnoloxía.

A terceira das conferencias axuda ao transito do discurso epistemolóxico sobre a fenda dixital, a realidade da formación dos futuros educadores, como responsables en boa medida de fomentar o uso das TICs entre a poboación. A presenza nos planos de estudos universitarios deste tipo de formación aínda é insuficiente no noso contexto. A través da análise de 40 diarios de prácticas de alumnado universitario vaimos introducindo na adquisición das competencias tecnolóxicas que realizan, para que as usen e como as ven no seu futuro profesional.

Cun maior nivel de concreción da proposta pedagóxica, presentáronse tres experiencias galegas e portuguesas. Entre elas cabe destacar a que reflexa os cambios no propio Concello de Silleda entre o primeiro e o segundo congreso. O traballo desenvolvido pola asociación ACODE, en colaboración co ente municipal, pon de manifesto que o Concello asumiu as conclusións do primeiro congreso e tentou paliar a fenda dixital, empezando polos escolares. Aínda que os seus obxectivos abranguen múltiples accións de desenvolvemento, hai entre os proxectos concretos o de elaboración da web do Concello e a responsabilidade da Aula Bip-Bip, creada para os nenos e nenas pensando “nunha educación que sitúe os medios como o que realmente son: **instrumentos de comunicación capaces de favorecer un proxecto educativo**”.

Unha experiencia de máis amplo alcance é a que presentou a Universidade de Vigo sobre o proxecto Ronsel, nacido mediante un convenio de colaboración interinstitucional encamiñado á salvagarda e posta en valor do patrimonio cultural inmaterial galego, participado polo Goberno galego e as tres universidades do país. A situación do patrimonio cultural inmaterial no contexto galego foi obxecto de análise estratéxica desde o conxunto de colaboradores do proxecto Ronsel, e nela detectouse unha serie de puntos fortes e debilidades que convén termos en conta á hora de encarmos un proceso efectivo de salvagarda e posta en valor. Logo dese diagnóstico da situación, estanse levando a cabo diversas actuacións, entre as que podemos salientar a web creada no servidor da Universidade, na que se van facendo públicas diversas achegas relativas ao patrimonio cultural inmaterial.

Do lado portugués, o profesor Joaquim Escola, ademais das acaídas reflexións sobre a fenda dixital e as consecuencias educativas, presentou o proxecto “ensinar a ver: comunicación e educación na tecnopolis”, un proxecto de intervención, estruturado como proposta de desenvolvemento da inclusión dixital das crianzas da educación pré-escolar e de 1º ciclo do Ensino Básico no Concello de Vila Real, a través de actividades tan interesantes como a implementación da

plataforma Moodle, a construción dunha mini-wikipedia, a creación dun site na aula, ou a presentación dun xornal/telexornal.

Novas experiencias fóronse descubrindo nas mesas redondas, tanto a relativa a “accesibilidade á sociedade do coñecemento”, como a que centrou o debate desde a “educación social”. Desde a primeira perspectiva, interviron: Laura Novelle López, ó redor do proxecto novidoso que supón o caso de Integratex-Biblioteca Social, en Allariz; Cipriano Giménez, sobre o traballo en Autismo Galicia; M.^a Dolores Fernández Tilve e M.^a Laura Malvar Méndez, sobre TIC, discapacidade e formación: os tres vértices da inclusión sociolaboral; Eugenio Sancho Caneda, sobre Accesibilidade e adaptación de contidos dixitais para as persoas con deficiencias visuais; e Carmen Fernández Morante sobre “E-hospital: propostas de aprendizaxe electrónica (e-learning) para pacientes hospitalizados”.

Desde a perspectiva da educación social, participaron Águeda Valín, sobre a educación social na sociedade do coñecemento; Chus Gutiérrez, sobre Educación social e sociedade do coñecemento. O fomento da participación social a través da rede; e María José Fernández Barreiro sobre as novas tecnoloxías na formación. Unha perspectiva desde a educación social.

E finalmente a presentación das comunicacións dividiuse en catro seccións nas que se abordaron respectivamente: A Formación de formadores; Educación de nenos e mozos; Formación de persoas adultas; e Recursos na Internet, que contaron respectivamente con dúas a primeira e catro cadansúa das outras tres seccións.

X. M. Cid Fernández, X. Rodríguez Rodríguez, (Coords)

LIMIAR

A punto de rematar a primeira década deste século, a ninguén sorprende xa estar informado minuto a minuto de calquera acontecemento social, político ou cultural. Ninguén observa asombrado a viabilidade da comunicación carente de fronteiras e independente e allea a calquera distancia. Non é causa de perplexidade a posibilidade de traballar en equipo sen compartir a mesma localización co engadido de dispor dun acceso practicamente ilimitado a datos e multiplicidade de información. Cunha rapidez impensada as tecnoloxías da información e comunicación son, cada vez máis, parte importante das nosas vidas.

Estas tecnoloxías son, a todas luces, un concepto claramente dinámico cuxos usos non paran de crecer e de expandirse. Tanto é así que deixaron multiplicidade de conceptos xa obsoletos ante a aparición das novas e melloradas innovacións tecnolóxicas. Así, as TICs agrupan os elementos e as técnicas utilizadas no tratamento e a transmisión das informacións nun conglomerado que, por extensión, designa o sector da activade económica global e que, á postre, móstrasenos pincelado e mellorado coa experiencia adquirida nos últimos anos en canto ao seu uso, dispoñibilidade e sofisticación.

Obviamente, as TICs non son ningunha panacea nin fórmula máxica, pero poden mellorar a vida do cidadán ao dispoñelo de ferramentas de desenvolvemento e dos medios necesarios para a propagación de coñecementos e a facilitación da comprensión mutua.

Sen necesidade de afondar en termos taxativos, é evidente o lugar crecente que as tecnoloxías da información e a comunicación adquiriron tanto na vida das persoas como no funcionamento das sociedades. E isto é observable, entre outros ámbitos, na agricultura de precisión, na xestión de bosques, a monitorización global do medio ambiente, a biodiversidade, a democracia participativa, o comercio, a telemedicina, a información, a xestión de múltiples bases de datos, a bolsa, a robótica, os usos militares ou a axuda aos discapacitados.

E é por esa relevancia social que é necesaria a implicación dos concellos na adaptación de ditas tecnoloxías. A este respecto, un dos principais retos da administración local pasa pola implantación homoxénea das TICs, a mellora dos servizos e canles, así como a interoperatividade entre administracións e o apoio de entidades supramunicipais. O proveito das tecnoloxías permite optimizar a utilidade administrativa municipal, posibilitando a descentralización e a notable melloría na coordinación interinstitucional, así como o fomento da cohesión social e unha oferta de servizos de maior rendibilidade para o cidadán. En termos de globalización, España alcanza unha posición notoria ao superar a media europea tanto en manexo como refinamento; sen embargo, ao falar de circunscrición local a fenda agrandase e o retraso é notable. O mapa actual das TICs en este ámbito institucional pon de claro

manifesto que a administración electrónica atópase desigualmente desenvolvida. A fenda dixital é probablemente un dos primeiros conceptos con que se inicia a reflexión arredor do impacto social das tecnoloxías de información e comunicación.

Esta fenda dixital fundaméntase nas diferenzas socioeconómicas entre comunidades, a disparidade previa ao acceso ás tecnoloxías, a desigualdade de aptitudes dos colectivos para gozar dun uso eficaz, a capacidade tecnolóxica e o acceso xeneralizado a contidos dixitais de calidade.

Unha maneira de diminuír a fenda dixital é implantar políticas de accesibilidade web e proporcionar un espazo de encontro dunha nova esfera pública, onde a sociedade civil poida definirse e comprenderse na súa diversidade e onde as estruturas políticas estean suxeitas ao debate público e sexan avaliadas polas accións, garantindo a participación das categorías máis excluídas a través de perspectivas de xénero, rexionais e sociais. Sen embargo, a dicotomía que produce esta “fisura” podería resolverse igualmente coas mesmas tecnoloxías que inicialmente producen a disgregación. O uso das tecnoloxías de información e comunicación entre os habitantes dunha poboación axuda a diminuír nun momento determinado a fenda dixital existente en dita localidade, xa que aumentaría o conglomerado de usuarios que utilizan as TICs como medio tecnolóxico para o desenvolvemento das súas actividades.

As TICs, froito do desenvolvemento científico, inflúen nunha evolución social, contribuíndo ao desenvolvemento socioeconómico, modificando o sistema de valores vixente e proporcionando un espazo global que supera os límites territoriais. E para elo é preciso e relevante un proxecto de adaptación municipal a ditas tecnoloxías, porque o propio desenvolvemento das mesmas está condicionado pola adopción de políticas públicas, modelos económicos, formas de gobernabilidade, aplicación ou non dun modelo democrático con participación ampliada e o famoso acceso igualitario ás tecnoloxías como función de dereitos civís. Así mesmo, a introdución e acceso dos cidadáns á administración para a toma de decisións, defensa de bens e dereitos xerais, vai da man con outro dereito, do que se nutre e sen o cal non pode facerse efectiva a presenza do mesmo: o dereito de acceso á información.

Así, pouco a pouco, vaise acuñando este como un dereito fundamental dos cidadáns e de garantía para conseguir unha boa administración acorde coas esixencias dun estado de dereito e social. Dereitos que non son inherentes ao nacemento das TICs, senón que atopan nas mesmas novos medios de acceder á administración mediante ferramentas innovadoras que poden permitir un acceso máis fácil a esa información e que garanten unha nova xanela máis aberta e sen desigualdades por razón de territorio.



Paula Fernández Pena
Alcaldesa de Silleda

CONFERENCIAS

LA WEB 2.0 Y LA BRECHA DIGITAL

Jordi Adell

Universitat Jaume I

Aunque pueda parecer exagerado, vivimos una revolución. Hay signos por todas partes. Y, como en toda revolución, hay un periodo de agitación y caos en el que las viejas estructuras, el viejo poder, cae y todavía no se vislumbra claramente qué o quién vendrá a sustituirlo. Evidentemente esta situación genera incertidumbre y miedo en muchas personas, que ven cómo valores y prácticas “de toda la vida” se tambalean y son cuestionadas (“¿Cómo es posible que se hable de la desaparición del libro y su sustitución por unos artefactos electrónicos horribles?” “¿ordenadores portátiles para todos los niños del último ciclo de Primaria y ESO?”, “¿Usar la Wikipedia en clase? ¡Si está llena de errores!”, “Hay que prohibir los móviles en clase”) y, por tanto, resistencias... algunas numantinas. En esta charla quería compartir con Uds. algunas ideas que “circulan” alrededor de la revolución digital, la transformación radical de la manera cómo codificamos, almacenamos, reproducimos, comunicamos, etc. información y de cómo dichos cambios significan oportunidades sin precedentes para la educación.

Las tecnologías de la información y la comunicación son muy importantes, son el sistema nervioso de nuestra sociedad. La escritura, la imprenta, los medios electrónicos como la radio, la TV o el cine, la Internet... son los medios por los que han configurado el mundo tal como lo conocemos. En nuestra sociedad, además, la información es la base de la economía. Pero hay más. Piensen, por ejemplo, en el concepto de “opinión pública” y en el papel de los medios de comunicación. Los medios dan forma a los espacios en los que creamos y recreamos nuestra cultura, esto es, el conjunto de significados compartidos que constituyen nuestra manera de ver el mundo y actuar en él. No es exagerado afirmar que una revolución tecnológica tiene consecuencias también revolucionarias en todos los ámbitos de nuestra sociedad.

Quizá muchas de las cosas que les estamos enseñando a nuestros alumnos no les sirvan en el futuro y lo mejor que pueden hacer es desarrollar su capacidad para seguir aprendiendo de todos y de todo, en cualquier momento y en cualquier lugar, para poder responder a las exigencias de una sociedad que

cambia a un ritmo endiablado. Las nuevas tecnologías les pueden ayudar en esa labor de aprendizaje constante.

Algunas de las ideas que voy a exponerles están, sin duda, mejor explicadas en varias publicaciones que les facilitaré al final, por si después de esta charla, tienen aún ganas de leer más cosas sobre este tema. Del mismo modo, les agradeceré que cualquier sugerencia, contra-argumento, ejemplo, etc. que imaginen me lo hagan llegar por la vía que prefieran. A fin de cuentas, como intentaré mostrar más adelante, la Internet es, entre otras cosas, una especie de gran diálogo, una gigantesca ágora en la que es sumamente sencillo comunicar y contrastar nuestras ideas con las de otras personas y reelaborarlas entre todos. Permitanme que primero les hable de tecnología y luego de pedagogía, de cómo dicha tecnología y las prácticas que están promoviendo nos ofrecen ideas sumamente interesantes para la educación.

1. La web 2.0:

La etiqueta 2.0 se ha popularizado tanto que su uso comienza a ser objeto de críticas: se denomina “dospuntocerismo” a la tendencia a etiquetar con el “2.0” cualquier “lavado de cara”, sin cambios sustanciales en sistemas, productos o servicios. Pero lo cierto es que ha calado en la imaginación popular. Buena prueba de ellos son los 97 millones de “hits” que da en Google la búsqueda “web 2.0”. Sin duda, es uno de los términos que más tinta (o electrones) han hecho correr en los últimos cinco años.

En general, el “2.0” se utiliza para designar una nueva versión en la que los usuarios, anteriormente pasivos, toman un papel relevante. Así, simplificando mucho, el Periodismo 2.0 es aquel en el que los lectores son autores también de los contenidos, totalmente o en parte, o la Biblioteca 2.0 es aquella en la que no solo se consultan obras, sino que ofrece medios digitales para la creación de artefactos culturales a los usuarios. La etiqueta “2.0” suele ir ligada a servicios que promueven la participación y la producción de valor por parte de los usuarios/consumidores.

Pero ya refiriéndonos a la web, el término “web 2.0” fue utilizado por primera vez por una diseñadora, Dacy DiNucci, en 1999 en un artículo titulado “Fragmented Future” para referirse a los cambios estéticos y de diseño que comenzaban a apreciarse en la web debido a que comenzaba a accederse a ella con distintos tipos de dispositivos, no solo ordenadores. El concepto tal como lo conocemos ahora, sin embargo, lo acuñó Tim O’Reilly, el presidente de O’Reilly Media, en 2004 para designar una conferencia que estaba organizando. Al analizar una serie de empresas que se habían hundido durante el pinchazo de la burbuja “puntocom” el año 2001 y otras que habían sobrevivido y salido fortalecidas de la crisis, O’Reilly propuso la idea de que otra generación, o versión,

de la web estaba tomando cuerpo en dichas empresas, una nueva versión que definió del siguiente modo:

“Web 2.0 es la red como plataforma, extendiéndose a todos los dispositivos conectados: las aplicaciones Web 2.0 son aquellas que utilizan lo mejor de las ventajas intrínsecas de dicha plataforma: distribuyendo software como un servicio constantemente actualizado que es mejor cuanto más gente lo utiliza, consumiendo y remezclando datos de múltiples fuentes, incluyendo usuarios individuales, mientras proporcionan sus propios datos y servicios de manera que permiten a otros remezclarlos, creando efectos de red a través de una “arquitectura de participación” y que va más allá de la metáfora de la página de la web 1.0 para proporcionar experiencias enriquecidas al usuario. (Tim O’Reilly, 2005)”

Un par de gráficos nos ayudarán a comprender qué es la web 2.0 y algunas de las ideas clave que hay tras ella.

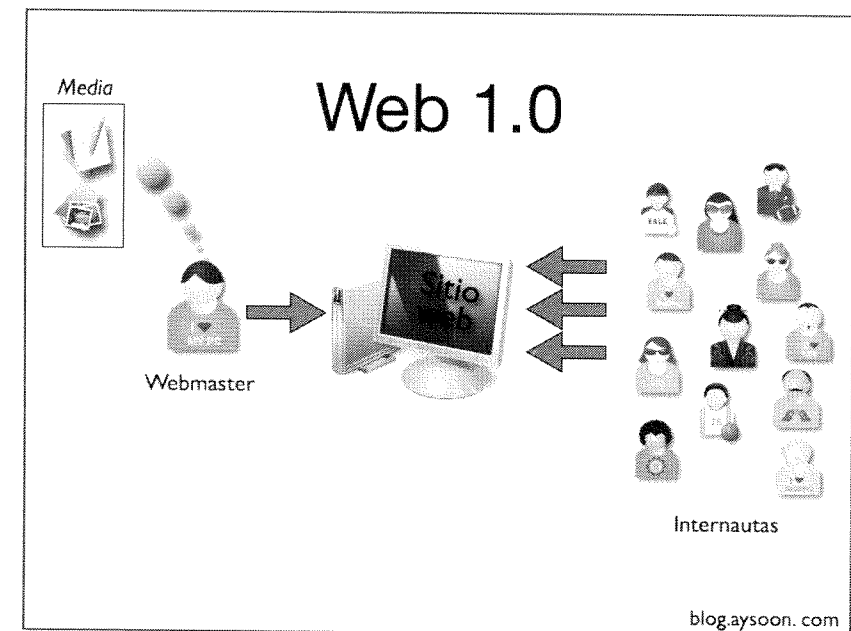


Figura 1: La web 1.0 (basada en una ilustración de Frédéric Cozic accesible en < <http://blog.aysoon.com/Le-Web20-illustre-en-une-seule-image>>).

En la web 1.0, alrededor del año 2000, un *webmaster* o administrador, en nombre de una empresa o institución, añadía documentos al servidor web que administraba. Normalmente eran textos e imágenes estáticas. El ancho de banda no permitía muchas alegrías. Los internautas accedían a dicha información del

mismo modo que a los medios de masas tradicionales: como lectores de diarios o espectadores. La web 1.0 se asentaba sobre la metáfora de la página de una publicación impresa... no en vano se llaman todavía "páginas web".

La web 2.0 propone a una arquitectura y una visión de los intereses y necesidades de los usuarios bastante diferente:

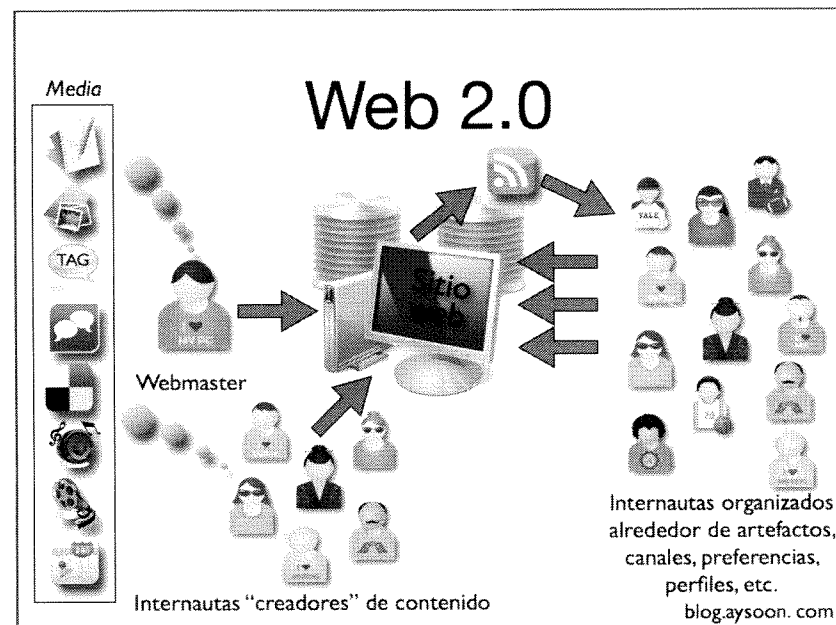


Figura 2: La web 2.0 (basada en una ilustración de Frédéric Cozic accesible en < <http://blog.aysoon.com/Le-Web20-illustre-en-une-seule-image>>).

En primer lugar, el aumento en el ancho de banda ha permitido ampliar notablemente el tipo de medios que es posible distribuir por Internet vía web. Además de textos (con *hiperlinks*) e imágenes, ahora tenemos sonido, video, mapas interactivos, *streams* o flujos de información de diversos formatos en tiempo real (como televisión o música), servicios interactivos de comunicación (como *chats*, etc.), herramientas para crear online contenidos de todo tipo, y un largo etcétera de diferentes formas de crear, organizar y difundir la información. Cualquier persona, por ejemplo, puede tener su propio canal de televisión para distribuir al mundo entero en tiempo real sus propias producciones audiovisuales o simplemente las imágenes de la cámara de su portátil y el sonido registrado por el micrófono incorporado.

En segundo lugar, tal aumento de la información ha exigido utilizar bases de datos y potentes servidores para gestionarla adecuadamente. De ahí las dos pilas

de discos que se representan tras el servidor. Más abajo hablaremos de la explosión de información accesible online.

En tercer lugar, dicha información ya no es aportada únicamente por el administrador/a del sitio web. Muchos servicios en realidad son bases de datos que almacenan y organizan la información que aportan los propios usuarios: las fotos de Flickr, los vídeos de YouTube, los blogs de Blogger o WordPress, etc. son situadas en dichos servicios por los usuarios. Los servicios, en sí mismos, son como enormes estanterías vacías, si se nos permite esta metáfora, en las que los usuarios crean, almacenan y distribuyen sus artefactos digitales.

En cuarto lugar, los usuarios que acceden a dicha información disponen de sistemas para interactuar entre sí en relación a los objetos que comparten o a los que acceden. Cada foto de Flickr, cada vídeo de YouTube, por poner dos ejemplos, tiene asociado un foro para comentar o discutir dicho artefacto. Es más, los usuarios pueden crear perfiles (dándose de alta como usuarios en el servicio) para generar una identidad estable a lo largo del tiempo que permita unificar toda su actividad y, por ejemplo, asociar sus artefactos con sus comentarios, etc. Algunos sitios permiten que los usuarios se organicen en grupos por afinidades y gustos o creen "canales", colecciones de favoritos o espacios de comunicación dedicados para compartir sus gustos con los demás. Además se pueden suscribir a los canales o colecciones de favoritos de otros usuarios o grupos para estar informados de nuevas adiciones. Un servicio como Delicious, por ejemplo, facilitando su almacenamiento online, permite compartir los enlaces favoritos de los usuarios, su etiquetado (*folksonomías*) y el acceso desde cualquier ordenador conectado a la red. Al buscar por etiquetas podemos acceder a los enlaces que otras personas han considerado interesantes y que han descrito con dicha etiqueta.

1.1. LA WEB COMO PLATAFORMA

Quizá el aspecto más revolucionario de la web 2.0 sea el hecho de que frente a la informática "de escritorio", en la que los documentos y aplicaciones de los usuarios residen en sus ordenadores, la web se ha convertido en la "plataforma informática" tipo. Es decir, tanto el software de aplicación como los documentos residen "en la nube", esto es, en la red. La principal implicación es que el usuario solo necesita un ordenador no demasiado potente pero con un buen acceso a la red, para poder trabajar. El software reside en Internet y se accede a través de un simple navegador web.

Implica también el fin de las versiones del software, del concepto de las aplicaciones como productos y el inicio del software como servicio. La web se constituye de este modo como el sistema operativo de los ordenadores, meros dispositivos de acceso a herramientas y documentos a través de Internet. Las

suites ofimáticas (tipo *Office*), quizá las aplicaciones que la gente asocia más directamente a la palabra “software”, son el ejemplo perfecto para explicar estos cambios. Antes, para elaborar un documento de texto era necesario un ordenador con un sistema operativo y una aplicación de edición de textos. Si, además, el documento era elaborado entre varias personas era necesario enviar por correo electrónico copias actualizadas a todas tras cada cambio o modificación. Tras varias rondas, la gestión de los cambios y las versiones del documento era un verdadero lío. La solución ideal es que el documento sea único, accesible en red y con un sistema de gestión de la concurrencia (para evitar la edición simultánea). Aplicaciones como Google Docs permiten crear y gestionar documentos de texto, presentaciones, calendarios y hojas de cálculo que residen en sus propios servidores en la red... con aplicaciones que también residen en la red. Solo es necesario un navegador web y una cuenta, gratuita, en Google.

Otra implicación del hecho de que la web se ha convertido en la plataforma informática es que todo nuestro software y documentos están disponibles en cualquier momento y en cualquier lugar y desde una amplia variedad de dispositivos.

El acceso a Internet desde cualquier lugar ha propiciado la aparición de nuevos tipos de aplicaciones: las búsquedas de información geolocalizadas, por ejemplo, que solo nos muestran información de los servicios, negocios o sitios de interés alrededor de nuestra posición actual, o las aplicaciones de realidad aumentada que nos permiten superponer sobre una imagen de la cámara de video de nuestro teléfono información de todo tipo acerca de los que vemos que procede de una búsqueda en la Internet. Las aplicaciones educativas de este tipo de aplicaciones está todavía por explorar.

1.2. LA WEB DE LECTURA Y ESCRITURA.

Un aspecto esencial de la web 2.0 y que la diferencia de la web 1.0 es la facilidad con la que los usuarios pueden ahora convertirse en creadores de contenidos. Los medios de masas tradicionales se caracterizan por tener un diseño asimétrico en la comunicación y una división clara de roles. Un periódico o una emisora de televisión, por ejemplo, tienen una sede central en la que trabajan periodistas y otros profesionales que elaboran los mensajes que se distribuirán a los lectores o televidentes. Dicho centro está sometido a control legal (regulación del espacio radioeléctrico), económico (una inversión cuantiosa, un conjunto de accionistas que esperan y exigen beneficios) y/o ideológico/político. A su alrededor, los receptores de los mensajes (los lectores o televidentes) no tienen ninguna posibilidad de utilizar el medio para difundir sus propios mensajes al resto de receptores: el medio es asimétrico y un receptor no puede convertirse en emisor.

Ahora pensemos un momento en la *blogosfera*, el sistema formado por todos los *weblogs* o blogs de Internet y sus interconexiones. Abrir un blog en Internet y poner al alcance de cualquier usuario nuestros textos e imágenes, ideas y conceptos, críticas y opiniones, es cuestión de minutos. Basta seguir las instrucciones de los sitios que los ofrecen gratuitamente. De ahí que existan millones de blogs que funcionan, aisladamente, como pequeños medios de masas, dirigidos a un segmento de público determinado, y colectivamente, mediante sus conexiones, como un universo de discurso. Los *blogueros* en Internet son a la vez lectores y autores, consumidores de información y creadores de contenidos. Los roles tradicionales de los media se han difuminado. Algunos blogs tienen más audiencia e influencia que algunos medios de masas. Sin embargo, dado que existen millones, muchos apenas son seguidos por una minoría interesada. Y si los blogs convierten a cualquiera en autor y editorial, tenga mayor o menor talento y fortuna, servicios como Flickr o YouTube, ya mencionados anteriormente como paradigmáticos de la web 2.0, nos permiten difundir fotografías y videos. O LiveStream nos ofrece un canal de televisión a cualquiera de nosotros, suponiendo que necesitáramos tal cosa. Todo gratuitamente, a cambio de publicidad, o a un precio reducido.

Es cierto que la proliferación de canales de comunicación, el hecho de que cualquiera pueda ver su obra difundida por la Internet trastoca el sistema tradicional de publicación y difusión de la información. Ahora el control de calidad está (o debería estar) en el receptor, no en el emisor como, supuestamente, estaba antes. Pero la credibilidad de las fuentes sigue siendo un activo y el amateurismo (sin tono peyorativo, literalmente: “por amor”) produce obras de una calidad comparable sino superior a las creadas por profesionales. A fin de cuentas, cuando un editor comercial edita un libro es porque cree que será negocio, no por su calidad intrínseca. En ocasiones ambas cosas van de la mano. En otros casos, están absolutamente reñidas.

1.3. LA INTELIGENCIA COLECTIVA AFLORA A TRAVÉS DE ARQUITECTURAS DE PARTICIPACIÓN.

Los sitios más citados como ejemplo de la web 2.0 utilizan arquitecturas de participación para aprovechar la inteligencia colectiva (y, en ocasiones, generar beneficios a sus propietarios). El concepto de inteligencia colectiva es polémico (¿la inteligencia es un atributo individual o colectivo?) y se aplica a campos tan dispares (o quizá no tanto) como las bacterias, los animales, los seres humanos y las redes informáticas. Se entiende por inteligencia colectiva una forma de inteligencia que surge de la colaboración y el concurso de muchos individuos. La cooperación y la coordinación de la acción de grandes números de personas ha permitido crear una enciclopedia libre como la Wikipedia, establecer el índice de relevancia de un documento en función del número de enlaces que recibe en la

web (Google), recomendar a un cliente otros productos que han sido comprados previamente por otros clientes interesados en el mismo que está sopesando comprar el primero (libros o música en el caso de Amazon) o crear y organizar enormes bases de datos de fotografías, enlaces a sitios favoritos, música libre de derechos, vídeos o cualquier tipo de información digitalizada.

Todo ellos ha provocado un incremento espectacular de la información online. Si la web 1.0 era patrimonio de universidades y centros de investigación primero, y luego de empresas, la llegada de los usuarios a la creación de contenidos ha generado y está generando cantidades ingentes de información. Solo para hacerse una idea, en el año 2007 se calculó lo que ocuparía la Wikipedia (versión en inglés) si la imprimiéramos, sin imágenes ni ilustraciones. Ocuparía más de 1.250 volúmenes. O en un servicio como Flickr los usuarios añaden cada día más de 5 millones de fotografías nuevas a su base de datos. Facebook tiene más de 200 millones de usuarios que comparten fotografías, textos, vídeos, etc.. No hace falta seguir.

1.4. LA WEB 2.0 ES TAMBIÉN UNA ACTITUD

Pero más allá de aspectos tecnológicos hay otra manera de explicar la web 2.0: como un cambio radical en la actitud y el comportamiento de los usuarios respecto a los servicios en red. De consumidores pasivos de información, de espectadores, lectores de prensa, radioyentes o lectores, de los medios de masas tradicionales, se han convertido en participantes, creadores activos de contenidos de diversos tipos, que comparten y difunden *online* la información que generan. Un ejemplo servirá para explicar dicho cambio. Flickr, ya hemos hablado de él, es un servicio web que permite almacenar y gestionar fotografías digitales. Con la popularización de las cámaras digitales de fotografía, los usuarios acabaron almacenando en sus ordenadores cientos o miles de fotografías. Flickr permite almacenarlas online y, dado que se encuentran en la red, compartirlas fácilmente con un grupo de amigos o conocidos. Pero también permite mostrarlas a cualquier persona con acceso a Internet. A todos nos gusta enseñar nuestras fotografías, pero almacenarlas en el disco duro de nuestro ordenador hace difícil compartirlas: es necesario enviarlas por correo electrónico a cada amigo o conocido, tienen un tamaño que impone enviar unas pocas en cada mensaje de correo electrónico, si un grupo realiza fotos de un evento, compartirlas entre todos se hace tedioso, etc. La solución: ubicar las fotos en la red, organizadas por temas o eventos, convenientemente etiquetadas para que sean fácilmente "encontrables" y en una unidad o "grupo" al que tengan acceso todos los interesados. Basta enviar su dirección o etiquetas para que cualquier persona pueda encontrarlas. Se puede limitar el acceso a invitados o permitir el acceso abierto a cualquier persona. Las licencias *Creative Commons* permiten expresar de manera simple y efectiva los derechos que nos reservamos y aquellos a los que

renunciamos como autores, permitiendo determinados usos de nuestras creaciones.

Por otra parte, muchas de nuestras fotografías no tienen ningún inconveniente en sí mismas para que puedan ser utilizadas por otras personas. La mayor parte de los fotógrafos no son profesionales, solo "hobbistas" que no obtienen otro beneficio de sus fotos que la satisfacción de una buena imagen o el recuerdo de un momento feliz. La inmensa mayoría de las fotografías, pues, no tienen valor comercial. Bajo ciertas condiciones, por ejemplo, citando al autor/a, sin ánimo de lucro y compartiendo de igual forma el producto resultante, muchas personas no tienen inconveniente en que sus fotografías sean utilizadas por terceros. Al mismo tiempo que nos beneficiamos de los servicios de gestión y almacenamiento en red podemos permitir que otras personas utilicen nuestras fotos en, por ejemplo, presentaciones (como la que están viendo) o actividades didácticas.

Flickr ofrece a sus usuarios una arquitectura de participación en la que los contenidos son aportados por los usuarios y que les permite señalar sus fotos favoritas estableciendo una clasificación entre los millones de fotos de un tema determinado por su interés. En Flickr también es posible, aunque no obligatorio, compartir las fotos, comentarlas, opinar sobre las fotografías de los demás, etc. Flickr contiene millones de fotografías con licencias *Creative Commons*. Por defecto toda fotografía subida a Flickr se almacena etiquetada con la leyenda "Todos los derechos reservados" y es el usuario, si así lo desea, quien renuncia a algunos de sus derechos seleccionando la licencia más adecuada para compartir su fotografía con el resto del mundo. Muchos de los usuarios de Flickr no tienen inconveniente en permitir el uso de sus fotografías bajo ciertas condiciones. Esto es la "actitud 2.0": beneficiarse de las herramientas y servicios de la red, muchas gratuitos, mientras se contribuye a generar una masa de información de múltiples formatos, organizada mediante etiquetas o "tags", que puede ser reutilizada por otras personas. El autor de un blog comparte sus ideas, quien sube vídeos propios a YouTube, presentaciones a Slideshare, música de su creación a Jamendo, etc. puede, si así lo desea, permitir su uso por otras personas en sus propios proyectos. Y toda esta enorme cantidad de información, servicios y la actitud de permitir el uso de la propia obra bajo ciertas condiciones es de un interés extraordinario en educación. El uso que hacemos de la Internet en educación se puede resumir a través de varias metáforas.

2. La Internet en educación: metáforas básicas

Las siguientes metáforas describen usos básicos de la red por parte de docentes y alumnos. Los presupuestos de los docentes, en ocasiones implícitos, sobre el aprendizaje y la enseñanza explican la mayor parte de sus prácticas y su uso de recursos y herramientas. Es decir, la visión de los docentes sobre cómo se

produce el aprendizaje en los alumnos y cómo debe organizarse el proceso educativo a fin de favorecer dicho aprendizaje son la base sobre la cuál analizar el sentido de sus prácticas con y sin tecnología. Lo normal es que la Internet, que no ha formado parte de su formación inicial, ni de su experiencia como estudiantes, se “inserte” en el conjunto de prácticas educativas y teorías implícitas desarrolladas a lo largo del tiempo. Sus potencialidades son interpretadas siempre a la luz de lo que se considera “buena enseñanza”. No es extraño, pues, encontrar usos de las nuevas tecnologías que remedan tecnologías anteriores: pizarras digitales utilizadas como pizarras tradicionales, *Tablets PC* usados como cuadernos de ejercicios o portátiles que son meros soportes del nuevo libro de texto digital, libro que, por el momento, se parece sospechosamente al libro tradicional en papel, pasado a un formato electrónico difícil de copiar y difundir.

2.1. LA INTERNET COMO BIBLIOTECA

La primera metáfora, “la Internet como biblioteca” nos remite a la enorme cantidad de recursos que pone la red a nuestro alcance: obras de referencias como diccionarios o enciclopedias, museos y pinacotecas, revistas y otras publicaciones periódicas, archivos y bases de datos de los temas más diversos... Podemos utilizar la red para acceder a enormes cantidades de materiales interesantes que, de otro modo estarían fuera de nuestro alcance. Una lección de inglés a través de una visita virtual al *British Museum* no se puede hacer todos los días. Acceder a facsímiles de documentos históricos, a la hemeroteca de un periódico, a fotos de la NASA, a las últimas estadísticas oficiales, a una biblioteca virtual de obras clásicas o a un creciente número de publicaciones científicas no es poca cosa. Solo por este uso, el más evidente, se justifica dotar de acceso a Internet a nuestras escuelas.

Algunos docentes usan la red como un “libro de texto *online*”, es decir, una página o sitio web en el que esté “todo lo que nuestros alumnos tienen que saber de un tema determinado”. Tal vez esta orientación didáctica sea la más defraudada por la red. Los libros de texto son un excelente negocio. No se puede esperar que las editoriales los “cuelguen” gratuitamente en Internet. Quizá algún día algún grupo de docentes emprenda una empresa de este tipo, pero seguramente no sean los más didácticamente innovadores de la profesión. En cambio, si buscamos materiales reales, aunque sean complejos, que puedan manejar nuestros alumnos en sus proyectos de trabajo, no saldremos casi nunca defraudados.

Es evidente que no está todo en la red. Pero hay muchas cosas interesantes y es muy rentable dedicar algún tiempo a buscar materiales para nuestros alumnos. Simplificando mucho, desde una perspectiva objetivista del aprendizaje, la red no difiere mucho del libro de texto, tan solo añadiría confusión, una cacofonía de voces que “confundiría” a los alumnos. Una fuente de conocimiento escolar pero

caótica y contradictoria que difícilmente puede, considerada globalmente, sustituir al libro. En todo caso sería un medio de distribución de una versión electrónica enriquecida del libro de texto, el objeto en el que se concretan las prescripciones legales del currículum oficial.

Desde una perspectiva constructivista, aportar visiones diferentes sobre un mismo tema es esencial. La red, por tanto, es un recurso formidable para enriquecer la perspectiva de nuestros alumnos y el proceso de analizar, valorar, integrar información diversa es la esencia del proceso de construcción de conocimientos. Los métodos de proyectos que utilizan la red como fuente de información diversa y de acceso a recursos seleccionados por su valor educativo serían los que más se beneficiarían del acceso a la red y de su uso como biblioteca de recursos.

2.2. LA INTERNET COMO IMPRENTA

La segunda metáfora, la Internet como imprenta, nos sirve para describir todas aquellas actividades en las que utilizamos la red como elemento motivador y sistema de gestión y difusión de las producciones digitales de nuestros estudiantes. Textos, imágenes, presentaciones, piezas musicales, colecciones de enlaces o de datos, hipertextos, vídeos... cualquiera que sea el producto o artefacto digital que diseñen y produzcan puede ser difundido y compartido por Internet con otras personas (compañeros, padres y madres, la comunidad, otros alumnos de lugares remotos, cualquiera interesado, etc.). Pero hay más.

En los objetivos de las áreas instrumentales, el uso de nuevos medios como los ordenadores y la red y la producción de significados son objetivos de alto nivel. “Publicar” lo elaborado dota de un nuevo significado al propio proceso de producción: ya no es un “juego escolar” que quedará en el cajón del docente, hasta la hora de su destrucción, ahora tenemos una audiencia, grande o pequeña, real o virtual. Publicando mostramos al mundo el resultado de nuestro trabajo, abrimos las puertas del centro educativo a la sociedad, y, en el proceso, dotamos de sentido y autenticidad a las actividades de los estudiantes.

Las producciones de los estudiantes son el resultado del proceso mediante el cuál se produce el aprendizaje. A las habilidades necesarias para producir el mensaje en el formato adecuado es necesario añadir las relacionadas con el uso de la Internet más allá de navegar sin rumbo o mantener la comunicación con los amigos y amigas. En la mejor tradición de la red, los usuarios no son meros “consumidores” de información, sino también productores de mensajes que comparten lo que saben con los demás. En una sociedad de medios de masas en manos de unos pocos grupos económicos, de saturación de mensajes unidireccionales, de telebasura y publicidad ubicua, la Internet constituye uno de los pocos canales al alcance de los ciudadanos de a pie para expresarse al margen

del discurso dominante, si así se desea. El éxito reciente de *blogs* o *wikis*, herramientas que facilitan la publicación personal y la comunicación entre particulares, y del software social (sistemas de gestión de contenidos que facilitan la creación de comunidades virtuales) es un indicador de que mucha gente quiere una Internet abierta y al servicio de los intereses de las personas, no solo un nuevo espacio para el comercio electrónico o la comunicación unidireccional.

2.3. LA INTERNET COMO CANAL DE COMUNICACIÓN

La tercera metáfora, “la Internet como canal de comunicación” aglutina las actividades realizadas bajo experiencias de aprendizaje en las que participan personas (docentes y alumnos) de varios centros e incluso de diversos países y que usan la Internet para comunicarse entre sí y para intercambiar información. Implica una forma diferente de trabajo colaborativo en el que la perspectiva de construcción colectiva del conocimiento adopta la forma más explícita. Los proyectos de aprendizaje, en los que estudiantes investigan y buscan respuesta a una serie de cuestiones del currículum utilizando medios, tecnologías y fuentes de información diversas, tienen su versión tecnológica y cooperativa en metodologías como los círculos de aprendizaje de Riel, los proyectos telecolaborativos de Harris o los proyectos iEARN. La escuela no es una isla y la Internet sirve para conectar nuestra aula con otras del mundo, que pueden aportar una enorme riqueza de perspectivas y visiones sobre los temas más candentes.

Algunos proyectos de trabajo utilizan la Internet no solo como fuente de información o como espacio para la publicación de los resultados, sino también como canal de comunicación y cooperación con otras personas y grupos que trabajan en el mismo proyecto coordinadamente. La temática de dichos proyectos suele ser universal: el cambio climático, la pobreza en el mundo o la calidad del agua.

2.4. LA INTERNET COMO STORYTELLING (CONTAR HISTORIAS)

La última metáfora, más reciente, está basada en la disponibilidad de herramientas que nos facilitan *trabajar con la información* en múltiples formatos (texto, audio, vídeo, etc.), combinarla de forma innovadora y de *comunicarla* de forma global, que nos permiten elaborar relatos multimedia colaborativamente y participar un discurso colectivo. Cada entrada en un *blog*, cada fotografía publicada en la red, cada vídeo subido a *YouTube*, cada mapa de Google con capas elaboradas por los alumnos, cada cronología multimedia forman parte de ese discurso. Las habilidades para buscar, analizar, seleccionar, contrastar, elaborar y difundir información en múltiples formatos, canales y registros, con diversos destinatarios son la base de esa nueva alfabetización informacional que se reclama desde el currículum basado en competencias.

3. El desafío de la alfabetización en el S. XXI

Los jóvenes han *abrazado* las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a través del ocio y el tiempo libre. Los teléfonos móviles, las videoconsolas y las redes sociales forman ya parte de sus vidas. Las usan para objetivos importantes: socializarse fuera de la vigilancia adulta (como toda la vida) y aprender informalmente jugando y divirtiéndose. Pero la revolución digital no han llegado a la educación formal. Ya no puede cuestionarse la utilidad de dichas tecnologías en la construcción de conocimientos, en el acceso a la información y en la comunicación humana. Sin embargo nuestras instituciones educativas siguen, en parte, ajenas a lo que ocurre fuera de sus muros. Factores como la escasa dotación de medios, la falta de formación específica de gran parte del profesorado, un currículum que, pese a las declaraciones iniciales sobre la competencia “Tratamiento de la información y competencia digital”, apenas las tiene en cuenta en sus contenidos o criterios de evaluación, la rígida organización espacial y temporal de los centros educativos, entre otros, pueden explicar la situación actual.

Permítanme que, brevemente, sugiera algunas ideas sobre qué significa la alfabetización en el siglo XXI. Nuestro modelo de alfabetización data de cuando solo disponíamos de tinta, papel y libros. Hoy, en plena transición hacia la sociedad de la información, tras la explosión de los medios audiovisuales, el advenimiento de la Internet como verdadero sistema nervioso de la sociedad, el boom de las redes sociales que prolongan las relaciones personales al ciberespacio, las amenazas a la privacidad de los ciudadanos, etc. la definición de una persona “educada” ha cambiado. Veamos algunos aspectos relevantes, más para la reflexión y el debate que para establecer certezas.

En un texto de 1997 titulado “Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información” propuse cuatro aspectos para la reflexión derivados del advenimiento de la sociedad de la información. Hoy siguen siendo válidos.

La primera idea es que el ritmo del cambio en nuestra sociedad es tan rápido que la sociedad de la información debe ser también “la sociedad del aprendizaje permanente”. La formación inicial proporcionada por las instituciones educativas no es suficiente para el resto de la vida de las personas. Es necesario arbitrar sistemas para seguir formándose a lo largo de toda la vida y, en gran parte, en el puesto de trabajo. Es más, la formación inicial en un mundo que cambia rápidamente no puede basarse sobre la especialización temprana, sino sobre una amplia cultura general y el desarrollo de capacidades para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida. Ello implicaría la aparición de *nuevos entornos de enseñanza/aprendizaje*: por una parte, la formación a distancia utilizando las redes informáticas, el *eLearning* reglado, conducente a la acreditación de conocimientos y competencias; por otra, el aprendizaje informal en la red a través de la

construcción de *Entornos Personales de Aprendizaje* que integren personas y fuentes de información valiosa.

Las instituciones educativas, especialmente las superiores, deben desempeñar nuevos roles, promoviendo el aprendizaje no solo a través de las prácticas tradicionales, sino a) promoviendo las competencias necesarias para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida (a “aprender” se aprende y se puede enseñar); y b) creando un entorno de aprendizaje permanente tanto para sus alumnos como sus egresados.

Tanto profesores como alumnos deben cambiar sus prácticas y roles tradicionales para convertirse, los primeros en guías o facilitadores del aprendizaje y en diseñadores de experiencias y actividades didácticas en las que los alumnos puedan desarrollar sus capacidades y construir sus conocimientos; los segundos deberían adoptar un papel mucho más activo en dicho proceso, tomando decisiones y convirtiéndose en los protagonistas de su propia formación, no en sujetos pasivos. Es la única manera de promover el desarrollo de las capacidades necesarias para sobrevivir en la sociedad de la información.

Las nuevas tecnologías permiten la creación de nuevas herramientas y materiales de aprendizaje. No tiene sentido limitarnos a texto e imagen estática (el libro de texto tradicional o la fotocopia) cuando las nuevas tecnologías nos ofrecen no solo integrar otros medios (audio, vídeo, interacciones en tiempo real, etc.), sino el acceso a cantidades ingentes de información (bibliotecas, hemerotecas, museos, por ejemplo), la actualización constante de la información, la interacción con otras personas y servicios y el uso de potentes herramientas informáticas (por ejemplo, mapas online interactivos, visualización, acceso a bases de datos, etc.). La escuela del libro de texto, la pizarra y el cuaderno era, por fuerza, una isla informacional, pobre y aislada... al contrario que los hogares de nuestros alumnos actuales. La tecnología nos permite conectar las escuelas y trabajar junto a otros docentes y alumnos. ¿Cuál es la justificación para no hacerlo?

Aunque se han oído muchas voces que nos alertan de los peligros que las nuevas tecnologías pueden suponer para las habilidades y destrezas tradicionales, jamás en la historia de la humanidad se había leído y escrito más que ahora y jamás la escritura pública había sido un fenómeno de masas. La capacidad de análisis y reflexión potenciadas por el discurso escrito no solo no están en peligro sino que fenómenos como los *blogs* evidencian que la sociedad ha acogido la posibilidad ampliada de la escritura pública y la comunicación libre de ideas como un auténtico regalo del cielo. En la sociedad de la información la alfabetización letrada es más importante que nunca, sin que ello sea óbice para reivindicar la importancia de otras alfabetizaciones.

Hoy tenemos los medios y la necesidad de que nuestros hijos y alumnos aprendan a “leer y escribir” no solo texto, sino también imágenes, audio, vídeo, a

relacionarse con otras personas, también a través de Internet y de manera segura, a saber buscar, organizar, transformar y difundir información, a ser críticos con los mensajes que les llegan desde los medios y la red, a expresarse fluidamente en otros idiomas, a disfrutar del arte y a expresarse creativamente, a trabajar en equipo y a negociar, a ser capaces de organizar y liderar proyectos... y, sobre todo, a seguir aprendiendo el resto de su vida por su cuenta. Jamás en la historia de la Humanidad habíamos tenido en nuestras manos tanta capacidad para informarnos, comunicarnos con otras personas y aprender unos de otros. La sociedad de la información supone un cambio profundo no solo económico, sino cultural. Y está ocurriendo ahora mismo, delante de nuestros ojos. Desde mi perspectiva, y este quizá es el mensaje más importante de toda la charla, nuestra educación necesita un cambio también profundo para formar personas que van a vivir en un mundo diferente al que nosotros conocimos a su edad. Estemos atentos a dichos cambios culturales y, de manera crítica, formemos a nuestros alumnos para que puedan desarrollarse plenamente como seres humanos y ciudadanos en la cultura digital.

Muchas gracias por su atención.

Referencias

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7. Accesible en <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>
- Adell, J. (2005). Internet en educación. *Comunicación y Pedagogía*, (200), 25-28. Accesible en <http://www.comunicacionypedagogia.com/publi/infecyp/muestra/pdf/adell.pdf>
- O'Reilly, T. (2005). Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. *Boletín de la Sociedad de la Información, Fundación Telefónica*. Accesible en <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009100116300061>

AS COMUNIDADES VIRTUAIS¹

Tiberio Feliz Murias

*Facultade de Educación da Universidade Nacional
de Educación a Distancia (UNED)*

*Departamento de Didáctica, Organización Escolar e Didácticas Especiais
tfeliz@edu.uned.es*

A interrede está sementada de novas denominacións que, con maior ou menor fortuna, aparecen e desaparecen. O dinamismo da rede é admirable. Neurona, Xing, YouTube, Facebook, Tuenti ou Wikipedia son só uns cantos nomes que reflicten unha fonda transformación, a cal se identifica habitualmente baixo o termo de web 2.0.

1. As comunidades virtuais

As comunidades con manifestacións das redes sociais. Centrándonos na web, unha rede social é un agrupamento de persoas que mantén relacións. Non precisan estar definidas como grupo, mais desenvolver unha interacción mínima. A rede social pode definirse arredor dunha persoa. A rede dunha persoa sería o conxunto de persoas con que se comunica de forma mínima. É certo que nos faltaría por concretar que significa ese grao mínimo de comunicación/interacción. Agora ben, non nos interesa tanto unha definición obxectivable (cousa que precisaríamos nunha pescuda, por exemplo) como cualitativa, e para iso acudiremos ao modelo de Smith (1995), cando compara as relacións persoais con círculos concéntricos. Se pensamos en tres círculos, poderíamos definir o máis pequeno como as relación máis intensas, o medio como as relación habituais e o externo como as discontinuas. Deste xeito, unha rede pode definirse arredor dunha persoa desde a que analizamos as relacións comunicativas. As interaccións que se producen directamente con ela poden denominarse *primarias*, mentres que as que se producen a partir das que se comunican con ela, mais non con ela, serían *secundarias* (Figura 1).

¹ Pode accederse á versión en castelán desde o enderezo web <<http://e-spacio.uned.es/>> buscando polo nome do autor.

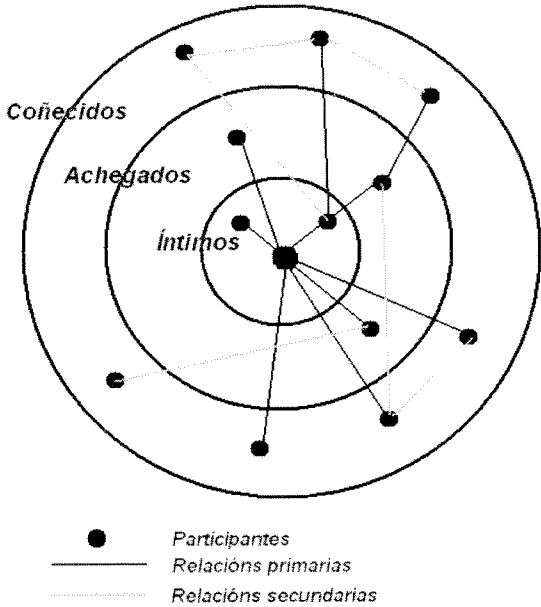


Figura 1. Niveis de relación persoal (a partir do modelo de Smith, 1995)

Unha comunidade é unha rede social que se define arredor dunha identidade, a cal, pola súa vez, pode definirse por uns elementos comúns: trazos, finalidades, actividades etc. Esta identidade identifica, deste xeito, a comunidade. Doutra parte, a comunidade precisa dunha ferramenta coa que comunicarse. Tradicionalmente, esta ferramenta era o encontro nun espazo físico, que é unha posibilidade. Hai comunidades virtuais que se desenvolven nun espazo propio como as que veremos, mais a comunicación virtual –núcleo aglutinador dunha comunidade– pode desenvolverse sen un espazo definido grazas a ferramentas específicas. Por exemplo, unha listaxe de correo pode ser o núcleo dunha comunidade, sen por iso precisar outros espazos. Por tanto, a comunidade-identidade é unha simbiose de interese para analizar este complexo fenómeno. Vexamos unha posible tipoloxía sen pretensión de exhaustividade.

Segundo o compoñente identificador da comunidade, podemos establecer unha serie de tipos de comunidades virtuais.

a) Relación

Son as comunidades que centran a súa actividade sobre o propio sentido gregario dos seres humanos e sobre ferramentas que posibilitan a creación de

espazos de comunicación que pasan a identificarse coa comunidade. Forman parte dunha identidade comunidade-espazo.

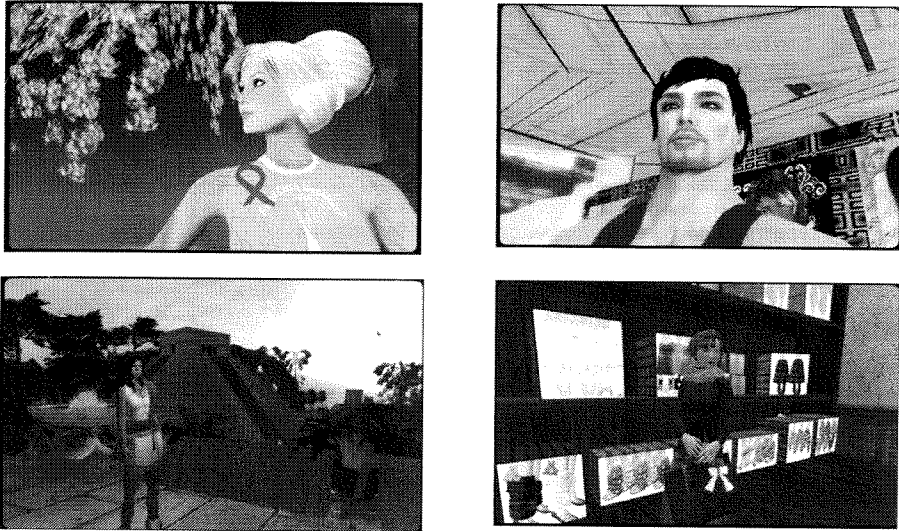


Figura 2. Avatares de Second Life (tomados da portada da comunidade)

Algunhas comunidades emblemáticas e coñecidas que podemos aconsellar para o estudo desta tipoloxía son as seguintes:

Nome	Enderezo	Descrición
Facebook	http://www.facebook.com	Crear perfís; compartir documentos, vídeos, fotos, ligazóns; crear grupos; deixar mensaxes etc.
Xing	http://www.xing.com	Similar ao Facebook
Hi5	http://www.hi5.com	Similar ao Facebook
Extranjeros sin papeles	http://www.extranjerossinpapeles.com	Foros, consultas, documentos etc.
Second Life	http://www.secondlife.com	Contorno interactivo en tres dimensións en que se participa cun avatar ou aparencia humana (Figura 2)

Nome	Enderezo	Descrición
Euroresidentes	http://www.euroresidentes.com	Información para residentes en Europa
Eddit	http://www.eddit.com	Noticias achegadas polos usuarios
Galipedia	http://gl.wikipedia.org	Enciclopedia construída polos membros rexistrados
WordReference	http://www.wordreference.com/es	Dicionario multilingüe coa posibilidade de resolución de dúbidas en foros

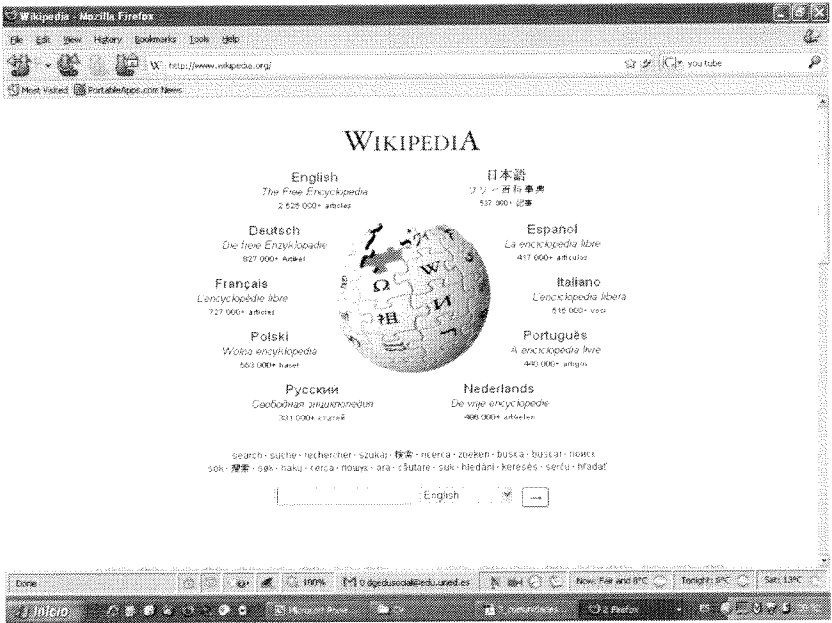


Figura 5. Páxina principal da Wikipedia (<http://wikipedia.org>)

e) *Pescuda*

As comunidades tamén se dedican á pescuda, e con ese fin son empregados contornos similares ás plataformas formativas. Agora ben, podemos empregar outros espazos onde se intercambien os documentos, debatan as decisións, realice un traballo colaborativo e mostren os resultados alcanzados.

Nome	Enderezo	Descrición
Dot.learn	http://dotlrn.org	Plataforma de código aberto similar a Moodle con adaptacións para grupos de discusión
Google Docs	http://docs.google.com	Ferramentas colaborativas de procesador de texto, folla de cálculo e outras
Google Calendar	http://www.google.com/calendar	Calendario que se pode compartir
Grupos de Yahoo	http://es.groups.yahoo.com	Ferramenta de xestión de grupos con listaxe de correo e outras posibilidades
E-spacio da UNED	http://e-spacio.uned.es	Xestor documental da UNED para a divulgación de traballos e outros documentos da comunidade universitaria

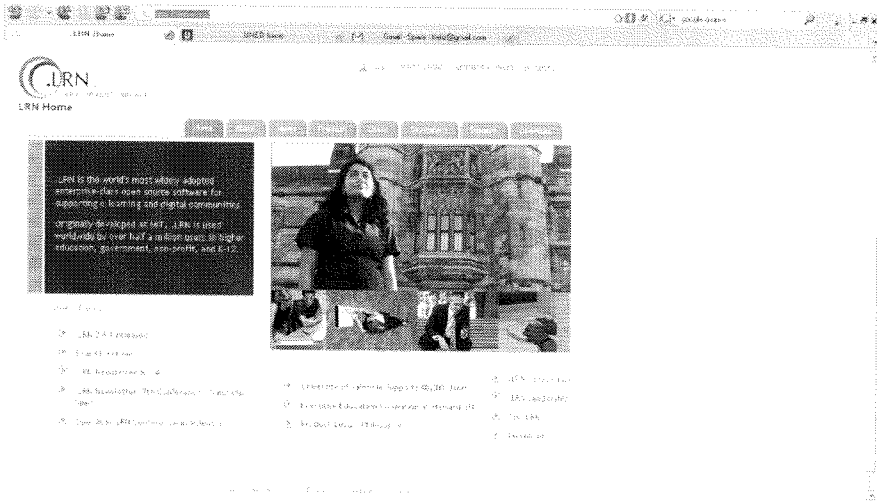


Figura 6. Portal de Dot.learn (<http://dotlrn.org>)

f) *Consumo*

A sociedade actual tamén xerou espazos diversificados e especializados para o consumo nos seus diversos niveis. Pódese mercar de novo ou de segunda man, participar en grupos de opinión ou en grupos con tendencias especializadas de consumo.

Nome	Enderezo	Descrición
Organización de Consumidores y Usuarios	http://www.ocu.org	Informes, estudos, consultas etc. sobre consumo e servizos
MuchoViaje.com	http://www.muchoviaje.com	Ofertas de viaxes
Global Test Market	http://www.globaltestmarket.com	Grupo de ensaio e avaliación de produtos



Figura 7. Portal de Global Test Market (<http://www.globaltestmarket.com>)

g) Traballo

O traballo en rede xerou extensións de empresas existentes ou novas empresas en rede arredor do teletraballo. Tamén se formaron grupos de interese de traballadores dun sector. As ferramentas citadas para a pesca da serven para este campo.

Nome	Enderezo	Descrición
Maestros del Web	http://www.maestrosdelweb.com	Portal de deseñadores web
Google Groups	http://groups.google.es	Ferramenta de xestión de grupos con listaxe de correo e outras posibilidades



Figura 8. Grupo do profesorado universitario de Didáctica e Organización Educativa (<http://groups.google.es/group/dioe>)

h) Ocio

O ocio, mesmo por fóra do circuíto consumista, xerou as súas comunidades con fins diversos. As ferramentas citadas para a pesca da tamén serven neste campo.

Nome	Enderezo	Descrición
Andarines	http://www.andarines.com	Web dun club de camiñada e montaña
Web de apoio aos clubs de lectura	http://www.clubdelectura.es	Web de recursos e axudas para os clubs de lectura
Blogs de grupos e asociacións	http://www.blogger.com	Os blogs ou cadernos de bitácora ofrecen espazos de publicación fácil con outras ferramentas e recursos
Xogos en liña	http://www.juegos.com	Xogos para xogar en liña

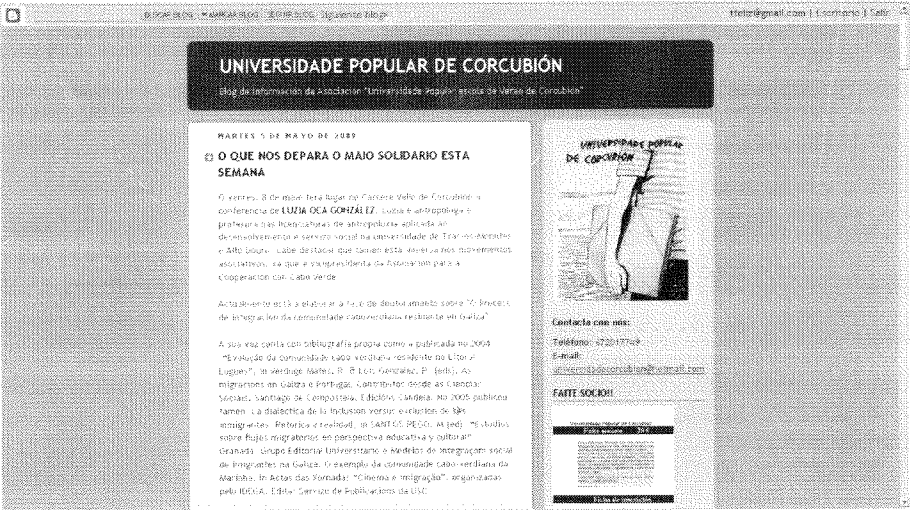


Figura 9. Blog da Universidade Popular de Corcubión (<http://universidadecorcubion.blogspot.com>)

i) Problemas

En ocasións, fórmanse comunidades arredor de problemas, conflitos ou preocupacións. Os temas ecolóxicos, lingüísticos, sociais etc. xeran comunidades sobre diversos soportes. Moitas das ferramentas descritas até o de agora, ademais das webs de diversa natureza, ofrecen este soporte.

Nome	Enderezo	Descrición
Portal Galego da Língua	http://www.pglingua.org	Soportado sobre web con recursos diversos, como por exemplo o dicionario e-Estraviz (http://www.agal-gz.org/estraviz/)
Plataforma Nunca Máis	http://www.plataformanuncamais.org	Con formato blog, serviu de soporte á plataforma durante o seu tempo de existencia
Web da Federación de Asociacions de Celiacos de España (FACE)	http://www.celiacos.org	Web de apoio ás asociacións de celiacos de España

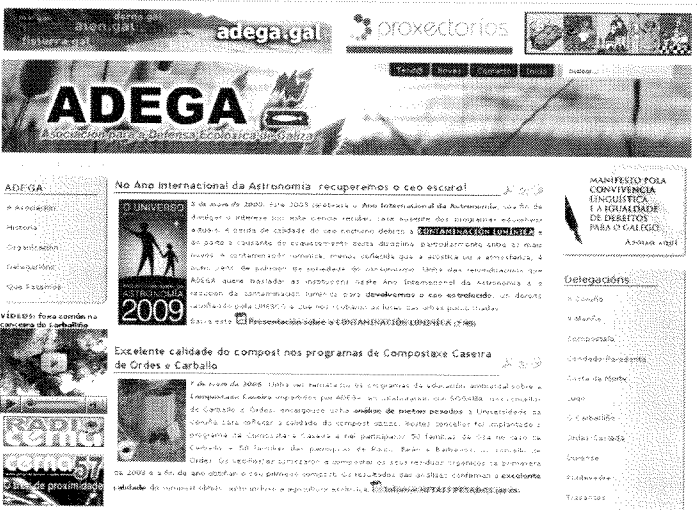


Figura 10. Páxina principal do sitio web de Adegga (<http://www.adega.info>)

j) Medios

Finalmente, cómpre sinalar unha serie de comunidades aparecidas arredor dos propios medios web. Neste movemento, debemos pór de manifesto a importancia da corrente do sóftware libre, que por si mesma podería considerarse unha gran comunidade. Cada comunidade ofrece información, contactos, descargas, mais sobre todo espazos de colaboración e comunicación que axudan a resolver as dificultades e detectan erros ou fallos no funcionamento.

Nome	Enderezo	Descrición
Panoramio	http://www.panoramio.com	Permite publicar fotos e situalas en mapas
Slide Share	http://www.slideshare.net	Espazo para compartir presentacións
Flickr	http://www.flickr.com	Similar a Panoramio
YouTube	http://www.youtube.com	Publicación de vídeos
Mozilla Firefox	http://www.mozilla-europe.org	Navegador de código aberto
OpenOffice	http://es.openoffice.org	Conxunto de ferramentas ofimáticas de código aberto
Trisquel	http://trisquel.info	Sistema operativo Linux en galego da Universidade de Vigo
ZonaClic	http://clic.xtec.cat/es	Conxunto de xogos e actividades facilmente realizables polos docentes



Figura 11. Páxina de descarga de Trisquel (<http://trisquel.info/gl/descargas>)

2. A comunidade como ser vivo.

Ao noso entender, a comunidade compórtase como un ser vivo; como tal, debe coidarse. O elemento nuclear é a finalidade que ten, mais podemos identificar outros trazos que a caracterizan.

a) Espazo

Un enderezo web é a identificación dun espazo. O que sucede é que o enderezo non define por si mesmo o espazo, que pode ser unha páxina web, un caderno de bitácora (blog), un foro, un repositorio etc., malia que sempre temos un espazo definido. En certas ocasións este espazo está reducido ao campo simbólico dunha listaxe de correos. Sería un espazo delimitado de comunicación, sen almacenamento no servidor.

b) Organismo

Unha comunidade compórtase como un organismo: nace, medra, aliméntase e morre. A parte crucial é alimentar a comunidade. Os propios participantes deben contribuír á vida comunitaria e, nese sentido, cómpre coidalos.

c) Interacción

A interacción entre as persoas participantes é un indicador especialmente significativo dunha comunidade. Esta comunicación pode ter diversas finalidades ou causas. Podemos discernir diversos tipos de intercambios: os propios da actividade da comunidade, os propios do uso das ferramentas e da resolución dos problemas que aparezan e, finalmente, a comunicación secundaria que se derive dos contactos realizados na comunidade.

d) Agrupamento

O agrupamento permite a identidade. Para reforzala cómpre considerarmos outros elementos identitarios como o logo, a imaxe, a lingua, a linguaxe, o estilo, o deseño etc. Na medida en que o grupo se sinta identificado cos compoñentes identitarios e funcionais da comunidade, manteremos os seus membros nela.

e) Proceso

A vida dunha comunidade percíbese pola actividade que se xera no seu seo. A actividade pode ser de diversos tipos: descargar ou subir arquivos, visitar páxinas ou realizar algún tipo de actividade (valoracións, comentarios etc.). Hai, ademais, un tipo de actividade interna que permite o sustento do espazo.

f) Produto

Para finalizar, sinalaremos que a actividade xera produtos. Estes produtos poden ser rexistros de actividade: os arquivos descargados, as visitas realizadas, as valoracións etc. Tamén existen outros produtos resultantes da actividade dunha comunidade como o coñecemento construído, as relacións creadas e a divulgación da comunidade no exterior.

3. O ovo e o touciño.

Un vello profesor inglés trataba de explicarlle a un pupilo a diferenza entre colaborar e implicarse. E díxolle: «No teu almorzo, tomas ovos e touciño, non si?» «Claro», contestou o rapaz. «Pois, mira», seguiu o mestre, «no teu almorzo, a pita colaborou, mais o porco implicouse». Do mesmo xeito, non todos os usuarios da rede participan e contribúen con igual intensidade. Vexamos, a modo ilustrativo, unha posible tipoloxía de participacións.

a) Visitantes

Cualificamos de visitantes os navegantes habituais de corte clásico. O seu procedemento de acceso é basicamente o clic do rato e a vista. Miran e miran as páxinas coas que se atopan. Son usuarios *hipertextuais*.

b) Aproveitados

Se un usuario do tipo anterior, alén de navegar, descarga todo canto pode, estamos diante dun perfil que se caracteriza por non realizar ningunha contribución, mais obter todo o que estea dispoñible. É esencialmente *descargador*.

c) Participativos

A maior parte das webs actuais, apoiadas parcial ou totalmente nas ferramentas 2.0, permite algún tipo de participación. Pódese tratar de creacións,

contribucións, intervencións ou outras participacións que faga o usuario. Este é un *contribuinte*.

d) Implicados

Os usuarios implicados son participativos constantes. Un usuario pode crear esporadicamente contidos ou interactuar con outras persoas participantes ocasionalmente. Interésannos de forma especial os usuarios que participan con regularidade porque son os que aseguran un grao de vida perceptible. Son os *seguros*.

e) Soportes

Por último, están as persoas que crean o espazo, atenden as dificultades, resolven os problemas, introducen cambios estruturais, actualizan o programa etc. En definitiva, hai un grupo de usuarios que lle dá soporte á web. Este tipo de usuario pode definirse como *sustento*.

4. A fenda dixital.

A denominación «fenda dixital» (*digital divide*) procede dun informe norteamericano titulado *Falling Through the Net: A Survey of the «Have Nots» in Rural and Urban America* (1995) e aplicouse inicialmente á desigualdade de acceso á internet entre a poboación por causa do nivel económico. Este fenómeno de crecente desigualdade non afecta só ás diferenzas económicas, senón aos polos de tensión xeográfica norte/sur, interior/costa, montaña/val ou rural/urbano e tamén a parámetros poboacionais como novos/maiores, escolarizados/non-escolarizados ou formados/non-formados en medios.

Aos determinantes económicos e demográficos, cómpre sumarlle os culturais (Rodríguez Gallardo, 2006). En efecto, non abonda con ter recursos, tamén é importante a mentalidade aberta, os hábitos de consumo cultural, o estilo de vida, as linguas coñecidas, o nivel educativo ou o hábito de lectura para estar na onda tecnolóxica.

Segundo o informe eEspaña 2008 da Fundación Orange a tecnoloxía máis utilizada é o teléfono móbil, seguido do ordenador. Entre as conexións á Internet obsérvase como se vai xeneralizando o uso da banda ancha (Figura 12).

O citado informe avala as marcadas diferenzas por razóns de idade (Figura 13). As diferenzas son máis marcadas no acceso á internet, mais mantéñense no móbil, a pesar de que é unha tecnoloxía máis tradicional. Cómpre pór de relevo que a idade tamén está asociada a outros dos factores sinalados como os xeográficos, os formativos etc.

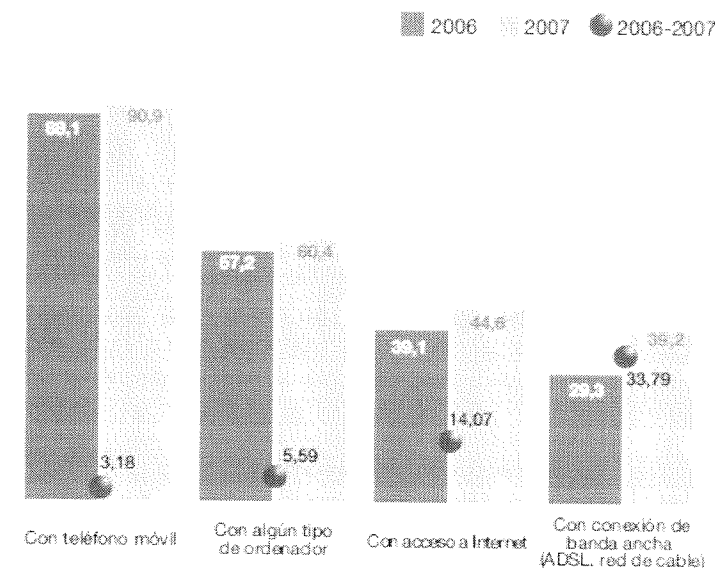


Figura 12. Acceso dos fogares ás TIC entre 2006 e 2007, coa diferenza porcentual.

Fonte: eEspaña 2008 a partir de INE (2008, p. 131)

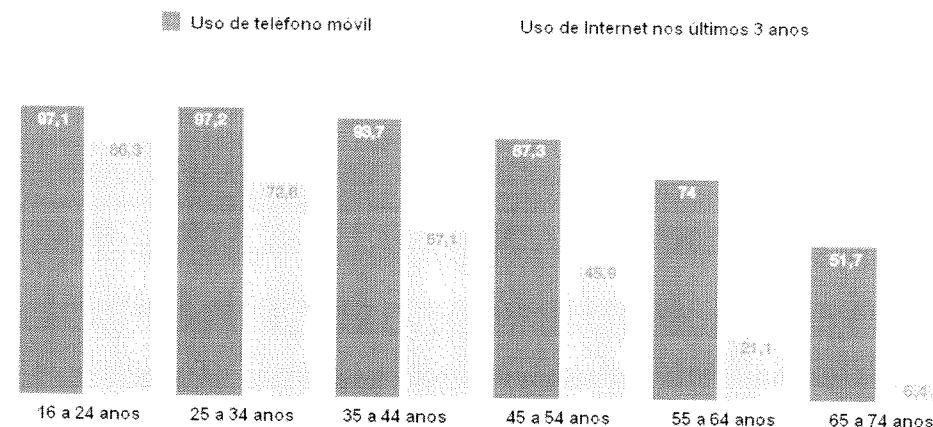


Figura 13. Uso do teléfono e acceso á Internet en 2007. Fonte: eEspaña 2008 a partir de INE (2008, p. 132)

O factor económico parece ter unha incidencia evidente, tal como reflicte a Figura 14. En efecto, as comunidades con maior porcentaxe de poboación por debaixo do límite da pobreza son tamén as que presentan unha menor porcentaxe de acceso á Internet nos últimos tres anos.

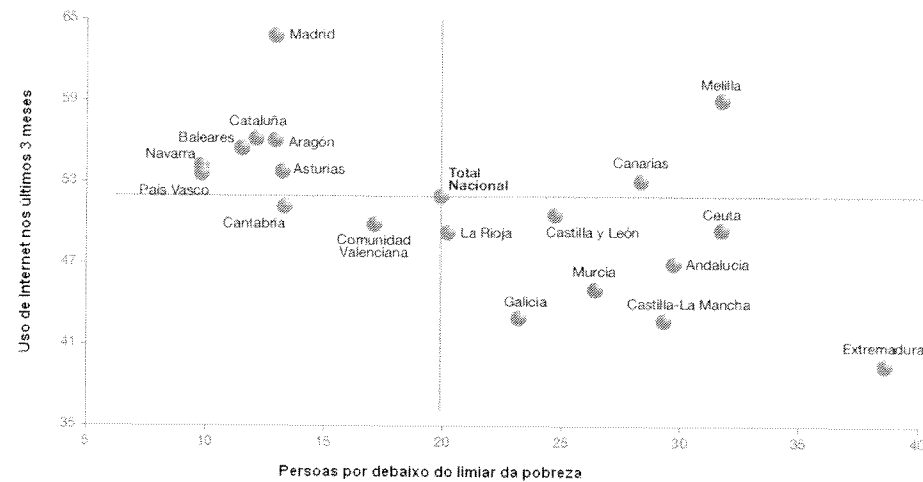


Figura 14. Relación entre o acceso á internet e o limiar da pobreza en 2007.
Fonte: *eEspaña 2008* a partir de INE (2008, p. 135)

O estudo do acceso das persoas ás TIC por comunidade autónoma amosa, así mesmo, unha clara desviación negativa nas comunidades máis pobres e positiva nas ricas a respecto dos valores medios nacionais en 2007 (Figura 15).

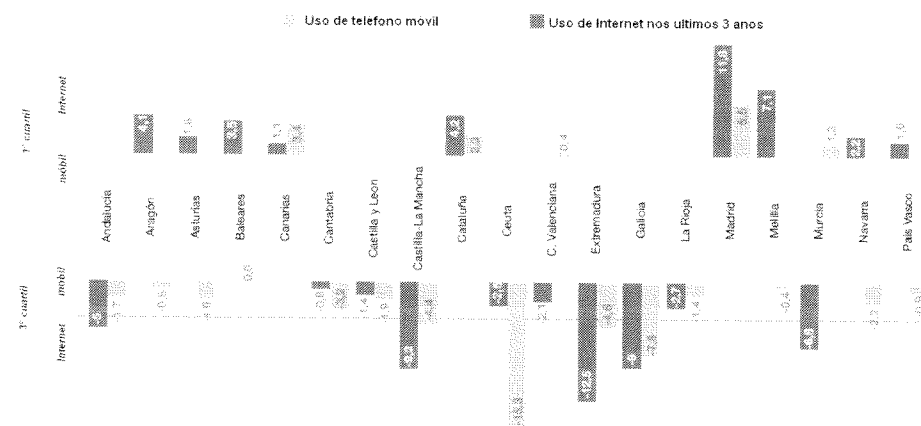


Figura 15. Acceso das persoas ás TIC por comunidade autónoma. Desviación a respecto dos valores medios nacionais en 2007, con indicación do primeiro e terceiro cuartil.
Fonte: *eEspaña 2008* a partir de INE (2008, p. 136)

5. Esperanzas.

A pesar das dificultades, queremos terminar este traballo con algunhas esperanzas, mesmo relacionadas co tema das comunidades virtuais nalgúns casos.

a) Salto da ra

Trátase dun fenómeno xeopolítico observado nalgúns países en desenvolvemento, segundo o cal estes poden chegar a un estadio de desenvolvemento tecnolóxico avanzado sen pasaren polas fases intermedias que seguiron os actuais países desenvolvidos. Por exemplo, grazas aos satélites, poden dispor directamente de telefonía sen desenvolveren as liñas de cable convencionais. Estes países poderían pasar á sociedade do coñecemento, aínda que non desenvolvesen as tecnoloxías máis primitivas como o televisor analóxico ou a Internet 1.0.

b) Código aberto

O código aberto é a programación que sustenta os programas de acceso libre. Existe en todos os campos e supón a existencia de comunidades de deseño, desenvolvemento, experimentación e soporte para programas específicos. Son referencias de especial interese algunhas das comunidades que citamos anteriormente, como Linux, OpenOffice ou Mozilla. Por tanto, estas comunidades favorecen o acceso das persoas máis desfavorecidas a programas con óptimas prestacións.

c) Comunidades solidarias

Existen numerosas comunidades solidarias, tanto vinculadas ao movemento non-gubernamental tradicional (Cruz Vermella, Axuda en Acción, Aldeas Infantís, Amnistía Internacional etc.), como movementos solidarios nados na Internet vinculados ao cibervoluntariado². Este movemento xogará un papel importante no futuro próximo para reducir a fenda dixital.

d) Apoios públicos

Algunhas administracións apostaron seriamente polo apoio aos desenvolvementos en Linux. Estremadura³ foi a que iniciou o proceso que agora se está xeneralizando, invertendo o aforo no desenvolvemento de programas e a dotación de ordenadores. De igual maneira, hai numerosas iniciativas de aproximación da rede á poboación como crear cibercentros, ampliar os servizos das bibliotecas, promover cursos, así como desenvolver a adquisición de aparatos ou accesos sen fíos (*wi-fi*) gratuitos en zonas determinadas (parques, prazas), accesos a través da rede eléctrica ou mesmo sen fíos xerais para poboacións enteiras.

² Véxase o portal co enderezo web <www.cibervoluntarios.org/>.

³ Véxase o sitio web do Proxecto LinEx no enderezo web <<http://www.linex.org/>>.

e) Accesibilidade

A accesibilidade para as persoas discapacitadas facilita o acceso a todo o mundo. As webs son máis manexables e navegables, proporcionan diversas linguaxes e ofrecen axuda e soporte aos usuarios. Programas como os lectores de pantalla, o manexo dos ordenadores pola voz, os subtítulos para as persoas xordas e o desenvolvemento de periféricos para aquelas con dificultades motrices son exemplos de facilidades que son beneficiosas para moitos outros colectivos afectados pola fenda dixital.

f) Satélite

A comunicación por satélite é unha vía que facilitará o «salto de ra» de numerosas rexións do planeta cuxa poboación se ve afectada polas ausencia das vías de cable tradicionais. Os satélites permiten unha comunicación sen os problemas de cobertura dos sistemas tradicionais baseados en antenas ou as limitacións dos sistemas por cable. Son unha das claves do salto de ra» e só presentan polo de agora o problema do custo, mais sabemos que é unha cuestión de tempo.

g) Móbil

O móbil, como vimos, é unha das tecnoloxías máis xeneralizadas. Porén, é das menos utilizadas para a educación. Temos pois aí un reto estratéxico. Nos próximos anos, acompañando o cambio dos terminais de telefonía móbil, asistiremos a desenvolvementos educativos específicos para estes aparatos. Co abaratamento de custos e a aparición de novas aplicacións, teremos novas oportunidades para vencermos a fenda dixital.

Referencias bibliográficas

- Fundación Orange (2008): *eEspaña 2008* (Madrid: Fundación Orange). Dispoñible en formato electrónico no enderezo web <http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/e2008.pdf>.
- Rodríguez Gallardo, A. (2006): *La brecha digital y sus determinantes*. México: UNAM.
- Smith, M. J. (1995). *Cuando digo no me siento culpable*. Barcelona: Grijalbo-Mondadori.

PROYECCIÓN DAS TIC NA CARREIRA E NA PROFESIÓN: PERCEPCIÓN DOS ESTUDANTES

María Carmen Ricoy Lorenzo

Universidade de Vigo

Introdución

A repercusión que están a ter as tecnoloxías da información e a comunicación (TIC) sobre a cidadanía en xeral é un feito irrefutable, por iso os formadores debemos telas en conta, cada vez en maior medida, no proceso de ensino-aprendizaxe e como elemento de desenvolvemento persoal e de lecer das persoas; agora ben, sen descoidar a influencia negativa que produce o seu efecto nocivo. As novas tecnoloxías (NN. TT.) provocan de xeito extensivo importantes innovacións nos tempos modernos con beneficios substanciais na economía, no trabalo, na ciencia e na educación. Con todo, para que a chamada «sociedade da información» sexa unha realidade para a cidadanía e repercuta no seu progreso cómpre que todos poidamos acceder ás TIC de forma normalizada acotío nas distintas facetas da vida.

A realidade é que a fenda dixital segue a existir, en maior ou menor medida, tamén nos países industrializados. Neste sentido Costa, García e Bas (2002) afirman que o emprego das TIC presenta unha marcada fenda xeracional entre os mozos e os máis maiores, que se acentúa no caso da Internet. Millán *et al.* (2003) detectaron que a poboación de persoas maiores posúe unha escasa formación en tecnoloxías e que, aínda tendo ordenadores na casa, pouco os emprega; ademais, o perfil do internauta en España é o dunha persoa de idade media (35 anos), con formación media ou universitaria. Esta fenda dixital tamén se percibe a respecto do sexo, entre os varóns e as mulleres. Baquerín (2007) apunta que o interese das mulleres pola Internet e polas tecnoloxías en xeral se produciu máis tardiamente do que nos homes, e outro feito importante é que aínda dispoñen de menos tempo libre. Así mesmo, este autor sostén que a educación é a chave que permitirá reducirmos as distancias entre os diferentes segmentos sociais no tocante ao emprego das NN. TT., xa que facilita o acceso a estas e o recoñecemento da súa importancia na vida social.

De igual maneira, ten que indicarse que, malia o acceso á Internet aumentar nos últimos anos nos fogares españois (Martí, Mañas e Cuadrado, 2006), a realidade é que segue sendo inferior á media do resto de Europa (Albero, 2002).

Pola súa banda, sobre o impacto das TIC nos plans de estudos universitarios, nos diferentes países do contexto europeo percíbese un emprego deficiente. Polo de agora diferentes autores detectaron que o desenvolvemento da competencia técnica para o manexo informático, de forma xeneralizada, é insuficiente (Jackson, 2000); aínda que Tondeur, Van Braak e Valcke (2007) constatan que os educadores se centran máis no desenvolvemento técnico do que na integración curricular das TIC. Con independencia do antedito, o que non debe esquecerse é que o valor educativo da tecnoloxía non reside nos aparellos, senón no uso que os axentes educativos fagan destes (De Pablos e Villaciervos, 2005), de aí a enorme importancia que ten acadar un desenvolvemento axeitado das diferentes competencias que posibilitan a utilización das TIC por parte do alumnado na formación inicial.

Salmon e Jones (2004) sosteñen que a inclusión curricular que na educación superior fan docentes e discentes dos novos recursos tecnolóxicos funciona como elemento impulsor da aprendizaxe e promove a innovación educativa. De feito, Jamieson *et al.* (2000) manteñen que estas ferramentas electrónicas facilitan a innovación no proceso formativo. Tamén Badia (2006) manifesta que existen suficientes evidencias de que as TIC contan cun forte potencial innovador nas institucións educativas. Aínda así, a integración das TIC na educación segue a ser un importante desafío para os formadores (Virkus, 2008).

Unha investigación realizada por Brett e Nagra (2005) resalta a conveniencia de pór á disposición dos estudantes as ferramentas informáticas que faciliten o seu uso. De feito, diferentes universidades, entre as que se pode salientar a de Wolverhampton, ofrecen un espazo social de aprendizaxe con ordenadores para o alumnado dentro da institución, sen ningún tipo de restrición para o seu emprego; con isto preténdese alentar os estudantes para traballaren en colaboración e desenvolveren lazos de proximidade entre si e na súa aprendizaxe, co obxecto de integraren as TIC no currículo universitario.

As institucións educativas encargadas de interviren desde o ámbito formal e non-formal na educación e na inserción dos cidadáns, tamén teñen na actualidade un papel importante que desenvolver integrando os novos medios tecnolóxicos e dixitais. Tal como indica o informe Delors (1996), compételles aos sistemas educativos aprovisionar a cidadanía de medios para se manexar ante a proliferación da inmensidade de información atopada na internet, así como na súa selección e xerarquización para traballar o senso crítico.

Gustaríame aclarar que ao longo deste traballo o termo «tecnoloxías da información e a comunicación» é empregado desde unha visión ampla. Estas tecnoloxías correspóndense cun conxunto de procesos e produtos derivados das novas ferramentas dixitais, electrónicas etc. (*hardware* e *software*), e os soportes da información e canles de comunicación relacionados co almacenamento, así como co procesamento e as transmisións dixitalizadas da información (González

et al., 1996; Ricoy e Feliz, 2008). Con todo, aínda non existe unha definición unívoca nin ecuánime sobre o referido termo. A expresión TIC segue atopándose en fase de expansión e asóciase a diferentes acepcións: novos medios, novas ferramentas, novos recursos, novas tecnoloxías, dispositivos tecnolóxicos, electrónicos ou dixitais etc. Eu tamén emprego, neste e noutros traballos, de xeito alternativo diferentes vocábulos, posto que se trata dun concepto en construción que abrangue múltiples expresións.

A necesidade de analizarmos o nivel de correspondencia entre a aprendizaxe desenvolvida polo alumnado na carreira coa súa contextualización pertinente no ámbito laboral (Barragán e González, 2005) levoume, en parte, a planear esta investigación. Neste estudo preténdese indagar, fundamentalmente, sobre a utilización que fai o alumnado da carreira de Educación Social das TIC, así como a proxección que lle ve este colectivo no ámbito profesional. Os obxectivos centrais desta investigación son os seguintes:

- Determinar que repercusión teñen as TIC na carreira para o alumnado.
- Coñecer as expectativas que amosan os estudantes sobre o uso das TIC no ámbito de traballo da profesión.
- Analizar o proceso de aprendizaxe para contribuír a mellorar a docencia universitaria.

1. Aproximación ao contexto de estudo

A investigación abordada contextualízase na Facultade de Ciencias da Educación do campus de Ourense, Universidade de Vigo. Durante os últimos cursos académicos gran parte do profesorado do centro está levando a cabo diferentes experiencias no marco dos créditos ECTS. De feito, este tamén é o meu caso, co gallo de mellorar o proceso de ensino-aprendizaxe no contexto do espazo europeo de educación superior (EEES), desde a materia de Novas Tecnoloxías Aplicadas á Educación, de que son responsable en diferentes titulacións de Maxisterio e na de Educación Social.

A materia de Novas Tecnoloxías Aplicadas á Educación está adscrita a área de coñecemento de Didáctica e Organización Escolar. A materia posibilita ao alumnado, previsiblemente, a adquisición de competencias de carácter xenérico e específico de formación disciplinar e profesional. O desenvolvemento das competencias de formación disciplinar e profesional cos estudantes focalízase principalmente, desde a parte práctica desta disciplina, nos aspectos de tipo didáctico e comunicativo, como materia obxecto de estudo en si mesma, para a administración, xestión e organización das institucións e como recurso lúdico-formativo (Ricoy, 2008a).

Esta materia é de tipo troncal no actual plan de estudos (LRU) da titulación de Educación Social e consta de 4,5 créditos, 3 teóricos e 1,5 prácticos. Cúrsase no

2.º curso desta carreira e está situada no último cuadrimestre. Na titulación de Educación Social veño tendo nos últimos anos baixo a miña responsabilidade o encargo docente de tres grupos de prácticas de ao redor de 25 alumnos e un de teoría de sobre 75 estudantes. Os descritores deste plan de estudos, recollidos no Boletín Oficial do Estado de 22 de Agosto de 2000, céntranse nos seguintes aspectos: *recursos didácticos e novas tecnoloxías; utilización nas súas distintas aplicacións didácticas, organizativas e administrativas; e o emprego dos principais instrumentos informáticos e audiovisuais*. En consecuencia, na guía docente da materia, que se aborda experimentalmente con créditos ECTS, preséntanse desde unha perspectiva teórica e práctica os devanditos tópicos.

A parte práctica da materia abrangue fundamentalmente estes contidos:

- Utilización da Internet: recollida, selección e organización de información, uso e análise da imaxe, de vídeos, música, correo-e (*e-mail*), plataforma de formación da universidade e actividades desenvolvidas en espazos colaborativos (web 2.0)
- Afondamento nas posibilidades dos procesadores de texto
- Traballo con multimedia: creación de presentacións didácticas (contos multimedia, cómic, vídeos etc.) xogos etc.
- Manipulacións gráficas con distintos programas
- Avaliación didáctica de páxinas web
- Análise de noticias de xornais diarios dixitais
- Pola súa banda, na parte teórica, tamén seguindo os descritores desta materia, desenvólvense os diferentes contidos ao redor destas liñas:
- Nocións apenas teóricas deste ámbito de estudo disciplinar
- Realización de actividades de reflexión e análise que unen os aspectos teóricos cos prácticos a través de diferentes exercicios, observacións de experiencias e estudos de caso
- Elaboración e exposición na aula dos traballos que realiza o alumnado coa titorización da profesora con vistas a afondar:
 - No uso de aplicacións informáticas, o deseño e desenvolvemento de actividades educativas e/ou lúdicas con diferentes recursos tecnolóxicos ou dixitais;
 - Na análise e reflexión das posibilidades didácticas e/ou lúdicas que permite o emprego de distintos recursos tecnolóxicos ou dixitais

2. Metodoloxía de investigación

O desenvolvemento desta investigación encádrase na metodoloxía cualitativa ou naturalista (Morse, 1991; Rodríguez, Gil e García, 1999). Desde a perspectiva

cualitativa consideráronse as contribucións directas das persoas participantes coas evidencias achegadas desde a súa plenitude e credibilidade, así como co elevado grao de sistematización con que se desenvolveu a análise de contido (LeCompte, 1995). En calquera caso, esta realidade estúdase desde o seu contexto natural e respectando o significado que teñen os feitos para o grupo humano implicado (Denzin e Lincoln, 2000). Dito sexa de paso, a investigación naturalista ten carácter holístico, empírico, interpretativo e empático (Stake, 1995), feito que non se perdeu de vista neste traballo.

Para a realización do estudo empregáronse 40 diarios de prácticas preparados na materia de Novas Tecnoloxías Aplicadas á Educación polo alumnado de 2.º de Educación Social. Na súa maior parte, estes documentos proceden das alumnas (Gráfico 1), por configurar o número máis elevado, tónica xeneralizada nas diferentes carreiras de educación. En concreto, seleccionáronse 10 diarios de prácticas de cada un dos catro últimos cursos académicos da titulación de Educación Social, en que se experimentou con créditos ECTS nesta materia.

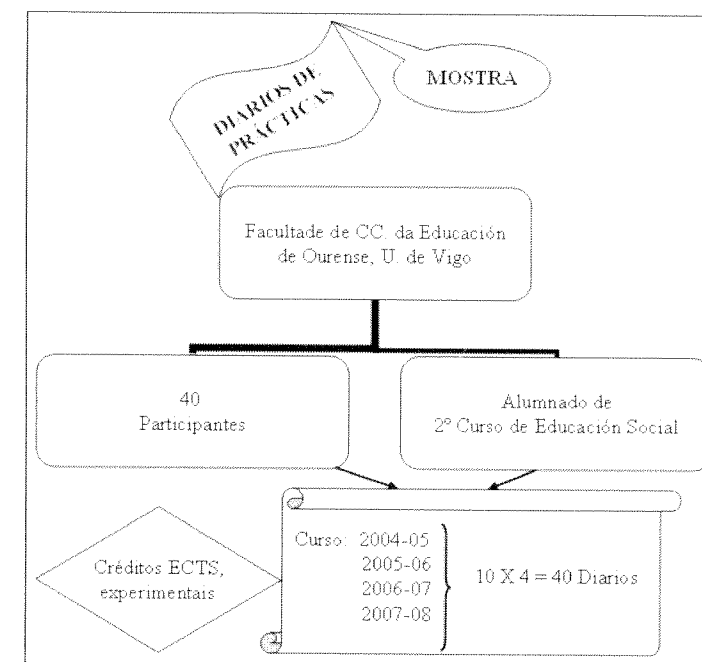


Gráfico 1. Mostra dos diarios de prácticas seleccionados

Os resultados presentados neste traballo proceden, como se adiantou, da análise de contido efectuada a partir da información recollida nos diarios de prácticas dos estudantes referidos. Inicialmente, esta ferramenta de traballo sèrvelle ao alumnado para promover a reflexión e a análise do proceso de

aprendizaxe e é un excelente recurso para a recollida de información na investigación cualitativa. Facilitar a comprensión por parte dos actores principais (alumnado e profesorado) do proceso formativo é moi importante e supón un medio para mellorar a práctica educativa (Schön, 1992; Hernández e Vergara, 2004; Zabalza, 2004).

Sosteño (Ricoy, 2008b) que o diario de prácticas dos estudantes é un instrumento que lles permite o rexistro e seguimento do proceso de aprendizaxe e enche de significado a narración autobiográfica; propicia a xeración dun discurso narrativo de tipo reflexivo nos implicados; e axuda a identificar e valorar os logros persoais acadados no proceso formativo. Os diarios de prácticas permítenlle ao alumnado recoñecer as carencias que presentan na aprendizaxe e descubrir progresivamente as potencialidades persoais; asemade, facilitanlle a concienciación sobre o que realmente aprende e a tomar noción da súa importancia ao longo e ao final do proceso. Ademais, esta actividade fomenta unha maior confianza en si mesmos dos estudantes e refórzalles a autoestima.

Aos formadores, os diarios de prácticas dos estudantes permítennos coñecer mellor as dificultades, potencialidades e expectativas que presentan; identificar os aspectos que consideran máis significativos na súa aprendizaxe; percibir o sentir xeral que amosan ante a realización das prácticas; dispor de suxestións e de críticas para reconducirnos a actividade da materia e mellorarmos as estratexias de ensino empregadas ao longo do proceso e posteriormente. Para alén disto, ao profesorado os diarios de prácticas axúdannos a determinar cales son as competencias que acada o alumnado e facilitan o coñecemento sobre a percepción que teñen da proxección que lle ven ao que aprenderon no ámbito de traballo da súa profesión.

É de salientar que os diarios de prácticas, como ferramenta de traballo pedagóxico, posibilitan complementar a información obtida con outros recursos de cara ao proceso de avaliación e cualificación dos estudantes nas prácticas da materia, así como analízala co obxecto de mellorar o proceso de ensino-aprendizaxe. En definitiva, estas narrativas recollen un contido de tipo emocional e experiencial de gran riqueza, cos procesos interactivos que as conforman, que podería quedar encuberto con outro tipo de métodos ou técnicas (Booth, 1996).

As análises leváronse a cabo co programa «Analysis of Qualitative Data» (AQUAD). O sistema de categorización principal da análise de contido realízase a partir de dúas dimensións, obxecto deste traballo como adiantei, abordadas nos diarios de prácticas do alumnado da materia de Novas Tecnoloxías Aplicadas á Educación ao redor (a) da repercusión que lle supón o emprego das TIC na carreira e (b) a súa posible proxección na profesión. As subcategorías de análise concretáronse a partir da información recollida polos estudantes nos diarios de prácticas, mediante un proceso indutivo que emana dos datos brutos procedentes dos discursos textuais seguindo unha concepción naturalista (Goetz e LeCompte,

1998). A unidade de codificación utilizada para determinar as distintas categorías secundarias foron os textos extraídos dos diarios, a partir de ideas completas, e en consecuencia algúns fragmentos xeraron máis dunha subcategoría.

3. Resultados

Nesta epígrafe recóllense os primeiros resultados da investigación levada a cabo. Os datos expostos ilústranse coa representación gráfica con base no predomínio dos recontos de frecuencias das diferentes subcategorías obtidas, así como coas achegas dalgúns parágrafos que reflicten evidencias ao lector e lle dan a posibilidade de reflexionar e indagar sobre os datos presentados. As respectivas categorías principais anuncian cada unha das subepígrafes desta sección.

A) REPERCUSIÓN DAS TIC NA CARREIRA

Sobre a repercusión que lle supoñen as TIC na carreira ao alumnado de Educación Social, détéctase que a súa preponderancia recae sobre as posibilidades que lle ofrecen para realizar a exposición dos traballos das diferentes materias, como medios de comunicación e na actividade desenvolvida na plataforma de formación da universidade, así como no manexo de programas informáticos. Para alén disto, atopan algúns beneficios co uso das TIC na carreira para a organización e planificación dos seus estudos, a elaboración de traballos, o envío de materiais e documentos, a recollida de apuntamentos e modelos de exames, a titorización en liña (*on-line*), as creacións propias e manipulacións gráficas, así como para o desenvolvemento doutras actividades de diversa índole.

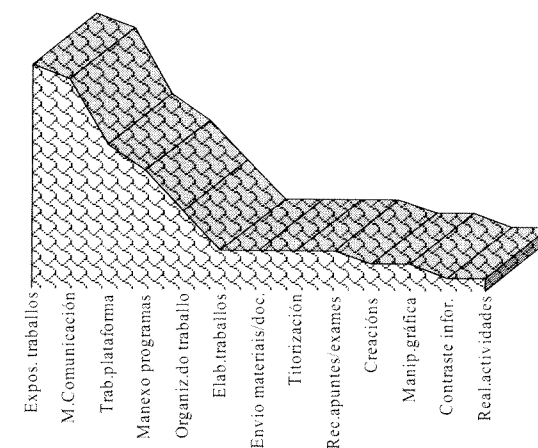


Gráfico 2. Repercusión das TIC na carreira

É de salientar que para o alumnado ten unha menor consideración o emprego das TIC na carreira para a realización de actividades de tipo teórico, no contraste e xerarquización da información e na realización de tarefas de tipo creativo (Gráfico 2). Pola contra, os estudantes poñen énfase en que as TIC son unha ferramenta pedagóxica de grande utilidade para desenvolver e presentar os traballos das diferentes materias na clase e para establecer a comunicación bidireccional, fundamentalmente, entre eles e co profesorado.

A modo de exemplo ofrecemos os seguintes parágrafos:

«Na carreira as novas tecnoloxías axúdannos moito á hora de realizarmos os traballos e de expórmolos, porque queiramos ou non a internet é unha ferramenta moi importante no noso tempo. Co uso das TIC pódese dar outro toque á presentación dos traballos, sobre todo para expolos, pois permiten integrar imaxes, vídeos, música etc. que fan a exposición máis dinámica» (muller, 2.º E. Social).

«Considero que as novas tecnoloxías son fundamentais ao longo da realización da carreira porque resultan imprescindibles para facer os traballos que hai que presentar. Antes entregábanse a man ou a máquina, mais agora iso non está ben visto e pídenche todo por ordenador, e iso é un problema. Eu cheguei á universidade sen saber nada de informática e actualmente podería dicir que o meu nivel é básico, porque fun aprendendo tanto cos meus compañeiros como na materia de novas tecnoloxías» (varón, 2.º E. Social).

«Están ben as TIC para conectáreste cos compañeiros e co profesorado, para enviare os traballos por correo, [ter] titorías etc. A verdade é que se utilizan moito» (muller, 2.º E. Social).

«(...) por exemplo o manexo das múltiples posibilidades que ofrece o correo electrónico é imprescindible hoxe en día, aínda que a maioría utilizámolo facendo un emprego moi parcial, mais tanto ao longo da nosa carreira como nun futuro no exercicio da profesión vai en aumento o uso das diferentes opcións. A miúdo empregamos o correo electrónico para comunicarnos cos compañeiros da clase, para completar os traballos (pasarnos a parte que fai cada un), gardar as exposicións que se van presentando na clase para acceder a elas desde o propio ordenador da aula, así como para comunicarnos cos profesores e entregar algunha actividade. En fin, o correo electrónico converteuse nun estupendo aliado do alumnado, ao que recorremos para realizar multitude de actividades relacionadas coa nosa formación e co lecer» (muller, 2.º E. Social.).

«As TIC son un recurso moi útil. Por exemplo, o correo electrónico permite o contacto con outros usuarios (no meu caso, fundamentalmente, cos compañeiros), o intercambio de información, de traballos, documentos e titorización urxentes. Ademais, coa conta de correo existe a posibilidade de obter conexión sen fíos á internet dentro da facultade. Por todo iso, considero que as TIC son un recurso moi útil» (muller, 2.º E. Social.).

«O traballo coa plataforma é interesante na carreira porque supón un espazo de encontro entre o profesorado e o alumnado. Ademais nela o profesorado pode deixar o material didáctico ou noticias de interese para os estudantes, o traballo que cómpre realizar ou exercicios, fixar prazos de entrega, pór a planificación das sesións e as notas; tamén podemos empregala para darmos a coñecer a nosa opinión sobre diversas cuestións nos foros» (muller, 2.º E. Social).

«Na plataforma atopo de forma permanente información sobre algunhas materias, posibilitame realizar con facilidade entregas de traballos e exercicios, podo ver materiais impresos e multimedia relacionados cos temas da materia. A plataforma permite ter información nalgúns materias e unha relación de apuntamentos, sobre todo para preparar os exames» (varón, 2.º E. Social).

«O traballo coas novas tecnoloxías permítenos aprender e mellorar nos aspectos relacionados co ordenador, algo que na sociedade actual se valora especialmente no currículo á hora de buscar traballo. Xa non só é necesario o coñecemento de varios idiomas, senón que ademais é preciso ter habilidades informáticas. Os ordenadores estanse incorporando en todos os postos de traballo, por iso o seu manexo se fai imprescindible» (muller, 2.º E. Social).

«Con algún programa informático puiden manipular as imaxes para incorporar cambios de cores e facer novas creacións, e iso tamén axuda a mellorar a elaboración e presentación dos traballos» (muller, 2.º E. Social).

«A informática é unha ferramenta ideal para poder organizar o programa de traballo do curso, as tarefas diarias que hai que desenvolver para levar todo ao día sen esquecerse de cousas importantes» (muller, 2.º E. Social).

Nos anteriores textos ilustrativos, pode observarse que os participantes inciden nas posibilidades que lles brindan as TIC como recursos de tipo didáctico, en particular de cara ao desenvolvemento dos traballos das materias e para a súa exposición na clase, así como pola funcionalidade comunicativo-didáctica que lles ofrecen. Ademais, o alumnado manifesta a súa satisfacción polo emprego da plataforma de formación da universidade, coa cal traballou na materia de Novas Tecnoloxías Aplicadas á Educación. Neste sentido, recoñécenlle unha dupla utilidade: como medio de aprendizaxe na propia materia e polo coñecemento e adestramento técnico realizado que lle resulta extensible a outras materias do currículo da carreira.

B) PROYECCIÓN DAS TIC NO ÁMBITO PROFESIONAL

As persoas participantes venlle un gran potencial ao emprego das TIC no exercicio da profesión de cara á organización e planificación do traballo; como medio de comunicación; no traballo con plataformas de formación; na exposición de liñas de actuación ante organismos e colegas; para realizaren obradoiros cos

diversos colectivos do campo profesional; para o envío de materiais; na busca, recollida e actualización de información; na estruturación e o contraste do contido; para o deseño e a elaboración de materiais didácticos e doutro tipo de traballos, así como para o desenvolvemento da creatividade (Gráfico 3).

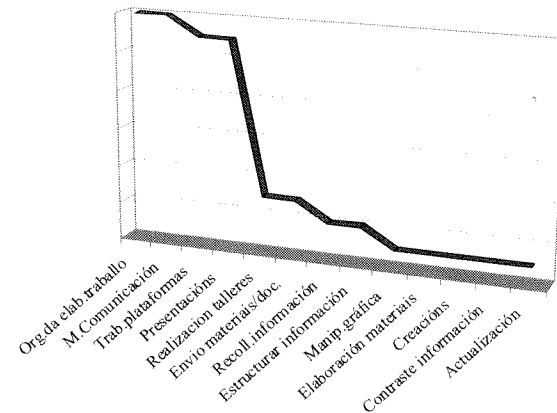


Gráfico 3. Repercusión das TIC na profesión

Os estudantes estiman o papel que xogan as TIC na organización do traballo cotiá do ámbito profesional e resaltan que o emprego de cronogramas e axendas lles posibilitará unha organización e planificación máis clara e concisa a eles mesmos e para presentaren diversas directrices e información aos usuarios, futuro alumnado, outros colegas ou responsables das institucións.

«O uso das novas tecnoloxías permite realizar mellor as tarefas asociadas ao traballo, ao facilitar a programación das actividades no tempo de forma clara e sinxela» (muller, 2.º E. Social).

«As novas tecnoloxías permitirannos facer mellor a organización das nosas tarefas cos diferentes públicos a que nos dediquemos, e aos colectivos con que traballemos tamén lles temos que ensinar a usárenas para que poidan mellorar o seu traballo» (varón, 2.º E. Social).

Como medio de comunicación, os participantes sosteñen que os novos dispositivos tecnolóxicos permiten relacionarse de xeito sinxelo e con gran rapidez, á vez que facilitan o intercambio de materiais en diversos formatos case de forma instantánea.

«O uso das TIC é moi importante porque permite comunicarse de xeito rápido e sinxelo, podes pórte en contacto con xente que está lonxe, tanto cos

compañeiros do lado como con outras persoas da profesión. É moi cómodo poder enviar documentos e outros materiais, de modo que facilitan o traballo» (muller 2.º E. Social).

«Considero que as TIC son un elemento importante para estarmos comunicados, mais cómpre termos en conta que, a pesar de que contamos con moitos recursos para isto, nos atopamos moi illados. Con todo, o correo electrónico é unha forma de estar en contacto entre compañeiros de traballo e de recibir documentos do noso interese para a práctica profesional» (muller 2.º E. Social).

Os estudantes da educación superior consideran que o traballo con plataformas de formación ten grande utilidade de cara á formación dos usuarios, así como medio de comunicación. Ademais, entenden que é unha ferramenta que lles resulta beneficiosa na súa formación continua.

«As plataformas son útiles para colgar información, actividades, apuntamentos etc. no ámbito de traballo desta profesión. En definitiva, o seu emprego ten un grande interese para nós» (varón, 2.º E. Social).

«O traballo coa plataforma na carreira permitirannos no futuro poder aplicala no ámbito profesional, pois esta exploración é un paso importante para o noso desempeño profesional porque, de entrada, permítenos saber o que é, así como coñecer o seu manexo. As plataformas teñen que ser un recurso máis no noso traballo, tanto de carácter laboral como académico» (muller, 2.º E. Social).

As persoas participantes estiman o potencial das novas tecnoloxías de cara á realización e presentación da actividade a outras institucións e aos propios compañeiros de profesión.

«Penso que calquera exposición, presentación etc. que sexa un pouco teórica e que teñamos que facer no noso futuro traballo como profesionais pode ir apoiada por soportes informatizados, facendo do que podía ser unha explicación verbal pesada e incluso aburrida algo livián, creativo e orixinal, para captarmos deste xeito a atención dos nosos receptores» (muller, 2.º E. Social).

«As novas tecnoloxías son un medio a que poderemos recorrer como profesionais en multitude de actividades: presentación de proxectos ante o equipo de traballo dun centro ou institución, presentación de materiais, para dar información a un colectivo, presentación do funcionamento do centro ou de actividades que se realicen cara a outra institución ou o público. É dicir, que en moitas ocasións este recurso será imprescindible na nosa profesión e, por tanto, debemos interesarnos e familiarizarnos con el xa na carreira» (varón, 2.º E. Social).

Así mesmo, o alumnado de Educación Social comprende a importancia que ten a utilización da internet na procura, a recollida, a selección, o contraste e a xerarquización da información.

«Nos tempos que corren é moi importante o uso da internet como eixe en calquera traballo, e aínda que a nosa carreira se basee no traballo coas persoas para recoller e realizar informes, o uso do ordenador e doutras tecnoloxías é moi necesario» (muller, 2.º E. Social).

No propio desenvolvemento do traballo, cos usuarios, os participantes ven relevante o emprego das TIC desde o seu futuro papel como docentes no caso da realización de obradoiros de formación sobre estas novas ferramentas.

«Por exemplo o correo electrónico ten a vantaxe de que case se pode utilizar con todos os destinatarios obxecto do noso traballo, desde os máis peques até os maiores, mesmo para os que non saben empregalo, como pode ser o caso das persoas maiores, pódese facer un obradoiro para ensinalles. Eu creo que para os maiores tamén é importante, para que se poidan comunicar cos seres queridos que teñen lonxe e, incluso, pode combinarse co uso da cámara web (*webcam*) para que os vexan» (muller, 2.º E. Social).

C) REPERCUSIÓN DAS TIC NA CARREIRA E NA PROFESIÓN: ANÁLISE COMPARATIVA

Existen algunhas diferenzas entre as posibilidades e o potencial que lles atribúen as persoas participantes ás TIC na carreira e na profesión. Nos resultados que presentamos (Gráfico 4), contrariamente ao esperado, pode comprobarse que non se recoñece o papel das NN. TT. na carreira para estruturar a información, elaborar materiais didácticos e actualizar coñecementos, cando o alumnado desenvolve prácticas específicas sobre os referidos aspectos na propia materia de Novas Tecnoloxías Aplicadas á Educación.

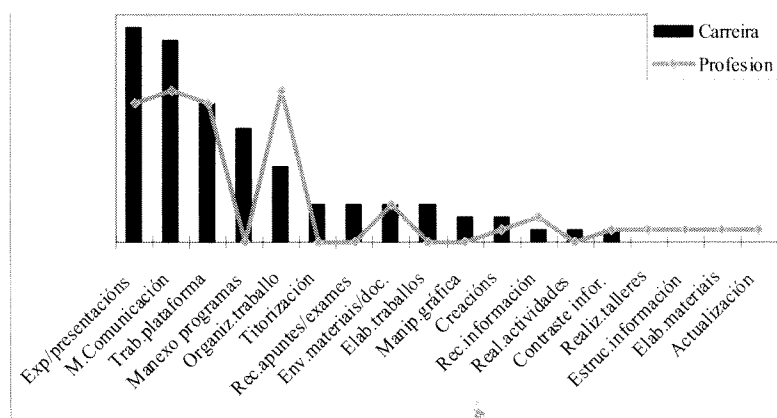


Gráfico 4. Repercusión das TIC na carreira e profesión

Pola súa proximidade e preponderancia destacan os datos obtidos no referente ao emprego das TIC tanto na carreira como previsiblemente na profesión para elaborar e presentar traballos ante os demais, como medios de comunicación e en actividades desenvolvidas con plataformas de formación. Pola contra, cómpre resaltarmos a súa disparidade no referido ao manexo de programas e na organización e planificación do traballo. Véxanse algúns exemplos ilustrativos:

«O emprego das TIC paréceme moi útil ao longo da carreira e tamén no futuro para exercer a profesión, pois posibilitan unha nova forma de traballo de cara ao deseño e desenvolvemento deste. Francamente creo que son imprescindibles no mundo actual» (muller, 2.º E. Social).

«As NN. TT. son moi importantes como vía de comunicación na carreira tanto co profesorado como cos compañeiros, así como na profesión con outros colegas e institucións. É máis, as TIC son un medio de comunicación imprescindible na actualidade, coa vantaxe de que o seu emprego resulta moi sinxelo» (varón, 2.º E. Social).

4. Conclusións e discusión

Con este traballo ofrécense contribucións relevantes que poden transferirse para facer unha valoración crítica; asemade, axuda a reflexionar e abrir o debate para continuar optimizando o proceso formativo (Stenhouse, 1987) dos estudantes de Educación Social no contexto do EEES.

Como conclusións principais para a discusión preséntanse as seguintes:

- As TIC teñen unha elevada repercusión na elaboración e presentación dos traballos da clase, ante as institucións e futuros compañeiros de profesión. Por iso, é esencial continuarmos avanzando, na educación superior, no desenvolvemento de novas metodoloxías de ensino-aprendizaxe centradas no emprego das TIC (Sulmont, 2004). Sobre todo, cando se sabe que a formación nas TIC na universidade, de forma xeneralizada, continúa a ser deficitaria (Wallace, 2003; Clares e Gil Flores, 2008).
- O potencial das novas tecnoloxías está desaproveitado polo alumnado da educación superior canto ao seu emprego na organización e planificación da actividade académico-disciplinar, mentres que a súa posible utilidade de cara ao traballo profesional que están chamados a desenvolver nun futuro resulta moi ben valorada polos estudantes.
- Como medio de comunicación as TIC considéranse esenciais, en particular o correo electrónico e o uso das plataformas de formación (no foro electrónico principalmente). Ademais, á comunicación a través do correo electrónico e dos foros virtuais de carácter formativo

recoñécenselle potencialidades valiosas de cara ao desenvolvemento da reflexión e da análise do discurso e da información. Desde unha faceta máis académico-formativa, resáltase a facultade das TIC para enviar arquivos, colgar materiais na plataforma de formación en diverso formato (audio, vídeo, multimedia, imaxe e texto), entregar actividades etc. Este aspecto está moi ben considerado tanto pola repercusión que lles supón na carreira aos estudantes de Educación Social como pola proxección que lle ven no exercicio da profesión.

- O papel das TIC na titorización en liña é recoñecido e moi ben acollido polos estudantes universitarios para recibiren orientación e asesoramento académico, curricular, vocacional e profesional. Pola contra, as persoas participantes non consideran o seu posible uso no ámbito profesional. De feito, as prácticas innovadoras que se desenvolven coa acción titorial en diferentes universidades son aínda pouco substanciais, tanto no contexto español (Lázaro, 2002; Gairín, Freixas, Guillamón e Quinquer, 2004; Ricoy e Pino, 2008) como noutros países (Sharma, Méndez e O'Byrne, 2005; De Smet, Van Keer e Valcke, 2008).
- Hai unha boa consideración por parte do alumnado do papel que desempeñan as TIC tanto na carreira como de cara á súa posible repercusión no campo profesional. Ademais, na medida en que logremos optimizar o desenvolvemento da competencia tecnolóxica nas prácticas educativas dos estudantes da educación superior contribuiremos a potenciar unha educación innovadora e de maior calidade. De feito, os recursos electrónicos están chamados a crear armazóns innovadoras no proceso formativo polo seu gran potencial comunicativo-educativo (Jamieson *et al.*, 2000). Alén disto, os coñecementos básicos para o uso das TIC están considerados dentro das competencias transversais de todo o alumnado universitario (Coughlin, 1999).
- No contexto de crise mundial en que nos atopamos inmersos, en que existen unhas elevadas taxas de desemprego, en particular no tocante aos mozos titulados universitarios (Mora, 2008), ten especial importancia que estes estudantes acaden unha formación sólida para melloraren as posibilidades de acceso ao mundo laboral. En definitiva, é urxente que tratemos de formar profesionais máis cualificados e competitivos, que poidan contar verdadeiramente con oportunidades profesionais valiosas.

Referencias bibliográficas

Albero, M. (2002): Adolescentes e Internet. Mitos y realidades de la sociedad de la información. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 13. <<http://www.ehu.es/zer/zer13/adolescentes13.htm>> [Consulta: 28/10/2007].

- Badia, A. (2006): Ayuda al aprendizaje con tecnología en educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3: 5-18.
- Baquerín, M. T. (2007): Internet y brechas de conocimiento. Diferencias en acceso, uso y competencias comunicativas. *Palabra Clave*, 10 (1): 94-107.
- Barragán, R. e González, T. (2005): Perfil formativo y competencias profesionales de los titulados en pedagogía en el nuevo espacio europeo de educación superior. *Revista de Ciencias de la Educación*, 204: 539-562.
- Booth, T. (1996): Sounds of Still Voices: Issues in the Use of Narrative Methods with People Who Have Learning Difficulties. En Barton, L. (ed.): *Disability and Society. Emerging Issues and Insights*: 237-255 (Nova York: Logman Publishing).
- Brett, P. e Nagra, J. (2005): An Investigation into Students' Use of a Computer-Based Social Learning Space: Lessons for Facilitating Collaborative Approaches to Learning. *British Journal of Educational Technology*, 36 (2): 281-292.
- Clares, J. e Gil Flores, J. (2008): Recursos tecnológicos y metodologías de enseñanza en titulaciones del ámbito de las ciencias de la educación. *Bordón*, 60 (3): 21-33.
- Costa, A., García, M. e Bas, J. M. (2002): El impacto de las TIC en la sociedad catalana. *Economía Industrial*, 343: 55-68.
- Coughlin, E. D. (1999): Professional Competencies for the Digital Age Classroom. *Learning and Leading with Technology*, 27 (3): 22-27.
- Delors, J. (1996): *Informe de la UNESCO. La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- De Pablos, J. e Villaciervos, P. (2005): El espacio europeo de educación superior y las tecnologías de la información y comunicación. Percepciones y demandas del profesorado. *Revista de Educación*, 337: 99-124.
- De Smet, M.; Van Keer, H. e Valcke, M. (2008): Blending Asynchronous Discussion Groups and Peer Tutoring in Higher Education: An Exploratory Study of Online Peer Tutoring Behaviour. *Computers & Education*, 50 (1): 207-223.
- Dezin, N. K. e Lincoln, Y. S. (2000): *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Gairín, J.; Freixas, M.; Guillamón, C. e Quinquer, D. (2004): La tutoría académica en el escenario europeo de educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 49: 61-77.
- Goetz, J. e LeCompte M. (1998): *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

- González Soto, A. P.; Gisbert, M.; Guillen, A.; Jiménez, B.; Lladó, F. e Rallo, R. (1996): Las nuevas tecnologías en la educación. En Salinas et. al. (dir.): *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. EDUTEC'95: 409-422 (Palma: Universidade das illas Baleares). Disponible en formato electrónico no enderezo web <<http://www.uib.es/depart/gte/grurehidi.html>> [Consulta: 12/novembro/2008].
- Hernández, F. e Vergara, O. (2004): Son útiles los diarios de la clase? Experiencia con el componente de investigación en el aula en la Universidad del Valle. *Lenguaje*, 32: 212-232.
- Jackson, L. (2000): Applying Virtual Technology: A Joint Project between the University of Queensland and Townsville State High School. *Australian Science Teachers Journal*, 46 (2): 19-23.
- Jamieson, P.; Fisher, K.; Gilding, T.; Taylor, P. G. e Trevitt, A. C. F. (2000): Place and Space in the Design of New Learning Environments. *Higher Education Research and Development*, 18 (2): 221-236.
- Lázaro, A. (2002): La acción tutorial de la función universitaria. En Lázaro, A. e Álvarez, V. (coords.): *Calidad de las universidades y orientación universitaria*: 249-282. Málaga: Aljibe.
- Lecompte, M. D. (1995): Un matrimonio conveniente: diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programas. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 1 (1). Disponible en formato electrónico no enderezo web <<http://www.uv.es/RELIEVE/v1/RELIEVEv1n1.htm>> [Consulta: 2/novembro/2008].
- Martí, F. P.; Mañas, E. e Cuadrado, J. R. (2006): El impacto de las TIC en las formas de consumo familiar. *Economía Industrial*, 360: 61-76.
- Millán, J. C.; Aguiar, L.; Pernas, M. P.; Rodríguez, M. J.; Orine, P. e García, J. (2003): Los mayores y las nuevas tecnologías de la comunicación. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 13 (1): 37-42.
- Mora, J. G. (2008): El "éxito laboral" de los jóvenes graduados universitarios europeos. *Revista de Educación*, n.º extraordinario: 41-58.
- Morse, J. (1991): On the Evaluation of Qualitative Proposals. *Qualitative Health Research*, 1 (2): 147-151.
- Ricoy, M. C. (2008a): A observación co apoio das novas tecnoloxías como recurso na avaliación do alumnado no marco do EEES. En Cid, X. M. (coord.): *Tomando altura no espazo europeo*: 163-178 (Santiago de Compostela: Tórculo/Universidade de Vigo).

- Ricoy, M. C. (2008b): O portfolio como recurso na avaliación do alumnado no marco do Espazo Europeo de Educación Superior. En VV. AA.: *Prácticas educativas innovadoras na Universidade*: 33-50 (Santiago de Compostela: Tórculo/Universidade de Vigo).
- Ricoy, M. C. e Feliz, T. (2008c): Las nuevas tecnologías como texto y contexto en la formación de los educadores. En Cardona, J. (dir.): *Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores*: 269-306 (Madrid: Sanz y Torres).
- Ricoy, M. C. e Pino, M. (2008d): Tutorial Action as a Resource to Improve Higher Education. *Journal of Hispanic Higher Education*, 7 (2): 144-155.
- Rodríguez, C., Gil, J. e García, E. (1999): *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Salmon, D. e Jones, M. (2004): Higher Education Staff Experiences of Using Web-Based Learning Technologies. *Educational Technology and Society*, 7 (1): 107-114.
- Schön, D. A. (1992): *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós/MEC.
- Sharma, M. D.; Méndez, A. e O'Byrne, J. W. (2005): The Relationship between Attendance in Student-Centred Physics Tutorials and Performance in University Examinations. *International Journal of Science Education*, 27 (11): 1375-1389.
- Stake, R. E. (1995): *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Sulmont, L. (2004): La universidad en la era virtual y el desarrollo de dispositivos de formación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 1/2: 163-176.
- Tondeur, J.; Van Braak, J. e Valcke, M. (2007): Curricula and the Use of ICT in Education: Two Worlds Apart?. *British Journal of Educational Technology*, 38 (6): 962-976.
- Virkus, S. (2008): Use of Web 2.0 Technologies in LIS Education: Experiences at Tallinn University, Estonia. *Program-Electronic Library and Information Systems*, 42 (3): 262-274.
- Wallace, R. M. (2003): Online Learning in Higher Education: A Review of Research on Interactions among Teachers and Students. *Education, Communication and Information*, 3 (2): 241-280.
- Zabalza, M. A. (2004): *Diarios de clase* (Madrid: Narcea).

MESAS REDONDAS

1ª Mesa Redonda

PROXECTO RONSEL PARA A SALVAGARDA E POSTA EN VALOR DO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL: ALGUNHAS ACCIÓNS EN RELACIÓN CO MUNDO EDUCATIVO

Iván Area Carracedo

Coordinador xeral do proxecto Ronsel e vicerreitor de Relacións Institucionais da Universidade de Vigo

Xabier Prado Orbán

Representante das escolas asociadas á UNESCO no proxecto Ronsel e profesor do IES Pedra da Auga de Ponteareas

Neste artigo analizamos algunhas actividades arredor do patrimonio cultural inmaterial relacionadas co mundo educativo e, en particular, facemos especial fincapé no concepto de tesouros humanos vivos. Para facilitarmos a lectura tentamos definir os distintos conceptos que xorden ao longo do texto. En primeiro lugar, introducimos o propio concepto de patrimonio cultural inmaterial empregando a definición que dá a UNESCO. Por outra banda, xa que entendemos que de cara á internacionalización e valorización do patrimonio cultural inmaterial esta organización xoga un papel absolutamente determinante, damos unhas liñas xerais que permiten valorar a importancia que ten a UNESCO como centro de intercambio de información e coñecemento. Ademais, entendemos que é necesario explicarmos que é o proxecto Ronsel para finalmente tratarmos con certo detemento o concepto de tesouros humanos vivos e outras actividades que poden ser abordadas desde os centros educativos.

O patrimonio cultural inmaterial pode ser definido de distintos xeitos. Das múltiples opcións, escollemos a definición que deste dá a UNESCO:

«Enténdense por inmateriais os empregos, representacións, expresións, coñecementos e técnicas –xunto cos instrumentos, obxectos, artefactos e espazos asociados a esas prácticas– que as comunidades, os grupos e nalgúns casos os individuos recoñezan como parte integrante do seu patrimonio cultural.»

Sinalemos xa en primeiro lugar que a conceptualización do patrimonio cultural inmaterial é entendido unicamente para os efectos de clasificación, como acontece en calquera ciencia, un conxunto de experiencias e de aplicacións

interrelacionadas. Por exemplificar o exposto, existe un obxecto material (a gaita) que ten arredor de si numerosos exemplos inmateriais (as músicas, o oficio de gaiteiro/a, a relación social co/a gaiteiro/a etc.) que ao fin son indisolubles: non existe gaiteiro/a sen gaita e viceversa.

Tal e como sinalabamos ao comezo do artigo, e coa finalidade de darlle un carácter completo a este texto, entendemos que é importante definirmos tamén que é a UNESCO, xa que boa parte da nosa exposición terá elementos relacionados con esta organización. A Organización das Nacións Unidas para a Educación, a Ciencia e a Cultura (UNESCO) naceu o 16 de novembro de 1945. O máis importante para este organismo das Nacións Unidas non é construír escolas en países devastados ou publicar achados científicos. O obxectivo da Organización é moito máis amplo e ambicioso: construír a paz na mente das persoas mediante a educación, a cultura, as ciencias naturais e sociais e a comunicación. Actualmente, a UNESCO é un laboratorio de ideas que marca estándares para establecer acordos no ámbito mundial relativos aos principios éticos incipientes. A Organización tamén desempeña un papel de centro de intercambio de información e coñecemento. Así mesmo, axuda aos estados membros na construción das súas capacidades humanas e institucionais en cadanseus ámbitos diferenciados de actuación. En suma, a UNESCO promove a cooperación internacional en materia de educación, ciencia, cultura e comunicación entre os seus cento noventa e tres estados membros e os seus seis membros asociados.

A UNESCO desenvolveu un amplo traballo de investigación sobre as funcións e os valores das expresións culturais, así como dos monumentos e os sitios, que abriu a vía a novos enfoques da comprensión, a protección e o respecto do patrimonio cultural da humanidade. Este patrimonio vivo, chamado inmaterial, confírelles a cada un dos seus depositarios un sentimento de identidade e de continuidade debido á apropiación e recreación constante que fan deste. Motor da diversidade cultural, este patrimonio non deixa de ser fráxil. Durante os últimos anos ten adquirido un verdadeiro recoñecemento mundial e a súa salvagarda converteuse nunha das prioridades da cooperación internacional grazas ao papel de guía desempeñado pola UNESCO coa adopción, en 2003, da Convención para a salvagarda do patrimonio cultural inmaterial.

A Convención foi aprobada pola UNESCO considerando a importancia que reviste o patrimonio cultural inmaterial, crisol da diversidade cultural e garante do desenvolvemento sustentable; a necesidade de suscitar un maior nivel de conciencia, especialmente entre as persoas máis novas, da importancia do patrimonio cultural inmaterial e da súa salvagarda; e que a comunidade internacional debería contribuír xunto cos estados integrantes a defender ese patrimonio, con vontade de cooperación e axuda mutua.

A UNESCO considera a devandita convención como o marco regulador fundamental para todas as medidas relacionadas coa salvagarda do patrimonio

cultural inmaterial, tanto no ámbito local como no estatal ou supranacional. Neste sentido, as directrices emanadas desde a UNESCO en xuño de 2008 para o acrecentamento da Convención son claras, ao encaixar no corpo normativo desta as medidas de difusión internacional do patrimonio cultural inmaterial. Para as persoas que desexen consultar a Convención, podemos dicir que está en distintas linguas no sitio web da UNESCO; entre elas, está publicada tamén en galego grazas ao traballo da Área de Normalización Lingüística da Universidade de Vigo.

Desde unha perspectiva galega, para conseguir unha eficaz proxección internacional do noso patrimonio cultural inmaterial dentro do ámbito da UNESCO cómpre, xa que logo, seguirmos as directrices desta convención.

Para rematarmos con esta parte introdutoria, cómpre presentarmos a terceira parte do artigo. O proxecto Ronsel é un convenio de colaboración interinstitucional encamiñado á salvagarda e posta en valor do patrimonio cultural inmaterial galego, participado polo Goberno galego e as tres universidades do país. A situación do patrimonio cultural inmaterial no contexto galego foi obxecto de análise estratéxica desde o conxunto de colaboradores do proxecto Ronsel, e nela detectouse unha serie de puntos fortes e debilidades que convén termos en conta á hora de encarmos un proceso efectivo de salvagarda e posta en valor. Neste sentido, unha das dificultades existentes, que comparte con outros territorios, é a atomización e dispersión de iniciativas e grupos que traballan pola mesma causa e ao tempo están espaxados, o que lle resta eficacia á actuación do conxunto destes axentes.

Desde o proxecto Ronsel estamos a desenvolver actividades en distintas liñas de traballo. Por unha banda, traballo de valorización orientado á cidadanía, como pode ser a edición de distintos materiais entre os que quixeramos destacar neste artigo o libro *Contos de ida e volta* (2007), que contén unha escolma de contos tradicionais galegos nun novidoso formato tetralingüe que pode ser de interese para a aprendizaxe de linguas estranxeiras. Por suposto, as dúas mostras de patrimonio cultural inmaterial en colaboración con distintas asociacións culturais e os concellos de Pontevedra e Ourense, onde as persoas portadoras tiveron unha importante presenza e un papel fundamental en todo o relativo a recoñecemento por parte da cidadanía. Na liña de valorización e achegamento á sociedade en xeral debemos tamén referirnos ao portal do patrimonio cultural inmaterial de Galicia co enderezo web <<http://ronsel.uvigo.es/>>, en que ademais de materiais en formatos clásicos poden consultarse numerosos soportes audiovisuais.

Ademais, desenvolvemos un traballo científico a nivel interno, coa colaboración dunha representación dos axentes sociais implicados no país e tamén das zonas próximas. Neste sentido, a recente edición do Plan para a salvagarda do patrimonio cultural inmaterial marca un punto de arranque no que atinxe á planificación de políticas e actividades para desenvolvermos nos vindeiros anos.

Toda esta liña de actividades en que se está a traballar desde o proxecto Ronsel foi motivo de reflexión nun recente artigo¹ en que se analizaron as distintas iniciativas cun importante grao de detalle.

Neste artigo quixeramos agora comezar a sentar as bases dunha das liñas de acción que se sinalaban no Plan para a salvagarda do patrimonio cultural inmaterial de Galicia, desde unha perspectiva baseada nos postulados que indica a UNESCO. Trátase do concepto de tesouros humanos vivos, que pode ser abordado desde as aulas escolares.

A UNESCO considera o patrimonio inmaterial como algo vivo, que existe na medida en que é transmitido por individuos e comunidades de xeración en xeración e adaptado continuamente ás novas necesidades dun mundo cambiante. Neste sentido, o papel do mundo educativo é fundamental en tres aspectos:

- **Identificación**, dado que as escolas constitúen unha rede estendida por todo o territorio, tanto rural como urbano, e con posibilidades de realizar actividades de recompilación e catalogación de persoas e mostras do patrimonio cultural inmaterial da súa contorna, en especial das familias do propio estudantado.
- **Valorización**, posto que lles cómpre aos mestres e mestras presentarlle ao seu alumnado a riqueza e vitalidade da cultura da súa contorna.
- **Transmisión**, aspecto que pode ser acadado cunha axeitada colaboración institucional entre o profesorado, a administración educativa e as propias persoas portadoras, e en que o papel do proxecto Ronsel pode ser moi positivo.

Entendemos que o concepto de tesouros humanos vivos permite afondar nestes tres importantes aspectos desde unha perspectiva moi didáctica que, sen dúbida, permitirá ao estudantado valorar aínda máis a sociedade que o rodea.

Doutra parte, o feito de desenvolver desde as aulas actividades relacionadas co patrimonio cultural inmaterial está intimamente relacionado coa lexislación educativa, que cada vez concede unha maior importancia á presenza deste patrimonio nos centros educativos, como se reflicte nos obxectivos e competencias básicas que impregnan de forma transversal todo o currículo. Así, figura como un dos obxectivos xerais da ESO: «Coñecer e valorar os aspectos

¹ Area Carracedo, I. e Carpintero Arias, P. (2009): «Proxecto Ronsel: unha iniciativa para o coñecemento e posta en valor do patrimonio cultural inmaterial», en Fidalgo Santamariña, X. A.; Cid, X. M.; Fernández, M. e Fernández Senra, X. (coords.): *Actas do II Congreso de Patrimonio Etnográfico Galego. In memoriam Xaquín Lourenzo Fernández Xocas* (Ourense: Deputación Provincial).

básicos do patrimonio cultural de Galicia, e participar na súa conservación e mellora.»

A propia definición da «competencia cultural e artística» supón coñecer, comprender, apreciar e valorar criticamente as diferentes manifestacións culturais e deportivas, utilízalas como fonte de enriquecemento e goce e consideralas como parte do patrimonio dos pobos, así como tamén implica un interese por contribuír á conservación do patrimonio cultural.

Estes obxectivos e competencias xerais impregnan o currículo das diferentes materias, entre as que salientamos as seguintes:

- **Ciencias Sociais, Xeografía e Historia**, utilizar as diferentes manifestacións culturais e artísticas materiais e inmateriais para o enriquecemento persoal e para estimalas como elementos do patrimonio cultural de que dispomos e que resulta necesario preservar, comprendendo a singularidade do patrimonio cultural galego e participando activamente na súa conservación e mellora,
- **Educación Plástica e Visual**, recoñecer, comprender e valorar as manifestacións da cultura galega, apreciando o patrimonio cultural e contribuíndo á súa conservación e mellora,
- **Música**, recoñecemento e localización nas coordenadas espazo-temporais das manifestacións musicais máis significativas do patrimonio musical galego,
- **Lingua Galega e Literatura**, lectura expresiva e comprensiva e mais audición de textos poéticos recitados ou cantados da literatura galega popular, así como de contos e lendas populares,
- **Educación Física**, coñecemento e realización de xogos e deportes tradicionais de Galicia e consideración destes como parte do patrimonio cultural dos pobos, algo que é necesario coñecer e preservar.

No que a isto respecta, desde o proxecto Ronsel temos contactado cos centros educativos para ofrecermos a nosa colaboración en temas relacionados co patrimonio cultural inmaterial.

No caso concreto dunha acción no marco dos tesouros humanos vivos, entendemos que desde unha perspectiva académica e institucional as seguintes liñas deben ser de interese para poder establecemos un sistema de proclamación de tesouros humanos vivos en Galicia, no marco das directrices que marca a UNESCO.

O obxectivo fundamental deste sistema, de acordo coa UNESCO, é o de acadar o maior recoñecemento oficial posible para aquelas persoas portadoras dalgún elemento do patrimonio inmaterial e que, deste xeito, poidan transmitirles

os seus coñecementos e usos ás novas xeracións nas mellores condicións. Para introducir un sistema nacional de tesouros humanos vivos (THV) a UNESCO recomenda adoptar a seguinte formulación:

1. Definir as modalidades da súa introdución en disposicións legais ou regulamentarias. Para a posta en práctica deste sistema no plano institucional son necesarias disposicións gobernamentais, e deberíase terse en conta a participación e consulta das comunidades, grupos e individuos para asegurar unha boa posta en marcha deste sistema en todas as súas etapas.

2. Identificar, mediante inventario(s), os elementos do patrimonio cultural inmaterial que deberán ser salvagardados, así como os seus depositarios. Unha importante medida preliminar para a salvagarda do patrimonio cultural inmaterial consiste en asegurar a súa identificación mediante a confección e actualización regular dun ou varios inventarios nacionais.

3. Crear unha comisión de expertos. Recoméndase que esta comisión dependa dunha estrutura institucional competente na salvagarda do patrimonio cultural inmaterial.

Desde a propia UNESCO sinálanse os exemplos do título de *maître d'art* concedido polo Ministerio da Cultura e da Comunicación de Francia, ou do título de *maestro artesano* concedido polo conselleiro de Industria e Tecnoloxía de Castela-A Mancha logo dun informe da Comisión de Artesanía. Indicóuse nos tamén que para o caso galego o mecanismo podería estar baseado no artigo 65 da Lei de patrimonio histórico de Galicia, polo cal teñen valor etnográfico e gozarán de protección aqueles coñecementos, actividades, prácticas, saberes ou outras expresións que procedan de modelos, técnicas, funcións e crenzas propias da vida tradicional galega.

Xa que logo, avánzase unha serie de pasos previos necesarios para poder desenvolver unha acción tan importante como a declaración de tesouros humanos vivos no marco das directrices da UNESCO. Por unha banda, faise necesario definirmos as modalidades da súa introdución en disposicións legais, aspecto no que é competente o poder executivo galego. Ademais, e posiblemente en paralelo no tempo, é imprescindible avanzarmos nas fases de inventario no ámbito galego (lembramos que ese é o marco no que é posible facer lexislación, de ter en conta o marco estatal vixente). Nesta dirección avanzouse lixeiramente desde o proxecto Ronsel ao definir as liñas de traballo e, nalgúns casos, proceder ao inventario de aspectos concretos. Faltaría, en calquera caso, un tempo para poder desenvolver un inventario moito máis sistemático consonte o nivel dos distintos ámbitos en que a UNESCO divide o patrimonio cultural inmaterial. Finalmente, chegaría a fase do traballo no contexto dunha comisión de expertos para as proclamacións definitivas.

A creación dun sistema de THV debe efectuarse como unha medida de salvagarda máis do patrimonio inmaterial dentro da obrigada aplicación da

Convención en Galicia, especialmente no tocante aos artigos 11-15, tal e como se suxire desde o proxecto Ronsel. En calquera caso, o desenvolvemento dunha medida de salvagarda debe facerse coa participación das comunidades (por exemplo, un ancián que coñece as tradicións orais da súa aldea, membros dunha escola de gaitas, unha confraría de pescadores ou unha cámara de comercio para o recoñecemento de oficios como o de ourive...), alén da comisión de expertos proposta na guía THV da UNESCO, e sempre dentro dun marco institucional establecido pola autoridade competente.

Evidentemente, mentres non se deran os distintos pasos para poder chegar a unha proclamación de tesouros humanos vivos no ámbito galego no marco das directrices da UNESCO, é posible traballar e desenvolver actividades de que finalmente poidan obterse os réditos que se detallaron no artigo e que, sen dúbida, axudarán a valorizar aínda máis o noso rico patrimonio cultural inmaterial.

Xa para rematar quixéramos aproveitar a ocasión que se nos brinda para inserir algunhas das referencias sobre o mundo educativo que aparecen contidas no Plan para a salvagarda do patrimonio cultural inmaterial, que entendemos son de interese para quen ler este artigo e poden dar pé a elaborar distintas actividades nas aulas, para o cal ofrecemos máis unha vez a nosa colaboración desde o proxecto Ronsel:

- ✱ Elaborar materiais e recursos educativos sobre o patrimonio cultural inmaterial derivados directamente dos traballos de documentación e investigación.
- ✱ Implicar os centros educativos no proceso de comprensión do patrimonio cultural inmaterial, especialmente na identificación de persoas portadoras e na realización do traballo de campo.
- ✱ Promover intercambios escolares entre comarcas coa finalidade de coñecer os elementos do sistema de cultura tradicional de todas as comarcas de Galicia (costeira/interior/rural/urbana).
- ✱ Difundir o patrimonio cultural inmaterial nos ámbitos educativos mediante a elaboración de materiais didácticos sobre manifestacións patrimoniais.
- ✱ Diseñar un procedemento para amosar o valor educativo das prácticas do patrimonio cultural inmaterial contando coas persoas portadoras e as asociacións culturais.
- ✱ Inserir o patrimonio cultural inmaterial nos currículos de todas as etapas educativas previas á universidade, é dicir, con contidos específicos de diferentes materias ou contidos transversais.
- ✱ Diseñar cursos específicos de formación e obradoiros para o profesorado e outros colectivos implicados no sistema educativo.

- Introducir o patrimonio cultural inmaterial no sistema educativo superior coa proposta de competencias para adquirir nas titulaci3ns universitarias.
- Promover o contacto interxeracional dentro do 3mbito educativo integrando as persoas portadoras, int3rpretes actuais e asociaci3ns culturais nas s3as actividades.

Para rematar quixeramos lembrar que un dos valores educativos m3is fortes do patrimonio cultural inmaterial –neste caso a trav3s dos tesouros humanos vivos– 3 que converte calquera persoa en produtora de formas patrimoniais, 3 dicir, que cadaqu3n 3 digno transmisor e interlocutor dunha cadea de experiencias. Deste xeito sup3rase a idea conforme 3 cal s3 as instancias autorizadas son as que designan o que 3 e debe ser transmitido.

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAC3O E COMUNICAC3O: RESPONSABILIDADE SOCIAL E SOCIEDADE EDUCATIVA

Joaquim Escola

UTAD

Investigador da FCT I&D 520

Introducci3o

A afirmaci3o da absoluta centralidade das tecnoloxias da informaci3o e comunicaci3o nos v3rios sectores da sociedade contempor3nea constitui, cada vez mais, un lugar comum que tem ornamentado os discursos oficiais, situaci3o com especial incid3ncia no campo educacional. Mau grado as promessas que foram envolvendo o universo tecnol3gico, este n3o t3m conseguido mascarar algumas contrariedades com que a acc3o dos educadores se tem debatido. A generalizaci3o da tecnologia inform3tica, fruto do progreso tecnocientifico, bem como da diminui3o do pre3o dos equipamentos, ampli3o das representaci3es positivas do universo instrumental criou condi33es bastante adequadas para uma presen3a mais intensa daquela no quotidiano das persoas. Apesar da r3pida expans3o o nivel de penetrac3o da tecnologia inform3tica n3o tem sido an3logo em todas as regi3es, pa3ses ou continentes. A fractura digital, brecha digital, *digital divide*, continua a pontuar a realidade de muitas regi3es, pa3ses, alcan3ando valores assustadores, assinalando discrep3ncias consider3veis entre alguns continentes. Tal situaci3o constitui, hodiernamente, un elemento essencial, asociado a tantos outros que deixam transparecer as difer3ncias entre territ3rios e da sua falta de desenvolvemento, comprometendo a ideia de uma sociedade da informaci3o.

Neste artigo procuramos pensar, num primeiro momento, a import3ncia das TIC como condi3o para a afirmaci3o da sociedade enquanto sociedade educativa.

Num segundo momento pretendemos indicar algumas posibilidades de alargar as condi33es de inclusi3o digital no concelho de Vila Real atr3s do desenvolvemento de projectos educativos ligados 3s TIC. O projecto “ensinar a ver: a comunicaci3o e educaci3o na tecnopolis” pretende responder, com efic3cia, a tudo quanto ame3a aprofundar e agravar a fractura digital, nas regi3es do interior do pa3s, no caso concreto, na regi3o norte de Portugal. Centrado nos

jardins de infância e escolas do 1º ciclo do ensino básico o projecto “ensinar a ver: a comunicação e educação na tecnopolis” pretende concorrer para melhorar a alfabetização audiovisual e informática de alunos e professores do Concelho de Vila Real assumindo, de forma consciente e convicta, que o desenvolvimento da inclusão digital é condição sem a qual não é possível construir uma sociedade educativa.

Em direcção a uma sociedade educativa

Neste artigo, ao reflectirmos sobre as tecnologias da informação e comunicação quisemos sublinhar duas dimensões essenciais. Por um lado pensámos na responsabilidade social das TIC, por outro na importância daquelas na edificação de uma sociedade educativa. Defendemos a tese de que quanto maior for a aura que sustenta as narrações em torno da tecnologia, maior é possibilidade de se exigir às tecnologias da informação e comunicação a assunção das suas responsabilidades sociais e, nessa medida, melhores são as condições para a construção de uma autêntica sociedade educativa. Torna-se cada vez mais evidente que não nos podemos entregar à tentação de aceitar uma visão da tecnologia marcada pela neutralidade.

A progressiva afirmação da técnica e da tecnologia ao longo dos séculos, com realce para o clima de efervescência e pujança que as envolveu na epopeia da Revolução Científica Moderna, permitiu criar as condições indispensáveis para a sua credibilização no espaço do saber e do fazer, alargando a via que as conduziria ao lugar de todas as venerações, objecto das narrativas mais elogiosas, ícone das expectativas entusiásticas de um futuro aberto, em suma, lugar para a edificação de uma humanidade mais humana e, nessa medida, mais realizada. Enquanto alavanca do conhecimento e do progresso a tecnologia desvelou à humanidade um horizonte aonde era possível continuar a depositar as suas expectativas de bem-estar e felicidade na marcha triunfante do progresso. Mau grado as sucessivas conquistas a que assistimos e tão efusivamente aclamadas nos discursos tecnófilos, nem por isso nos seria permitido ignorar a outra história, aquela que se foi escrevendo nas caves sombrias, nas galerias que conservam ainda que esbatidas as imagens trágicas de um trajecto, de uma memória dolorosa de algumas das mais poderosas conquistas da modernidade. Não se trata somente de escrever a história dos vencedores nas olimpíadas contemporâneas do saber, mas de conservar na galeria dos laureados um espaço aos vencidos, recordando-nos como Virilio (2000; 2004) de que nesta história não há inovação sem acidente. Escrevia a este propósito o urbanista francês:

“O acidente é um milagre ao contrário, inventar o navio é inventar o naufrágio, inventar o avião é inventar a explosão, inventar a electricidade é inventar a electrocução ... cada tecnologia veicula a sua própria negatividade, que é inovada ao mesmo tempo que o progresso técnico.” (Virilio, 2000:95)

Na mesma linha poderíamos defender que um dos acidentes do progresso tecnológico é hoje a *fractura digital* (Castells, 2004; Garcia-Vera, 105-132) ou, como defende Javier Echeverría (2007: 86-89) no plural, as várias *fracturas digitais* (militar, científica, tecnológica, económica, educativa, linguística, cultural, social e geracional).

“La Brecha digital es una nueva forma de desigualdad. Las desigualdades sociales, económicas, etc. de la sociedades agrarias e industriales siguen existiendo, pero el avance de la sociedad de la información y el conocimiento produce nuevas formas de desigualdad derivadas del desigual reparto del conocimiento, la información y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Así surge la brecha digital (*digital divide*), que se manifiesta de diversas maneras y a distintas escalas. No hay una brecha digital, sino varias.” (Echeverría, 2007: 86-89)

No que concerne à dimensão educativa poder-se-ia considerar, na linha deste autor, que a fractura digital se faz sentir prioritariamente nas dificuldades que os indivíduos manifestam em se movimentarem no “tercer entorno”, terceiro contexto em que o homem se movimenta. Apesar de conhecer, agir e se orientar no mundo físico, natural (E1) ou mesmo na *polis*, *telepolis* (Echeverría, 1994) ou *tecnopolis*, isto é, na cidade moderna (E2) os indivíduos sentir-se-ão absolutamente perdidos no espaço virtual, errando sem rumo no ciberespaço, navegando sem mapa nem bússola no oceano revolto da informação. Em termos educativos a *fractura digital* é, cada vez mais, uma realidade inquietante. Escreve a este propósito Javier Echeverría (2007: 87)

“Educativa: analfabetismo digital. Si no saber leer o escribir era la principal brecha en la sociedad industrial y urbana, en la sociedad de la información la desigualdad surge al estar privado de la capacidad para ser activo y productivo en E3. Obsérvese que no se trata de estar conectado a internet, sino de saber hacer cosas competentemente en el espacio electrónico. Quien tiene esas capacidades está bien formado para el tercer entorno, quien no las tiene no sólo es analfabeto digital, sino un discapacitado en E3.”

A *fractura digital* constitui, na opinião de Area Moreira (2007: 51) uma das marcas mais negativas, um dos efeitos mais perversos do desenvolvimento da sociedade da informação pois, ao longo cortejo de factores de desigualdade e consequente exclusão social, com destaque para o rendimento económico, a origem étnica, o nível de escolarização, sexo ou mesmo a idade, as tecnologias da informação e comunicação tendem a acentuar a separação e distância cultural entre os indivíduos que têm acesso às Tecnologias da informação e comunicação e aqueles que estão privados no acesso às mesmas.

Apesar de tudo, quanto se conquistou e de quanto de positivo o projecto da modernidade assegurou e consolidou, continuamos a constatar a não realização de algumas das promessas que alimentaram esse magno projecto: progresso,

emancipação, crítica, liberdade, igualdade, entre outras. Estas dimensões que empurraram o europeu moderno aguardam ainda ratificação. (Pereira, 1990:39-103; Escola, 2007: 99) Nessa medida, e analisando com detalhe os indicadores do observatório para a sociedade da informação em Portugal ou as estatísticas periodicamente publicadas sobre a mesma questão em termos internacionais, somos obrigados a reforçar a convicção do que em outro contexto escrevemos:

“Com objectividade concluímos que na proclamada sociedade da informação e comunicação, na profética ‘aldeia global’ existem lugares de ausência e esquecimento, lugares habitados por alguém que são os *ninguém*, os *nadie* das megalópoles ultra-desenvolvidas, das sociedades da opulência da nossa contemporaneidade. Importa ainda não esquecer que existem largos continentes que agonizam à margem e nas margens das promessas da sociedade da abundância e da sociedade da informação e comunicação” (Escola, 2007: 100)

Ora em face da crescente constatação das inúmeras situações de desigualdade social, cultural e educativa, sublinhadas pelo acelerado progresso das Tecnologias da Informação e Comunicação somos todos convidados a assumir a responsabilidade de criar condições adequadas à minimização desta situação, identificando os desafios que se desenham em todos os contextos educativos em que se desenvolve a actividade humana, sejam de educação formal, não formal ou informal. A diminuição do fosso que afasta os que se encontram ligados, conectados e os outros concorre, decisivamente, para a criação da sociedade educativa. Nessa medida, a construção desta sociedade não se pode concretizar aquém da assunção da responsabilidade social das TIC. Na linha de Área Moreira (2007: 51-2) defendemos que

“A escola debería cualificar os alumnos e as alumnas como usuarios cultos e críticos do coñecemento e das formas expresivas que actualmente están vixentes nos medios impresos, audiovisuais e informáticos. Isto estase a coñecer como a alfabetización múltiple na información, que consiste en capacitar o suxeito nas competencias necesarias para obter, comprender e difundir información a través dos múltiples soportes en contextos variados (Bawden, 2001 e Gutiérrez, 2003).

De maneira paralela, o feito de que nos centros educativos estean accesibles ao alumnado as distintas tecnoloxías da información e da comunicación, a que este teña que utilizalas para as súas actividades de aprendizaxe, axudará a compensar, polo menos en certa parte, a desigualdade de oportunidades no acceso à tecnoloxía que provocan diferenzas de orixe social. É evidente que as políticas educativas moito teñen que ofrecer para evitar este tipo de fendas. Desde o sistema escolar, desde os centros de formación ocupacional, desde as instancias de educación non formal como as bibliotecas, os centros culturais municipais, as asociacións xuvenís, entre outras, será necesario articular medidas que favorezan os grupos menos favorecidos na aprendizaxe e no uso das TICs.”

Registamos, desde há já algumas décadas, um conjunto de iniciativas materializadas em documentos que visavam orientar a escola para uma tarefa

integradora de tecnologias da Informação e Comunicação. O Projecto Minerva na década de 80, o Projecto Nónio Século XXI, em Outubro de 1996, o Livro Verde para a Sociedade da Informação e Comunicação em Portugal publicado um ano depois, em 1997, “As estratégias para a Acção. As TIC na educação” no ano de 2001, o plano tecnológico nacional, a introdução de computadores portáteis nas escolas do 1º ciclo do ensino básico, ano lectivo de 2008-2009, entre outras iniciativas, atestam a crescente atenção que as tecnologias da informação e comunicação mereceram na educação. O Ministério da Educação português, num documento importante a que já aludimos, publicado em 2001, intitulado “Estratégias para a acção. As TIC na Educação”, estabeleceu, de forma muito clara, cinco grandes vertentes de intervenção que deveriam permitir o desenvolvimento de competências por parte dos professores.

“Sensibilizar os professores para a necessidade de estarem preparados para acolherem de forma adequada e numa atitude positiva o novo papel profissional decorrente das alterações e metamorfoses introduzidas pelas tecnologias da informação e, portanto, ultrapassarem uma tendência tecnófoba bastante enraizada que tem caracterizado a atitude dos professores em relação à novidade e às transmutações que a sociedade e a escola vêm sofrendo por força do papel das TIC.

Não descurar a dimensão dos valores que deve envolver a utilização das TIC, com especial atenção para as questões da segurança e vigilância sobre a informação que circula na internet, os direitos autorais e os problemas da “pirataria informática”, a problemática do respeito pela intimidade dos cidadãos tão expostos ao olhar vigilante dos novíssimos “Big Brother’s”.

Desenvolver competências gerais de ensino que visem uma correcta integração curricular das tecnologias da informação e comunicação em todos os momentos do processo de ensino, bem como o seu uso como forma de implementar as dinâmicas das escolas.

Alargamento de competências de ensino específicas ligadas às disciplinas ou áreas curriculares específicas que possibilitem a correcta integração das TIC no *curriculum*, promovam um conhecimento e domínio de instrumentos de avaliação do *software* educativo, desenvolvam uma atenção e cuidado especial em relação à acessibilidade da internet para públicos com necessidades educativas especiais.

Por fim, no que concerne ao uso, desenvolver capacidades de manuseamento das ferramentas em contexto educativo, não esquecendo o *software* utilitário e de gestão pedagógica.” (Escola, 2007:106)

O sucesso na edificação de uma sociedade educativa exige, por um lado, a consolidação das TIC nas práticas docentes, e por outro, o natural alargamento do seu espaço de intervenção para além dos muros das instituições escolares. Assim, conscientes da responsabilidade social que envolve o universo das tecnologias da informação e comunicação, quisemos assumir que a implementação do projecto,

ao concretizar temporalmente as actividades programadas, concorreria para uma maior e mais consistente integração de todos os membros da comunidade educativa na sociedade e, simultaneamente, a afirmação de uma expectativa em relação à participação activa de todos nas questões da cidade do conhecimento.

Em termos temporais o projecto decorrerá, durante três anos, na fase de lançamento, sendo passível de generalização a todas as escolas dos Concelho após uma primeira avaliação do mesmo. Os contextos de intervenção são as salas de jardim de infância, salas de escola do 1º ciclo do ensino básico, serviços audiovisuais da UTAD, Biblioteca Municipal ou Bibliotecas dos Agrupamentos, Auditório da UTAD, Praça do Município, entre outros.

1. Proposta de Trabalho Projecto

O projecto “ensinar a ver: comunicação e educação na tecnopolis” é um projecto de intervenção, estruturado como proposta de desenvolvimento da inclusão digital das crianças da educação pré-escolar e dos alunos do 1º ciclo do Ensino Básico no Concelho de Vila Real. Se o projecto tem como foco central os alunos, assume simultaneamente, que os educadores e professores do Concelho de Vila Real são actores essenciais na concretização e sucesso do mesmo.

Coloca-se o desafio a todos os Educadores e Professores, que integram o projecto, de recorrerem dos meios audiovisuais e informáticos no desenvolvimento das actividades curriculares ou extracurriculares, situação que constitui o verdadeiro desafio para a comunicação e educação na cidade técnica, na tecnopolis (Postman, 1993)

2. Objectivos gerais do projecto

- Alfabetizar audiovisual e informaticamente os alunos da educação Pré-escolar e do 1º ciclo do Ensino Básico;
- Alfabetizar audiovisual e informaticamente os Educadores de Infância e Professores do 1º ciclo do Ensino Básico;
- Contribuir para que os alunos sejam capazes de construir mediaticamente as mensagens;
- Compreender as estratégias de construção das mensagens mediáticas;
- Desenvolver as competências comunicacionais quer de educadores de infância e professores do 1º ciclo, quer dos alunos;
- Contribuir para que as crianças/alunos sejam capazes de se expressar recorrendo à linguagem icónica;

- Desenvolver competências sociais;
- Desenvolver a educação para a cidadania.
- Desenvolver a educação para os media.

3. Objectivos Específicos do projecto

- Registrar, através de meios informáticos, multimédia e audiovisuais conhecimentos, interesses e ideias;
- Facilitar a relação do audiovisual com outras formas de expressão e comunicação (desenho e pintura);
- Utilizar a informática e os meios audiovisuais como médium privilegiado para a transmissão da informação e, ao mesmo tempo, de registo de informação, condição basilar na construção do conhecimento;
- Garantir, sem dificuldade, o acesso a novas informações, condição indispensável à criação de novos conhecimentos;
- Promover novas aprendizagens;
- Desenvolver competências na utilização da linguagem informática;
- Utilizar a tecnologia Informática em articulação com a áreas das Expressões (Plástica, Musical e Dramática);
- Construir pensamento lógico-matemático partindo de actividades espontâneas e lúdicas;
- Alargar intencionalmente as situações de comunicação oral e escrita;
- Proporcionar contextos diferenciados de comunicação síncrona e assíncrona;
- Proporcionar situações de comunicação com diversos interlocutores, conteúdos e intenções permitindo às crianças dominar progressivamente a comunicação como emissores e como receptores;
- Reconhecer laços de pertença social e cultural, respeitando outras culturas;
- Despertar a curiosidade;
- Desenvolver o espírito crítico;
- Participar em actividades de grupo e aprender a cooperar com outros;
- Expressar-se através de linguagens múltiplas como meios de relação, de informação, de sensibilização estética e de compreensão do mundo;

- Produzir textos utilizando o computador;
- Integrar texto e imagem na organização e estruturação de mensagens;
- Desenvolver a capacidade de captar imagens recorrendo à câmara digital e usá-las como forma de registo;
- Recorrendo à tecnologia vídeo como suporte para o registo da execução das actividades desenvolvidas em contexto educativo;
- Desenvolver competências no tratamento e edição de imagem.

O projecto concretiza-se através de um conjunto estruturado de actividades onde as tecnologias da informação e comunicação ocupam um *topos* central. A concretização da meta governamental de ligar todas as escolas do 1º ciclo à internet, garante *a priori* uma condição indispensável para um correcto progresso do projecto. A presença massiva de computadores portáteis em todas as salas das escolas do 1º ciclo no Concelho de Vila Real, abre um leque de oportunidades para a integração deste dispositivo no contexto de ensino. Todas as possibilidades que se desvelam a partir da utilização de programas muito gerais como Word, Excel, PowerPoint, Paint, criam condições para uma familiarização com as ferramentas indispensáveis à acção no mundo informático. A criação de texto, de desenho, de folhas de cálculo, de apresentações, a utilização do correio electrónico, do messenger, de blogs, wiki's, o recurso à plataformas de ensino são bons exemplos.

4. Actividades a desenvolver

4.1. IMPLEMENTAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE;

A utilização de plataformas de ensino é, cada vez mais uma realidade, em todos os níveis de ensino. (Romero Barriga & García Martínez, 2007:279-291) No entanto, constatamos que no concelho de Vila Real, de forma particular na educação pré-escolar e no 1º ciclo de Ensino Básico, nos dois agrupamentos de escolas Monsenhor Jerónimo do Amaral e Diogo Cão, os únicos agrupamentos do Concelho, não tem sido usadas, ao contrário dos segundo e terceiro ciclos do ensino Básico e ensino secundário. As possibilidades educativas do Moodle no 1º ciclo são evidentes. **O MOODLE** – (Modular **O**bject-**O**riented **D**ynamic **L**earning **E**nvironment) é uma ferramenta, desenhada para funcionar em cursos baseados na Internet. É um software educativo, gratuito, criado para ser utilizado por professores e alunos. Foi desenhado como plataforma de gestão e distribuição de conteúdos on-line, através de uma interface Web. Tecnicamente o Moodle é um software open-source (software livre), funcionando em qualquer sistema operativo que suporte a linguagem PHP. O Moodle facilita a comunicação entre todos os intervenientes da comunidade educativa através da comunicação síncrona (em tempo-real), com a disponibilização do chat e de salas de discussão,

fóruns de debate tendo nos conteúdos das disciplinas o principal motor. Permite igualmente uma comunicação assíncrona, através da utilização do e-mail e dos fóruns de discussão. Confere ainda ao docente a possibilidade, com facilidade, de fazer uma criteriosa gestão de conteúdos, através da publicação, por parte dos docentes, de qualquer tipo de ficheiro. A disponibilização dos conteúdos permite que fiquem acessíveis para a consulta pelos alunos ou mesmo dos encarregados de educação. O Moodle integra ferramentas que facilitam a criação de processos de avaliação dos alunos.

Alicerçado numa filosofia de inspiração construtivista o aluno (Romero Barriga & García Martínez, 2007: 285), neste ambiente de aprendizagem, passa de uma atitude de receptor passivo de informações para uma atitude activa, colaborando na construção conjunta de conhecimentos e saberes. O ambiente moodle procura ainda criar uma microcultura de artefactos partilhados o que resulta num ambiente sócio-construtivista. (Flores & Escola, 2007; Flores & Escola, 2009:84-91)

O professor assume um papel indispensável como produtor de conteúdos, monitor e moderador das actividades de forma a conduzir os alunos para as metas de aprendizagem definidas. As tarefas desenvolvidas pelo docente não constituem um retorno ao passado, regresso ao lugar que o professor durante séculos assumiu no ensino tradicional, isto é, ser o único detentor do saber, transmissor exclusivo de informação relevante. (Escola, 2005, Escola, 2007^b:315)

O projecto “Ensinar a ver: comunicação e educação na tecnopolis” pretende levar os educadores de infância e professores do 1º ciclo do ensino básico a integrar a plataforma moodle na sua praxis. O desenvolvimento do projecto pretende apoiar os educadores e os professores dando-lhes formação específica e, ao mesmo tempo, desafiando-os a divulgar as suas actividades por intermédio da mesma, paralelamente, desenvolver experiências com todos os intervenientes, num ambiente de aprendizagem on-line atractivo, bastante completo e de fácil utilização. Contra todos os medos e fantasmas da agonia e morte da profissão docente, substituída pelas tecnologias da informação e comunicação, o recurso à plataforma moodle não tem como objectivo substituir os encontros presenciais mas oferecer um apoio suplementar ao trabalho desenvolvido.

4.2. CONSTRUÇÃO DE UMA MINI-WIKIPÉDIA;

Estamos conscientes de que a sociedade do conhecimento assinala um momento fundamental no processo de construção de saberes. O combate essencial pela garantia no acesso à informação, contrariando todas as formas de fractura digital. A **WIKI** – A Wiki é uma metodologia muito simples para a elaboração de hipertexto. (Romero Barriga & García Martínez, 2007: 285) Hipertexto é um termo que remete a um texto em formato digital, ao qual se agregam outros conjuntos de informação em forma de blocos de textos, imagens

ou sons, cujo acesso se dá através de referências específicas denominadas hiperlinks, ou simplesmente Links. Esses links ocorrem na forma de termos destacados no corpo de texto principal, ícones gráficos ou imagens e cumprem uma função essencial que é de interligar os diversos conjuntos de informação, oferecendo acesso a informações que possuem um carácter complementar do texto principal.

Uma Wiki é passível de ser alterada por qualquer um dos usuários, através de um browser na Internet. Estas duas características tornaram a Wiki, em menos de uma década, uma extraordinária ferramenta para a criação cooperativa de hipertextos, potenciando a edificação de comunidades de conhecimento, verdadeiras comunidades de saber.

À primeira vista, suspeita-se que uma Wiki rapidamente se vai transformar num verdadeiro caos, isto se não for alvo de vandalismo total. O uso eficiente de uma Wiki exige alguma prática e observação antes que se possa apreciar o seu potencial. Exige também alguma base teórica para organizar as suas ideias e perceber como funciona.

A wiki mais famosa é, sem margem para dúvidas, a Wikipédia – Considerada como uma enciclopédia livre. Nasceu em 2001 e hoje é, indiscutivelmente, a Wiki mais rica se tomarmos como referência o número de entradas que consagra. Sendo um espaço de construção do conhecimento tão aberto, recolhendo o contributo de tantos cibernautas, a qualidade da Wikipedia não é, por isso mesmo, uniforme.

A manutenção de uma Wiki é uma tarefa laboriosa. Por um lado exige que seja feita uma actualização constante da informação, por outro exige a verificação da qualidade da informação que cada um aí disponibiliza. A operação básica de organização e de reorganização de uma Wiki, em áreas de conhecimento específico, será resultante do trabalho de recolha e pesquisa das Educadoras e professoras do 1º ciclo do Ensino Básico. A cooperação entre crianças, os educadores e professores nesta actividade será acompanhada/supervisionada pela equipa do projecto.

4.3. CRIAÇÃO DE UM SITE DE TURMA;

A importância dos sites no ciberespaço é hoje inquestionável. Site é um conjunto de páginas Web, isto é, de hipertextos acessíveis geralmente pelo protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) na Internet. O conjunto de todos os sites públicos existentes compõe a WWW (que em português significa "rede de alcance mundial"; também conhecida como **World Wide Web** e **WWW**). As páginas num site são organizadas a partir de um URL (Localizador de Recursos Universal) básico, onde fica a página principal, e geralmente residem na mesma directoria de um servidor. O site da turma assinala um espaço onde pode ser

depositada informação relevante sobre a turma. As áreas consagradas no 1º ciclo do Ensino Básico, o projecto curricular da turma, horários, calendário (s), informação genérica dirigida aos encarregados de educação, entre outras, permanece acessível aí. Criar um site para as turmas reveste-se de particular importância, pois permite que os vários elementos da comunidade educativa se possam encontrar informação neste local.

A criação do site e colocação de conteúdos serão da responsabilidade da equipa do projecto, cabendo, no entanto, às crianças / alunos e educadores / professores a produção de conteúdos e materiais para o mesmo.

4.4. APRESENTAÇÃO DE UM JORNAL/ TELEJORNAL;

Uma das dimensões mais importantes do projecto radica na utilização de recursos audiovisuais, com destaque para a TV, isto é, o recurso a uma estação de TV como suporte privilegiado de ensino, permitindo o que vulgarmente designamos como *a educação com os media*, permitindo que os alunos do 1º ciclo do ensino básico do Concelho de Vila Real recorram a este *medium* para transmitir informação relevante nas várias áreas de conteúdo (Português, Matemática, Estudo do Meio, Expressões) ou mesmo na área de projecto. Ao mesmo tempo, o uso deste meio contribui para que as crianças se familiarizem com as linguagens audiovisuais e informática, desenvolvendo competências comunicacionais, fazendo com que os alunos se expressem de forma sistemática através da fotografia, vídeo, informática e, ferramentas estruturantes para qualquer cidadão do século XXI. Por um lado promove-se a *educação com os media* e, em paralelo, uma *educação para os media*. (Masterman, 1993; Peréz Tornero, 2007) Conscientes da importância dos meios de comunicação de massa no desenvolvimento do espírito crítico dos alunos pretendemos familiarizar as crianças com esta tecnologia. Ainda que não exista uma disciplina autónoma de educação para os media em nenhum nível de ensino até ao ensino secundário, no sistema educativo português, nas Orientações Curriculares para a Educação pré-escolar (ME-DEB, 1997:72) a sua importância foi suficientemente sublinhada:

"A atitude crítica face aos meios audiovisuais e nomeadamente à televisão pode ser iniciada na educação pré-escolar pelo questionamento da influência televisiva nas crianças, pela visualização de programas gravados e cuidadosamente seleccionados que serão debatidos em conjunto pelo educador e pelas crianças. A educação para os media é uma das vertentes da Formação pessoal e Social e do Conhecimento do Mundo."

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (ME-DEB, 1997:72) advertem-nos para pertinência que os recursos audiovisuais têm na formação das crianças na educação de infância. Referindo-se aos registos audiovisuais defende-se que estes são

“meios de expressão individual e colectiva e também meios de transmissão do saber e da cultura que a criança vê como lúdicos e aceita com prazer. A educação pré-escolar pode facilitar a relação do audiovisual com outras formas de expressão, como o desenho e a pintura, utilizando-o como meio de informação e registo. ”

A tecnologia informática foi objecto de uma atenção especial pondo em evidência as múltiplas possibilidades de aplicação que se abrem nas áreas das expressões, na iniciação à matemática, na leitura e escrita ou na comunicação intercultural, áreas centrais na tradição associada à formação de educadores de infância, Nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (ME-DEB, 1997:72)

“A utilização dos meios informáticos pode proporcionar várias situações de aprendizagem, permitindo a sensibilização a um outro código, o código informático, cada vez mais necessário. Este pode ser utilizado em expressão plástica e expressão musical, na abordagem ao código escrito e na matemática. A multiplicidade de códigos pode ainda referir-se à existência de diferentes línguas, não se excluindo a sensibilização a uma língua estrangeira na educação pré-escolar, sobretudo se esta tem um sentido para as crianças, contactos com crianças de outros países, por conhecimento directo ou correspondência, e se assume um carácter lúdico e informal.”

Para a realização das actividades com o equipamento da UTADTV contaremos com a colaboração da equipa do canal de TV da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), do seu gabinete de Audiovisuais, bem como do apoio de alguns docentes do Curso de Mestrado em Comunicação e Tecnologia Educativas e de investigadores associados à área.

Emitir semanalmente um telejornal a partir das escolas do 1º ciclo do ensino básico do Concelho envolvidas no projecto e assegurar que as restantes escolas podem assistir constitui um importante desafio no marco de concretização do projecto.

A concepção, organização e apresentação das mensagens mediáticas veiculadas através do UTADTV será assegurada pelos professores e alunos das turmas envolvidas no projecto. Procurar-se-á articular as acções neste domínio com as áreas curriculares e extracurriculares, promovendo o desenvolvimento do Currículo Nacional do Ensino Básico (ME, 2001:15) nas competências essenciais consagradas para o 1º ciclo do ensino básico. Nas dez competências reconhecidas pelo Ministério da Educação como estruturantes no quadro de formação dos alunos à saída da educação básica, as problemáticas da tecnologia e da comunicação mediática merecem um destaque especial.

“À saída da educação básica, o aluno deverá ser capaz de:

- (1) Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano;

- (2) Usar adequadamente linguagens das diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar;
- (3) Usar correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar pensamento próprio;
- (4) Usar línguas estrangeiras para comunicar adequadamente em situações do quotidiano e para apropriação de informação;
- (5) Adopatar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem, adequadas a objectivos visados;
- (6) Pesquisar, seleccionar e organizar informação para transmitir conhecimento mobilizável;
- (7) Adoptar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões;
- (8) Realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa;
- (9) Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns;
- (10) Relacionar harmoniosamente o corpo com o espaço, numa perspectiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida.”

No âmbito das iniciativas a levar a cabo com as crianças do 1º ciclo do ensino básico serão realizadas visitas à UTAD, serviços de audiovisual e a Estação da UTADTV para assistir à criação e apresentação do telejornal. A compreensão dos mecanismos associados à realização técnica pode permitir, mais facilmente, ampliar as estratégias de descodificação das mensagens veiculadas no universo dos meios de comunicação de massa.

- 4.5. Desenvolvimento de histórias com a utilização dos meios audiovisuais e informáticos;
 - 4.5.1. Publicitar e publicar as histórias concebidas e realizadas pelos alunos;
- 4.6. Promover o intercâmbio entre alunos da UTAD e os alunos do 1º ciclo e do ensino Pré-escolar nas várias iniciativas do projecto;
- 4.7. Dramatização das histórias pelos alunos da UTAD e registo videográfico e fotográfico das mesmas por parte dos alunos do 1º ciclo do ensino básico;
- 4.8. Colóquio sobre a problemática da educação para os media e a educação para a cidadania.
- 4.9. Realização de palestras sobre a importância da comunicação mediatizada, com principal relevo para a comunicação social e a internet;
- 4.10. Acções de sensibilização dirigidas especificamente à infância, centradas no consumo de publicidade. Estas actividades são realizadas com a colaboração de alunos envolvidos na unidade curricular de Educação

para os Media da Licenciatura em Ciências da Comunicação e Comunicação Educativa da Licenciatura em Educação Básica. O público a quem se destinam são os alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico que frequentam este nível de ensino nos agrupamentos de Escolas da Cidade de Vila Real;

- 4.11. Publicação de materiais com o objectivo de desenvolver a Educação para os Media disponibilizando informação para que educadores e professores possam desenvolver actividades na área. Publicar uma obra onde se integram os resultados do projecto;
- 4.12. Propostas de Formação contínua, concebidas preferencialmente para Professores e Educadores de Infância envolvidos no projecto, com vista a uma melhor integração das Tecnologias da Informação e Comunicação no currículo.



Conclusão

O aparecimento das novas tecnologias da informação e comunicação, e a sua aplicação à educação tem permitido desenvolver novas estratégias pedagógicas no processo ensino/aprendizagem, no relacionamento professor /aluno, nos modos de adquirir e transmitir culturas e consequente evolução da sociedade. Como tal, é urgente alterar os modos de comunicar em contexto escolares e não escolares. No entanto, não deveremos deixar de ser críticos e reflexivos para que possamos trazer um contributo para uma sociedade cada vez mais democrática, preparando cada cidadão para a sociedade do conhecimento e da informação.

Impõe-se cada vez mais a urgência de pôr termo ao abismo, à fractura que separa tão dramaticamente as gerações, pelo que se evidencia a necessidade de promover um encontro de culturas e gerações, colocando professores e alunos, pais e filhos a usar as mesmas linguagens. Area (2007) considera que na sociedade de informação e da comunicação o controlo da tecnologia tipográfica, de que o símbolo, a marca da cultura e da distinção é a imprensa, revela-se insuficiente para responder às exigências de uma sociedade complexa acelerada pelas tecnologias da informação e comunicação. Hodiernamente a representação que fazemos de uma pessoa culta já não é somente o *homo typographicus*, aquela que se movimenta com competência na Galáxia Gutenberg, terá que ser alguém que, dominando os mecanismos da leitura e da escrita, é capaz, em simultâneo, de aceder às múltiplas formas de expressão e comunicação abertas pela tecnologia informática e, através daquelas, expressar-se criativamente. A aquisição e desenvolvimento de competências exigidos pela Galáxia Marconi e pela Galáxia Internet (Castells, 2004) isto é, além da aprendizagem da leitura e escrita, deverá de haver lugar à aprendizagem e aquisição de conhecimentos recorrendo a meios disponibilizados pela tecnologia digital. (Escola, 2005)

A preparação das crianças e jovens face às novas formas culturais e digitais, o incremento e melhoria da qualidade dos processos de ensino e a inovação e métodos e materiais didácticos, são as primeiras razões que justificam a incorporação das novas tecnologias nas práticas pedagógicas em contextos de sala de aula.

O projecto "ensinar a ver: comunicação e educação na tecnopolis" procura congrega um triplo esforço: alfabetizar audiovisual e informaticamente alunos e professores, criando condições, para que o universo comunicacional seja alargado, não só pelo acesso às novas possibilidades tecnológicas, como também pela aquisição de novas linguagens, com especial destaque para a icónica. Esta dupla dilatação amplia significativamente o espaço de intervenção de todos os intervenientes na escola e na sociedade.

Bibliografia

- ÁREA MOREIRA, Manuel (2007): A Escola no laberinto tecnológico". In Cid Fernández, X.M., Rodríguez Rodríguez, Xesús, (Coord) *A Fenda Dixital y sus implicaciones educativas*. Nova Escola Galega, pp. 39-66;
- CASTELLS, Manuel (2002): *A Era da Informação: Economia, Sociedade, Cultura*. Vol. I, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- CASTELLS, Manuel (2004): *A Galáxia Internet. Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- ECHEVERRÍA, Javier (2007): Brechas Digitales y la Educación. In Cid Fernández, X.M., Rodríguez Rodríguez, Xesús, (Coord): *A Fenda Dixital y sus implicaciones educativas*. Nova Escola Galega, pp. 79-92.
- ECHEVERRÍA, Javier (1994): *Telópolis*. Barcelona: Destino.
- ESCOLA, Joaquim (2005): *Ensinar a Aprender na Sociedade do Conhecimento*. In Actas do 4º SOPCOM (*Repensar os Media: Novos Contextos de Comunicação e Informação*), Aveiro, pp. 343-358.
- ESCOLA, Joaquim (2007a): A Fractura Digital em Portugal. In Cid Fernández, X.M., Rodríguez Rodríguez, Xesús, (Coord): *A Fenda Dixital y sus implicaciones educativas*. Nova Escola Galega, pp. 95-110;
- ESCOLA, Joaquim (2007b): A Comunicação Educativa e os Desafios da Sociedade do Conhecimento. In Cid Fernández, X.M., Rodríguez Rodríguez, Xesús, (Coord) *A Fenda Dixital y sus implicaciones educativas*. Nova Escola Galega, pp. 307-318.
- FLORES, Paula & ESCOLA, Joaquim (2008): *O Papel das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na Construção da Cidadania. A Plataforma Moodle no 1º Ciclo do Ensino Básico*. In Actas do 5º SOPCOM (*Comunicação e Cidadania*), Braga, pp. 1380-1393.
- FLORES, Paula & ESCOLA, Joaquim (2009): *O Papel das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na Construção da Cidadania. A Plataforma Moodle no 1º Ciclo do Ensino Básico*. In *Observatório (OBS) Journal*, 8, (2009) pp. 77- 96.
- MASTERMAN, Len (1993): *La Enseñanza de los Médios de Comunicación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- ME - Ministério da Educação (2001): Estratégias para a Acção. As TIC na Educação (<http://www.dapp.min-edu.pt>)
- ME – Ministério da Educação (2001): *Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências Essenciais*. Ministério da Educação: Lisboa.

- ME-DEB – Ministério da Educação (1997): *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação: Lisboa.
- MSI – Missão para a Sociedade da Informação (1997): *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Missão para a Sociedade da Informação.
- PEREIRA, Miguel Baptista (1990): *Modernidade e Tempo. Para uma análise do Discurso Moderno*. Coimbra: Livraria Minerva.
- POSTMAN, Neil (1993): *Tecnopolia. Quando a Cultura se rende à Tecnologia*. Lisboa: Difusão Editora.
- ROMERO BARRIGA, Juan Francisco & GARCIA MARTÍNEZ, Francisco Andrés (2007): "Redes telemáticas y Educación: la alfabetización digital. in CARRILLO, José António Ortega & MEDINA, (Coord) *Nuevas Tecnologías para la Educación en la Era Digital*. Madrid: Ediciones Pirâmide, pp. 279-291.
- VIRILIO, Paul (2000): *Cibermundo: a política do Pior*. Lisboa: Teorema.
- VIRILIO, Paul (2004): *L'Accident originel*. Paris: Galilée Editeur.

A INTRODUCCIÓN DAS TIC NO ÁMBITO NON-FORMAL: INICIATIVAS NO CONCELLO DE SILLEDA

Isabel Ferreiro González e
Conchi Cochón Núñez

*Asociación para o Desenvolvemento Social
da Comarca do Deza (ACODE)*

En primeiro lugar queremos presentarnos: somos da Asociación para o Desenvolvemento Social da Comarca do Deza (ACODE) e ímosvos contar moi brevemente en que consiste a nosa asociación e o labor que desde ela desempeñamos.

1. Como nacemos?

Esta iniciativa xorde, alá polo mes de abril do ano 2006, dun grupo de mozos e mozas con expectativas de favoreceren o desenvolvemento social da comarca do Deza, e en particular do Concello de Silleda, xa que é neste onde ACODE comeza a súa andaina.

2. Que obxectivos nos propoñemos?

Entre os nosos obxectivos prioritarios podemos destacar os seguintes : promover a creación de recursos que melloren a situación dos colectivos desfavorecidos (infancia, muller, terceira idade, inmigrantes, persoas desempregadas...) coa finalidade de potenciar habilidades que sirvan de impulso para que estes se incorporen á vida social, económica e cultural, así como promover actividades de carácter formativo, informativo, de prevención, sensibilización e intervención tendo como principais destinatarios os colectivos antes citados.

En definitiva, todas as accións de sensibilización do tecido social, económico e cultural de Silleda vinculados a problemáticas, recursos, accións e proxectos que contribúan aos seus intereses de desenvolvemento.

3. Quen somos?

Somos mozos e mozas con ganas de traballar e con formación en ámbitos relacionados co desenvolvemento social. Contamos con psicopedagogos, mestres en diferentes especialidades, educadores sociais e monitores de tempo libre.

4. Que facemos?

En ACODE realizamos unha infinidade de actividades. Para a infancia desenvolvemos actividades tanto antes como despois do horario escolar, con vistas a ocuparmos así todo o seu tempo de lecer e favorecer sobre todo que os pais e as nais poidan conciliar a vida laboral e familiar.

Por outra banda, tamén ofrecemos un servizo especializado de atención psicopedagóxica para aqueles nenos e aquelas nenas que presentan necesidades educativas específicas (comprensión lectora, discalculias, dislexia, atención, memoria e razoamento, técnicas de estudo...).

A pesar de que os nosos principais destinatarios son os nenos e as nenas, tamén desenvolvemos outros proxectos moi interesantes dirixidos a outros colectivos, como as familias monoparentais, os colectivos de inmigrantes, as persoas desempregadas... Destes podemos destacar, en primeiro lugar, o Programa experimental de emprego que vai pola súa segunda edición e que pretende favorecer a inserción laboral das persoas desempregadas achegándolles a formación precisa no devandito proceso; e, en segundo lugar, o servizo de axente de emprego, que apoia os procesos de inserción laboral, xestiona a bolsa de emprego, as ofertas e demandas de traballo, e dálles información e asesoramento laboral tanto a desempregados como a traballadores, empresas e emprendedores.

Para que vos fagades unha idea ímosvos nomear as entidades coas que colaboramos día a día para desenvolver todas as actividades que temos programadas:

- Consellería de Traballo: posta en marcha do servizo de axente de emprego; posta en marcha do I e II Programa experimental de emprego para atender cincuenta persoas usuarias co obxecto de xerar políticas activas de emprego.
- Consellería de Educación: Proxecto «Para e na diversidade», que vai pola terceira edición.
- Consellería de Presidencia: compra de equipamento audiovisual; creación da nosa páxina web (<http://www.acodesilleda.org>); programa de acollida de inmigrantes, reforzo de linguas, apoio á muller e reforzo escolar.
- Secretaría Xeral de Política Lingüística (Consellería de Presidencia): elaboración do primeiro número da revista ACODE e obradoiros de lingua.
- Consellería de Cultura e Deporte: compra de libros para crear e pór en marcha un club de lectura.
- Consellería de Vicepresidencia: realización de diversas actividades con familias monoparentais.

- Universidade de Vigo: cesión dun ordenador para fomentar o uso das novas tecnoloxías.
- Empresa Rubio: doazón de 500 cadernos Rubio para a axuda extraescolar.
- Fundación Bip-Bip: creación dunha Aula Bip-Bip con doce equipos informáticos.
- Concello de Silleda: Programa integral de atención á infancia «Cascarón».
- Colexio Sagrado Corazón: Programa «Nala» de actividades extraescolares.
- CPI Manuel Rivero: Programa «Bolboreta» de actividades extraescolares.
- Concello de Cuntis: Programa integral de atención á infancia «Cuntilín».

Dada a importancia que están a coller os programas de actividades extraescolares, pasaremos deseguida a falar deles con maior detalle. Estes xa se están levando a cabo en moitos concellos de Galicia, e agora, ademais, son promovidos desde a Consellería de Educación. Están a supor un gran campo de traballo para educadores de todas as áreas, xa que este tipo de iniciativas recolle diversos aspectos co fin de promover un desenvolvemento integral da infancia.

As persoas interesadas poden botarlle unha ollada á orde que regula estas actividades: Orde do 26 de maio de 2008 ou Orde do 5 de febreiro de 2009, pola que se establecen as bases e se convocan subvencións para o cofinanciamento do Programa de apertura de centros educativos públicos fóra do horario lectivo nos concellos de Galicia.

5. Programas «Cascarón», «Bolboreta», «Nala» e «Cuntilín»

O contorno mediático en que vivimos cumpre a tarefa de educar, dado que incide substancialmente na socialización dos nosos nenos e nenas. Agora ben, a educación ten a súa propia lóxica e non podemos confundila coa lóxica dos medios e as novas tecnoloxías. Debemos empezar pensando nunha educación que sitúe os medios como o que realmente son: **instrumentos de comunicación capaces de favoreceren un proxecto educativo**, e non elementos substitutivos da educación, como ocorre en moitos casos en que os nenos e as nenas son consumidores pasivos e non críticos de todo tipo de información a través dos *mass media*.

Este lugar que deben ocupar os medios de comunicación podemos contrastalo co que afirma o Libro Branco da educación no contorno visual, segundo o cal un gran número de nenos e nenas dedican máis tempo á televisión do que á escola. En concreto, os nenos de entre 4 e 12 anos destinan ao ano 990 horas á televisión e 960 horas á escola. Trátase ademais dun consumo extenso e intenso, pois o tempo que ocupa a televisión é dunhas 19 horas semanais, 5 horas

semanais máis para a videoconsola, e a isto cómpre sumarlle o uso do ordenador, o que en total dá un consumo audiovisual no fogar de case 30 horas semanais.

Pero alén disto, o Libro Branco constata que o consumo televisivo e audiovisual entre os nenos e as nenas aumenta en función de dous factores principais:

- a) A imposibilidade práctica de desenvolveren actividades alternativas;
- b) E o baixo nivel de renda familiar.

Ante esta situación social, e dada a gran cantidade de demandas que cada día recibimos, desde ACODE vimos a necesidade de responder e ofrecer estas actividades alternativas que tanto se solicitan, mais que en moitos casos nunca chegan. A iniciativa de ACODE comezou no ano 2006 cun grupo reducido de 20 nenos e nenas silledenses, coa finalidade de ofrecer actividades de ocio e tempo libre no tempo das tardes. A acollida foi tan boa e única que, unha vez que se produciu o cambio de goberno no Concello de Silleda, decidimos coa colaboración deste crear un servizo municipal, agora si para todos os nenos e nenas do concello.

Desde o mes de outubro do ano 2007 puxéronse en marcha en Silleda as seguintes actividades:

a) **O Programa «Cascarón».** Desenvólvese no CEIP de Silleda e atende diariamente preto de noventa nenos e nenas de 3 a 12 anos desde as 8:00 até as 21:00 horas. Pretende ser un programa de atención integral á infancia, así como un facilitador da conciliación da vida laboral e familiar.

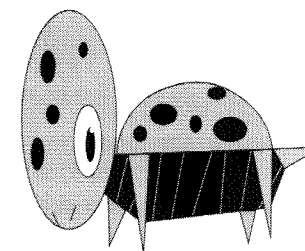
O éxito e acollida do que gozou nun principio foi tan sorprendente que pouco tempo despois os nosos concellos veciños viron igualmente a necesidade de desenvolver programas de apertura de centros educativos nos seus municipios. Así naceron os seguintes programas que igualmente xestiona a nosa entidade, polo que as liñas de traballo son as mesmas en todos eles, malia que, iso si, están adaptados en cada caso ás necesidades concretas de cada centro e de cada familia.

b) **O Programa «Bolboreta».** Desenvólvese no CPI Manuel Rivero de Lalín e atende diariamente trinta nenos e nenas de 3 a 12 anos desde as 7:30 até as 20:30 horas.

c) **O Programa «Nala».** Desenvólvese no Colexio Sagrado Corazón de Lalín e atende diariamente cento cincuenta nenos e nenas de 3 a 10 anos desde as 17:00 até as 18:00 horas.

d) **O Programa «Cuntilín».** Desenvólvese no CPI Marcelino Aurelio Rey García de Cuntis e atende diariamente sesenta e oito nenos e nenas de 3 a 16 anos desde as 15:30 até as 21:00 horas.

Dado que todos os programas seguen a mesma estrutura e liña de traballo que o Programa «Cascarón», imos centrarnos neste, que dividimos en catro proxectos dos que vos falaremos a continuación.



Este é Cascarón, a mascota do programa, que foi debuxada co Paint por un neno de 12 anos

- **«Esperta con nós».** Pola mañá, desde as 7:45 até as 10:00 horas, os nenos poden asistir a esta actividade, en que ademais de almorzaren en compañía doutros nenos poderán comezar o día con xogos e actividades. Para isto contamos cunha persoa cualificada que atende un total de vinte e cinco nenos e nenas, todos eles alumnos do CEIP de Silleda. Este servizo ten un gasto mínimo, xa que o leite que os nenos consomen no almorzo vén cedido pola Consellería de Educación, así como os demais produtos lácteos.

- **«Espazo divertido».** Desde as 17:00 até as 21:00 horas, os nenos contan con este espazo cheo de actividades extraescolares, entre as cales salientan o estudo guiado, obradoiros, xogos, traballos manuais, informática, natación, deporte e predeporte, atención especializada, excursións, charlas educativas...

«Espazo divertido» é unha actividade municipal para todos os nenos e nenas de educación infantil e primaria. A acollida do programa foi asombrosa, e mesmo se superou os cen inscritos nas actividades.

Para unha axeitada atención dos nenos e as nenas, contamos cun equipo de profesionais composto por unha psicopedagoga e educadora social, unha psicopedagoga e mestra en educación infantil cun mestrado en Atención Temperá, unha educadora social e monitora de tempo libre, unha mestra de educación primaria e coidadora materno-infantil e unha persoa de servizos xerais.

A actividade «Espazos divertidos» foi sen dúbida o proxecto estrela do ano e a cantidade de nenos e familias que se benefician deste servizo vai cada día en aumento; desde o seu comezo a matrícula nunca diminuíu, sempre aumentou. Como anécdota podemos contarvos que un neno silledense pediu de agasallo de Reis que o anotasen a estas actividades, dado que para os nenos son moi atractivas, ocupan o seu tempo libre, aprenden gozando e fan unha infinidade de amizades e cousas novas.

• **Campamento de verán «Cempés» e campamento de Nadal.** Os campamentos de verán e de Nadal ofrécese nun período en que os nenos e as nenas de Silleda están de vacacións, mais con nais e pais que na maioría dos casos teñen que seguir traballando e non atopan ningunha alternativa para deixar os rapaces atendidos mentres eles desenvolven o seu labor profesional. Así, os campamentos cobren un horario de 10:00 a 14:00 horas e de 16:00 a 20:00 horas durante os período de vacacións de Nadal e os meses de verán.

As actividades que se ofrecen son moi variadas: xogos ao aire libre, excursións, visitas artesanais, ao parque acuático, xogos na piscina, elaboración dos traxes do desfile da Romaría do Rapaz, participación na Cabalgada dos Reis, saída ao cinema, a museos, visita a Manzaneda, patinaxe sobre xeo... e actividades como traballos manuais, obradoiros, celebración de festas e aniversarios...



Ofrecer toda esta gama de actividades educativas para a infancia, tratando de dar alternativas a ver tele, xogar coa consola ou utilizar indiscriminadamente o ordenador, non quere dicir que desde o Programa «Cascarón» obviemos a necesidade e as vantaxes que as TIC ofrecen á dita educación non-formal. De feito, crémolas necesarias e precisas para a educación dos nenos e as nenas.

Tratamos de achegalos ao mundo das novas tecnoloxías introducindo nas aulas ordenadores, DVD, mp3, cámaras dixitais e coa nosa propia páxina web. Queremos que coñezan as novas tecnoloxías e as usen, mais que ao mesmo tempo sexan críticos e responsables co seu uso. Ensinamos a usar o ordenador, a utilizar a Internet moitas veces como axuda á hora de facer os deberes, gravamos as nosas actuacións e festas para logo elaborar CD e/ou DVD de recordo para os

pais, celebramos cineforums e mesmo fixemos un concurso por ordenador para debuxar a mascota do programa... E, para alén disto, de cando en vez celebramos unha «Cascarón party» en que lles damos ás novas tecnoloxías un carácter totalmente lúdico e festivo.

Para ofrecer todo este material aos nenos e as nenas dos nosos programas establecemos colaboracións con diferentes organismos e entidades. Como coa Universidade de Vigo, a cal nos cedeu equipos informáticos a través da convocatoria de doazón de material en desuso; desde a Dirección Xeral de Comunicación Audiovisual tamén nos subvencionaron equipos informáticos, canóns e un encerado dixital e déusenos financiamento para a páxina web. A colaboración que desde ACODE establecemos para acercármolles as TIC aos nenos dos programas levounos até Madrid, onde nos cederon equipos informáticos a través da Fundación Bip-Bip.

Reunimos así nun único servizo as dúas posturas que antes se enfrontaban. Por un lado, ofrecemos actividades alternativas a un uso indiscriminado e abusivo das novas tecnoloxías da información e a comunicación; e, polo outro, traballamos para acercarlles o maior número posible e diferenciado das devanditas tecnoloxías aos nenos e nenas silledenses, con base sempre dun uso crítico e responsable destas, sen esquecermos nunca o primeiro que dixemos nesta exposición: **«os medios como o que realmente son: instrumentos de comunicación capaces de favoreceren un proxecto educativo, e nunca elementos substitutivos da educación».**

A ELABORACIÓN DO PORTAL DO CENTRO, UNHA OPORTUNIDADE PARA A COLABORACIÓN ESCOLA-COMUNIDADE

Fernando Fraga Varela

Universidade de Santiago de Compostela

No contexto de dous proxectos de investigación PIETIC (proxectos de innovación educativa con TIC) respectivamente financiados polo Ministerio de Educación e Cultura e pola Xunta de Galicia, estamos traballando no proceso de integración das TIC en catro escolas de Galicia. Especificamente en dúas delas, durante o curso 2007-2008 abordouse a construción do portal web do centro como un proxecto que apuntaba á mellora da proxección externa e da comunicación interna das escolas.

Os centros utilizan como portal unha proposta da Consellería de Educación de Galicia baseada no software Drupal. Cunhas características moi concretas, preséntase estruturada e adaptada co obxectivo de facilitar o traballo nas institucións. A forma en que se conceptualiza o papel dos administradores, profesorado, alumnado e pais/nais atópase definido polas posibilidades de participación e xestión da información que se lles ofrece neste espazo público e traduce unha concepción da organización educativa e do papel do profesorado no conxunto desa organización. Neste sentido, decisións sobre que se fai público e que non, e quen ten a capacidade de publicar algunha noticia, transfórmanse en ferramentas para repensar a organización e as redes de comunicación internas á luz da integración das TIC no centro.

Desde os centros educativos involucrados, considerouse a necesidade de repensar os usos e a apropiación do portal polos seus diferentes protagonistas: a estruturación, a definición de capacidades de traballo e as posibilidades que teñen os diferentes suxeitos necesitan unha reflexión explícita que posibilite tomar decisións para lograr un desenvolvemento coherente en función da realidade que neles se vive. Interesa que sexa o portal o que se adapte ao centro e non ao revés. A primeira opción, que é a que se produce, ao non ser solidaria coas necesidades de comunicación realmente vividas na institución, podería levar ao seu abandono a medio prazo. Neste sentido, o traballo desenvolvido nas escolas en que se basea

este artigo mostrouse diferente desde o inicio e supuxo dúas formas de construción que respectaron a idiosincrasia e os obxetivos de cada institución. Como veremos máis adiante, son moi poucos os puntos en común que podemos atopar, aínda que en ambos os casos a apropiación da ferramenta supuxo a oportunidade de pensar e repensarse como organización e, nese aspecto, significou un salto cualitativo para as escolas involucradas.

1. O proxecto PIETIC

O proxecto ao que facemos referencia estase desenvolvendo no contexto do Grupo de Investigación Stellae, e ten como finalidade a análise e o seguimento dos procesos de innovación efectuados nas escolas de primaria e secundaria a través do deseño e uso de contornas de ensino e aprendizaxe mediadas polas tecnoloxías da información e a comunicación (TIC), orientadas ao desenvolvemento de propostas que potencien a construción de coñecemento e o traballo colaborativo nos centros. Trátase de identificar cales son os factores que frean ou aceleran os procesos de cambio nos centros educativos cando se poñen en xogo proxectos de innovación metodolóxica que involucran as TIC; e, ademais, que necesidades aparecen no deseño de contornas adecuadas a estas transformacións.

Como base tómase a liña que investiga a problemática das TIC nas escolas, a súa integración, a actitude do profesorado fronte a elas; as características da formación e o desenvolvemento profesional dese profesorado; o tipo de software que utiliza e como está a mediar as propostas educativas, as relacións entre esta integración e a organización escolar... desenvolvidas fundamentalmente desde a tecnoloxía educativa na área de Didáctica e Organización Escolar, na maioría das universidades españolas. Estas investigacións dan conta de que a introdución das TIC nos centros educativos implica dimensións en constante interrelación que mostran a enorme complexidade da súa abordaxe.

Desde unha perspectiva de investigación colaborativa¹, á hora de abordar o proceso cos centros dividiuse os membros de Stellae en grupos de traballo. Estes subgrupos buscaron adaptarse ás súas problemáticas, os seus horarios e tempos de traballo de xeito individualizado e de forma que o avance no traballo respondese ás necesidades sentidas provenientes dos seus contextos específicos e non a unha aplicación dunha resposta estandarizada xeral. Periodicamente, débátense e coméntanse necesidades, dificultades e avances en reunións globais en que se comparten as experiencias desenvolvidas. A partir das reunións, xéranse informes

¹ Definimos a colaboración con cada centro como o acompañamento do proxecto que ese centro decida. Xa que logo, o noso punto de partida é traballar con eles sobre o seu propio proxecto, reflexionando, debatendo, facendo achegas, axudándoos a identificar as diferentes áreas de traballo cara a que dirixir os esforzos de cada grupo (Gewerc e Montero, 2007)

consensuados co profesorado, que permiten compartir o desenvolvemento das tarefas cos outros membros do grupo de investigación e abrir un nivel de transparencia do traballo, necesario para poder xerar procesos de reflexión conxunta.

2. Centros educativos e TIC: un vehículo para a súa proxección exterior

Cando pensamos na incorporación das TIC ao traballo educativo que se realiza nun centro rapidamente xorden na nosa mente imaxes relacionadas co uso de tecnoloxía na aula. E é lóxico: as políticas de integración das TIC na educación teñen como principal fin o seu uso coherente por parte de persoal docente e alumnado nos procesos de ensino e aprendizaxe. Así, os principais elementos de xogo son os ordenadores como soporte e o software educativo como medio.

No entanto, vemos que unha gran maioría dos estudos focalizan a súa atención nas *ratios* de ordenadores como principal indicador de avaliación para poder estimar o grao de integración na sociedade da información e o coñecemento das institucións educativas. Como consecuencia, cando se valora a introdución da tecnoloxía na escola faise con frecuencia priorizando a presenza de aparellos e non tanto o emprego que se fai deles. En tal caso, é con posterioridade á súa compra cando normalmente xorden inquietudes sobre o seu uso didáctico, alternando a lóxica dos investimentos en TIC. Gobernos e administracións centran aquí os seus obxectivos, pois na práctica estes estudos funcionan como avaliadores das políticas de desenvolvemento tecnolóxico. Como se dun currículo oculto se tratase, a mellora nas *ratios* e estatísticas convértese en eixe prioritario que supostamente garante unha mellora sensible na introdución das TIC no sistema educativo (Fraga, 2007).

Tamén o software educativo e o seu emprego son obxeto de estudo en investigacións en que se logra unha rápida radiografía dos usos que preferentemente se lles dan ás TIC nos centros. Agora ben, esta situación non debe ser excluínente doutras formas de apropiación da tecnoloxía educativa e das súas potencialidades, xa que o traballo que logran desenvolver alumnado e profesorado pode ofrecer outras posibilidades.

A análise inicial que o Grupo de Investigación Stellae realizou da situación dos centros educativos pertencentes ao proxecto permitiu percibir elementos que, máis que deficitarios, supoñían unha oportunidade de reformulación e mellora. Sempre desde unha análise compartida e reflexionando de forma conxunta, avanzamos na consideración de elementos que entendiamos clave para formularmos unha situación inicial de arranque para o Proxecto PIETIC. O obxectivo non é traballar exclusivamente con necesidades puntuais, senón intentar, na medida do posible, a elaboración dun proxecto común co conxunto do profesorado, sen anular por iso intereses individuais ou de pequenos grupos internos en función da área de coñecemento ou a etapa educativa. É así como se revela a comunicación do centro

co exterior como un aglutinador común e un puntal importante en que apoiar o traballo do Proxecto PIETIC, ao permitir un arranque compartido polo conxunto do profesorado, sen suprimir intereses máis concretos.

Abordar a comunicación e proxección na contorna próxima e afastada a través das redes de comunicación supón entender que as escolas están inmersas nun contexto social e cultural. Este contexto imprime unhas características únicas e condiciona o desenvolvemento da actividade educativa, ao converter cada centro nun ámbito particular e con características específicas. A inclusión da escola entendida como institución educativa no seu conxunto, neste contexto, implica a súa apertura ao exterior desde o mesmo núcleo da actividade educativa diaria. A comunicación coa contorna próxima e afastada faise irrenunciable, e nese sentido podemos establecer un primeiro xogo entre o contexto e a institución. O papel das TIC aquí adquire un gran protagonismo: os portais de centro convértese en valiosos elementos de transcendencia e comunicación co contexto. Se abrimos esta participación ás redes de comunicación, a proxección da escola e a súa actividade pode chegar a romper os límites espazo-temporais en que tradicionalmente se insire. (Fraga e Gewerc, 2007).

3. Como xestionar a participación de todo un centro nunha páxina web institucional?

No contexto do Proxecto SIEGA (sistema de información da educación galega) no ano 1998 en Galicia as escolas son dotadas de correo electrónico e tamén se lles ofrece un espazo público onde aloxar páxinas web do tipo HTML. Moitos centros avanzan no desenvolvemento dese espazo cun esforzo considerable, xa que para o profesorado isto supón introducirse nun terreo descoñecido até ese momento: código HTML, FTP, edición de imaxe, deseño gráfico... Son varias as temáticas e áreas de coñecemento que hai que abrazar para poder levar a bo porto unha iniciativa deste tipo. Xunto a elas, xorden espazos de formación encamiñados, en moitas ocasións desde perspectivas técnicas, a solucionar estas necesidades. Con todo, aos poucos foron aparecendo dificultades para poder manter estes portais de centro por varias razóns:

- Co paso dos anos o profesorado cambia de destino. Se podemos acceder a unha web dun centro, descoñecemos en moitos casos a persoa que foi responsable final de semellante iniciativa, que na maioría das ocasións non deixa de ser un membro do profesorado. En caso de se trasladar, quen toma o testemuño do seu mantemento?
- A administración da web faise completamente «a man», nunca desde a propia web. A modificación dunha páxina, no seu contido, supón descargar a páxina HTML a través de FTP, modificala cun editor e volver subila.

Evidentemente isto só pode facelo o profesorado que dispoña dos coñecementos necesarios e as claves de acceso aos servidores.

- En caso de querer aumentar a frecuencia de actualización do contido da web, por exemplo a medida que os acontecementos do centro avanza ao longo do curso, tense que repetir o proceso anterior.
- Se queremos facilitar a participación doutros profesores, necesítase un alto grao de coordinación, mais sempre de forma xerárquica, porque normalmente só unha ou dúas persoas dispoñen dos accesos ao servidor, polo que se xera un auténtico funil na xestión da web ao ter que pasar todas as modificacións polas súas mans.
- Ante as dificultades técnicas de calquera cambio, a participación doutros actores na construción da web de centro vese enormemente dificultada, caso por exemplo de alumnado ou nais e pais.

Este tipo de espazos de traballo non ofrecen un deseño e unha forma de uso adaptados e pensados para o profesorado común de calquera centro, e xustamente por iso dificultan a participación da escola cara ao exterior e a súa proxección como espazo público que achega experiencia e contidos e que os comparte. Os niveis de esixencia en coñecementos técnicos supoñen en moitas ocasións a apropiación dun campo que se escapa da reflexión didáctica e pedagóxica. Na maioría dos casos, a voluntariedade e o sacrificio persoal poden chegar a suplir esta situación e trasladan o debate educativo sobre as TIC a terreos excesivamente técnicos que implican unha reconversión identitaria do profesorado «noutro» profesional (Fraga e Gewerc, 2007). Só unha xestión básica da web afoga todas as enerxías do profesorado e dificulta que se traslade ao ámbito pedagóxico o seu traballo.

Agora ben, cales son realmente as alternativas que ten o profesorado? A partir do desenvolvemento da Internet e a velocidade das redes de comunicación, xorden novos modelos de software e de negocio na liña da denominada «web 2.0». Aquí é onde alumnos, profesores e centros, ante a falta acuciante de servizos que lles permitan poder participar nas redes de comunicación, atopan unha opción adaptada ás súas necesidades, accesible e eficaz. Con todo, pensamos que o prezo que se está a pagar nesta liña é demasiado alto: os modelos de negocio con base na publicidade que sustentan estes proxectos² espertan dúbidas sobre a presenza masiva destes servizos nas escolas.

² Proxectos como o AdSense de Google (<https://www.google.com/adsense>) son básicos nesta liña, similar á que outras grandes corporacións teñen.

O impacto da publicidade nos escolares³ e nas contornas educativas supón unha factura que non foi calculada. Cabe preguntarse: coñecemos as consecuencias da participación das escolas neste modelo de negocio?, trátase simplemente dun mal menor sen importancia ou hai que empezar a interrogarse polas súas implicacións? A listaxe de servizos xerais faise interminable, sen falar dos pingües beneficios que lles reportan ás grandes multinacionais que en moitos casos sustentan blogs, wikis, contas de correo, portais, videos, podcast... Para poder solucionar esta problemática xorde unha posibilidade: a instalación dun xestor dinámico de contido, un CMS (*content management system*), baseado en software libre⁴. Estes portais, moi popularizados nos últimos anos, integran tamén outras ferramentas máis específicas como foros, álbums fotográficos ou xestores de documentación que se complementan e ao mesmo tempo axudan a ofrecer unha solución integral.

Con todo, no momento de tomar decisións sobre esta posibilidade, atopámonos co lanzamento dun novo proxecto por parte da Consellería de Educación. Ao longo do ano 2007 ponse en marcha a iniciativa «Webs dinámicas»: a administración educativa, a través do seu Departamento de Sistemas⁵, ofrécelles aos centros unha instalación individual de tres paquetes de software libre: Drupal, Coppermine e Moodle.

Esta proposta coincide no tempo coa análise da realidade que se levaba a cabo no Proxecto PIETIC. Desde o Grupo de Investigación Stellae estíbese a deseñar unha proposta semellante para ofrecerlles aos centros do proxecto unha instalación e adaptación dun portal dinámico, ademais de material de apoio como

³ Ao aumentar a presenza e o uso da internet por parte do alumnado nas súas casas en horario infantil como substituta da televisión, estase a producir un desprazamento da publicidade nestes horarios desde os medios tradicionais cara aos portais, webs ou software cun modelo de negocio que se basea na publicidade. Este é o caso, por exemplo, de Habbo Hotel, FaceBook, MySpace ou Bebo entre outros. Tal e como podemos ler na nova de InfonoNews dispoñible no enderezo electrónico <http://www.infonos.com/ecm.php?IdItem=2786>, «os xogos en liña (28%) supoñen, segundo o Jupiter Research Consumer Survey (set. 05), a cuarta actividade a que máis tempo dedican os adolescentes na internet despois do uso de buscadores (70%), descargas de música (31%) ou as visitas a páxinas web (30%). O 80% dos adolescentes españois son apáticos ante as marcas. Gústalles a publicidade en liña e queren marcas que os seduzan. Habbo Hotel dá a oportunidade de se comunicar con eles no seu medio e crear experiencias integradas».

⁴ Para optarmos por software libre temos os seguintes argumentos: (1) existe unha gran cantidade de proxectos educativos de código aberto en marcha, moitos cun elevado grao de madurez e viabilidade; (2) o seu uso permítenos avaliar e facer probas da ferramenta en función das necesidades atopadas e sentidas desde os espazos de formación a que se destina; (3) se non puidese soportar as nosas necesidades, ao ser de código aberto poderíamos xerar adaptacións e desenvolvementos propios e colaborar, así, tanto na súa mellora a respecto do grupo de referencia responsable como na do propio proxecto en marcha (Fraga e Gewerc, 2007)

⁵ Máis información no enderezo web <<http://centros.edu.xunta.es/websdinamicas>>.

tutoriais, exemplificacións de uso adaptadas etc. Preparando esta opción seleccionamos o software e107⁶, desenvolvemos a súa tradución ao galego, localizamos complementos que aumentasen a súa funcionalidade –que tamén traducimos– e fixemos instalacións de proba simulando a situación dos centros para comprobar a súa validez para un escenario real.

Ao xurdir dúas solucións en simultáneo para o mesmo problema, que camiño seguir? Con posterioridade a unha análise da situación cos centros e logo de contactarmos cos responsables da iniciativa, consideramos que o máis lóxico, de se buscar unha viabilidade a longo prazo, era iniciar a construción dos portais desde instalacións predeseñadas con Drupal.

4. Un portal de centro con Drupal

En si mesmo, Drupal non é diferente na súa concepción que calquera outro CMS. Trátase, iso si, dun proxecto de código aberto con moito impacto. A súa comunidade engloba unha cantidade inxente de colaboracións que se fan visibles na gran cantidade de traducións e complementos (*plug-ins*) dispoñibles. Doutra parte, cómpre termos en conta que a construción dun portal desde cero é relativamente complexa: volvemos retomar cuestións como FTP, bases datos, permisos... Así, esta fase, que pode producir unha certa vertixe inicial e provoca que en moitos casos o profesorado non se anime ao seu lanzamento, xa se suple cun portal preinstalado.

A política coa que se traballa desde a proposta das webs dinámicas consiste en xerar un espazo novo, logo da solicitude dos centros. Esta opción non elimina a antiga web do centro, que se mantén activa mediante un enlace desde o novo portal, no caso de habela. Así, facilítase a transición cara a un novo espazo sen anular o anterior. Unha vez posto en marcha o portal a súa interface vese deste xeito:



⁶ Máis información no enderezo web <<http://e107.org>>.

Como podemos observar, o portal ofrécese aos centros cun alto grao de estruturación, ao materializarse un centro modelo hipotético que abarca as categorías de contido e noticias que se supón que van ser habituais en calquera escola. Este traballo previo de deseño do portal facilita a apropiación da nova estrutura por parte do profesorado. Con todo, para os centros do proxecto PIETIC, dos cales temos un coñecemento directo, aínda que isto supoñía poder facer unha actividade directa e en pouco tempo, tamén implicaba un hipotético coñecemento técnico que, na súa maioría, non posuían: como se entra, como se sobe unha noticia, como se incorpora unha imaxe... E este descoñecemento podería levar a que se repetise a situación anterior, xa que, malia que realmente o coñecemento técnico necesario é máis sinxelo, aínda nos atopamos con medos ou resistencias fronte a un novo desafío técnico. Esta situación conduce a que se «deposite» nas persoas de sempre unha responsabilidade que é de todos. Indubidablemente o risco nisto podería estar nunha posta en marcha sen unha reflexión necesaria.

Para comprender esta nova necesidade, convén analizar varios aspectos clave. Os potenciais construtores do portal –alumnado, profesorado e pais e nais– poden ter diferentes posibilidades de traballo segundo a concepción e o deseño do seu papel como participantes deste espazo. É dicir, quen administra o sistema, o membro do profesorado responsable, polo xeral responsable da coordinación TIC, se non modifica o deseño creado pola administración vai atoparse cunha concepción xa establecida da actividade que potencialmente pode desenvolver calquera docente que non sexa administrador, o alumnado ou os pais.

O caso é que logo dunha primeira análise exhaustiva⁷, a través de instalacións de proba, pódese inferir con claridade unha estrutura piramidal da capacidade de xestión do portal, que progresivamente reduce as posibilidades nunha orde decrecente: administrador (posúe todos os permisos), profesor (21 permisos), alumnado (17 permisos) e pais (15 permisos). Isto pódese entender porque é necesario ofrecerlle ao profesorado unha contorna que poida controlar, cando menos de partida, na súa construción, sen impedir ao mesmo tempo unha redefinición dos roles e papeis dos diferentes actores a medio prazo. Por exemplo, na configuración base, debido a como estaban deseñados os roles, só o administrador podía publicar directamente noticias no portal; o resto dos usuarios podería acceder ás noticias, mais por defecto non podería crealas. Con todo, tendo en conta estas posibilidades previas, a súa modificación é sinxela desde a administración de acordo coa concepción que o centro teña do papel de profesorado, alumnado e nais e pais.

⁷ Temos que agradecer a grande axuda de Xosé Luís Barreiro Cebey e José Antonio Martínez Lista, que nos ofreceron todo tipo de colaboración para poder afondar nas capacidades das instalacións que a Consellería de Educación da Xunta ofrece aos centros educativos.

En función disto, en cada centro abriuse un rico debate sobre os niveis de participación e de responsabilidade no portal de centro, como espazo que reflicte a vida do centro e a súa proxección cara á comunidade, e que se transforma nun aceno de identidade da súa organización.

5. O caso do centro rural agrupado (CRA)

Un centro rural agrupado (CRA) é un centro educativo onde se imparten educación infantil e educación primaria na contorna rural galega. Dentro de cada aula dos CRA adóitanse integrar varios cursos, impartidos todos eles polo mesmo docente. Unha das vantaxes deste tipo de agrupación é que o profesorado e os titores son apoiados no seu labor docente por unha serie de mestres denominados itinerantes que posúen diferentes especialidades (lingua inglesa, educación física etc.). Estes mestres itinerantes desprázanse entre as poboacións que forman parte do CRA para impartiren a súa especialidade, apoiar os titores etc. É interesante tamén sinalarmos que aínda que fisicamente as unidades destes colexios están dispersas, seguen compartindo todo ou parte do material pedagóxico, como libros, xoguetes etc. igual que de ser un centro educativo normal.

Neste caso trátase dunha escola situada na zona rural de Galicia con nove centros de infantil e primeiro ciclo de primaria integrados. Algúns centros son unitarios e outros están compostos por dúas aulas, co cal o illamento está un pouco máis minguado. A proposta de transformación da web do centro nun portal coas características que máis arriba sinalabamos, «prende» no grupo do CRA con que estamos traballando colaborativamente porque responde a unha necesidade sentida polo conxunto. Isto prodúcese por varias razóns:

- 1) As condicións organizativas desta tipoloxía de escola: escolas unitarias illadas que se integran e comunican entre si. A oportunidade de que exista un espazo que posibilite o intercambio de información e que permita unha certa observación do cotián resultou altamente significativa para o conxunto.
- 2) A necesidade de repartir «a carga» que significaba o mantemento da web, neste caso levada fundamentalmente por un compañeiro de traballo. O feito de que sexa unha soa persoa a que realizaba esta tarefa, ao mesmo tempo, tamén limitaba as posibilidades de incorporación de contido polo tempo que require e as altas esixencias que este traballo implica nunha escola como a que nos ocupa.
- 3) Ao facermos unha revisión do proceso, malia estarmos aínda no camiño, podemos dicir que o traballo ao redor do portal resultou unha opción interesante para repensar as condicións organizativas da escola. Por unha banda, porque a proposta que provén da administración é igual para

todo o conxunto das escolas de Galicia, o cal levou á necesidade de reformular as adaptacións á situación concreta e particular deste CRA. Xurdían preguntas tales como: como facer para que se vexan reflectidos no portal os diferentes centros da nosa escola?, mostrámonos como un ou como unha suma de escolas? No primeiro caso, podería ser que as escolas perdesen a súa identidade?, como é o xogo entre o local e o global neste contexto específico? Sen dúbida, as definicións ao redor do portal ofreceron unha magnífica oportunidade para repensar a construción da identidade do centro, analizar as súas características e tomar decisións en relación coas conclusións que se ían abordando.

Pola outra, supuxo, así mesmo, un proceso de descentralización da toma de decisións: quen sobe contidos?, cada canto?, que tipo de contidos subimos?, que mostramos da nosa realidade e que deixamos para a intimidade? Estas cuestións levaron a tomarse decisións sobre normas e criterios con que traballar e que configuran un conxunto de elementos que institucionaliza o portal como un referente da escola, como un espazo propio, que os representa e é de todos.

É claro que este proceso non é sinxelo, está inzado de marchas e contramarchas, de ensaios e erros, e de reflexión no anterior, durante e despois que levou a que no CRA o portal signifique un espazo importante, unha nova fiestra da escola onde é posible a comunicación interna, entre profesorado, alumnado e pais, e tamén unha saída ao exterior, con comentarios sobre o que se fai dentro que retroalimentan o traballo cotián. As decisións que se foron tomando apuntan nese sentido, e entre outras resaltamos as seguintes:

- Cada centro ten un espazo para incorporar as novas que lle son propias, as cales, se foren de interese, van á páxina principal. Isto xerou dinamismo no portal e ao mesmo tempo transluciu o que se fai en cada centro na medida de cada un. Por tanto, hai centros que producen moitas noticias e outros que non.
- Os alumnos poden escribir as súas percepcións sobre as actividades que se realizan no centro, ou pór comentarios ao portal, como parte do traballo de clase. Isto é posible cando a cantidade de alumnos por clase é pequena. De todos os xeitos, decidese en asemblea contestar ou escribir un comentario (á nova doutra escola, ao comentario enviado por outros). Realízase en conxunto e forma parte de actividades de lectoescritura.
- Tamén se incentiva e posibilita a integración e participación dos pais e as nais. A través do portal poden ver que actividades realizan os seus fillos e tamén realizar comentarios sobre elas. Doutra parte, neste momento estase traballando para que teñan un espazo de comunicación propio dentro do portal en que proxectaren as súas ideas, novas etc.

En resumo, o traballo ao redor do portal deu lle ao profesorado participante un xeito de abrir as aulas cara á comunidade, o que supuxo un camiño de

reflexión da propia práctica porque necesitaron repensala para narrala, rexistrar a través de imaxes ou diarios o traballo cotián e, ao incorporala na web, tamén asumir o risco dos comentarios. Este foi un proceso realmente enriquecedor e de desenvolvemento profesional intenso, tanto para o profesorado participante como para o equipo de investigadores da universidade que colaborou con eles.

6. O caso do CEIP

O CEIP (centro de educación infantil e primaria) atópase nunha poboación duns 30 000 habitantes e forma con outros catro centros a rede de educación infantil e primaria da localidade. Inaugúrase a finais dos anos setenta como saída ao problema de masificación de alumnos da zona e atópase enclavado nun barrio en pleno crecemento, o que está axudando a manter unha *ratio* profesor-alumno moi alta. Na súa área de influencia sitúase alumnado con pais traballadores nos sectores de servizos e industrial, alén doutro procedente de contornas rurais próximas, que utiliza o transporte escolar para acceder ao centro.

No CEIP considerouse como unha necesidade compartida o desenvolvemento dun portal de centro. Cómpre ter en conta que até este momento non tiña web, tampouco nos servidores dispostos pola Consellería de Educación a través do Proxecto SIEGA, quizais pola conciencia do grande esforzo que isto supoñía e que a administración «descargaba» na institución ou nalgúns dos seus integrantes. Xa que logo, non podemos inferir unha falta de interese nas TIC por parte do profesorado, temos moitas mostras da súa preocupación por esta área: por exemplo, alén de participaren no proxecto PIETIC, instalaron cos seus propios recursos unha rede sen fíos (*wi-fi*) por todo o colexio e dispoñen dun técnico contratado para o mantemento do parque informático.

Aínda que desde o mesmo inicio do seu desenvolvemento se debaten e establecen decisións consensuadas sobre a estruturación do portal, destacamos un elemento que consideramos fundamental: as diferenzas internas no tocante á definición do relacionamento co exterior e a pertinencia da información que se debería publicar. Desde un sector do profesorado, deféndese unha construción do portal baseada na publicación de información básica e puntual, que non implique necesariamente unha participación colectiva. Polo outro lado postúlase unha perspectiva que define unha tratamento máis fluído da información, con actualización periódica, e que garde relación co traballo académico. As implicacións destas dúas formas de entender o portal do centro teñen o seu referente na organización interna ou no protagonismo de todo o profesorado na súa construción.

No primeiro caso, apúntase a unha xestión centralizada en que non é necesario habilitar todos o profesorado para poder crear contido: apenas unha persoa responsable se encargaría de subir os acontecementos máis salientables a nivel xeral ao longo do curso. Desde esta perspectiva, o traballo que se desenvolve

no ámbito académico carece de interese para a súa publicación no web. Faise innecesaria a adaptación da estrutura interna de roles e permisos porque é unicamente o administrador quen efectúa as tarefas de mantemento. Tampouco é necesario que se habilite o conxunto do profesorado para poder facer calquera tipo de publicación. Enténdese que alguén debe asumir este papel, mais no CEIP non hai unha persoa encargada da coordinación TIC. Habería que decidir quen asume esta coordinación, pois o portal sería unha das súas responsabilidades.

No segundo, enténdese que a orixe básica dos contidos que se publicarán está no traballo que diariamente se desenvolve dentro das aulas: son os procesos de ensino e aprendizaxe os que adquiren o verdadeiro protagonismo, de maneira que o portal do centro se converte nun espello público da tarefa que se desenvolve no día a día e que en tantas ocasións pasa desapercibida. Desde esta visión, o portal constrúese coas achegas individuais de todo o profesorado e mostra diferentes aspectos da actividade académica. Ábrese de forma case natural a medio prazo unha potencial participación do alumnado na súa construción. A xestión compartida fai descargar o peso da construción do portal en todo o profesorado, o que require unha adaptación dos roles e posibilidades de traballo para dotar dun alto grao de competencia na xestión do web cada un dos docentes. Os procesos de participación poderíanse conceptualizar no que se entende como fluxos de traballo, imprescindibles cando se busca a canalización do traballo de múltiples usuarios nun mesmo sitio web. Esta é, precisamente, a fortaleza dun CMS.

Entre estas dúas posturas, avánzase progresivamente nos debates do profesorado sobre como entenden o portal do centro. Non se chega a tomar unha liña como base, senón que se chega a puntos intermedios, de tal xeito que o portal responde, aos poucos, a un certo equilibrio entre as diferentes concepcións.

Unha das consecuencias que desde o noso punto de vista foi máis relevante é que isto supuxo redeseñar completamente o papel do profesorado na administración do portal, mais tamén a lóxica con que traballan os CMS, xa que non se habilita os profesores de forma individual para publicar. No seu lugar son as estruturas de etapas, os ciclos e as diferentes seccións dos centros as que realizan achegas ao web. Non se usan identificacións nin contrasinais individuais: créanse de forma xenérica para un grupo e os seus membros comparten os datos desta conta. Todos poden entrar no portal e publicar, mais requirese previamente un consenso do resto de compañeiros da mesma estrutura, unha aprobación do resto do grupo. As contas creadas en ningún momento fan alusións a persoas individuais, a información aparece de forma anónima e os únicos datos de publicación fan recaer a responsabilidade no conxunto da estrutura. As identificacións e os contrasinais son un reflexo da organización escolar explícita do centro, que absorbe as identidades individuais. Por outra banda, a información xerarquíase con base na estrutura competente para a súa publicación: para algo alusivo ao conxunto do centro, será a conta do CEIP, creada para todo o centro en xeral, a que materialice a incorporación ao portal. Agora ben, son todos os membros da mesma estrutura igual de competentes para a súa publicación?, que se

pretende ao anular os suxeitos?, trátase dunha mostra de inseguridade individual ante o reto que supón o portal e a súa construción pública?, quen constrúe realmente o web do centro?

O referente para a publicación de información pasa pola creación de novas. O rol etiquetado como «profesor» enriquecese na súa configuración inicial para poder adquirir moitas competencias dun administrador na publicación, mais tamén se reducen os elementos que nestes momentos non se teñen en consideración, como foros, menús ou formularios: principalmente búscase que o profesorado sexa capaz de acceder á publicación de novas, con todas as ferramentas dispoñibles (por exemplo, da xestión de imaxes), e que el mesmo poida facer pública a información sen ningún tipo de mediación. Esta modificación do rol supón pasar de 21 permisos a 12 e focalizar o traballo só nas novas.

Tamén se crean contas de usuario e para isto o administrador do portal habilita as estruturas predefinidas: educación infantil, educación primaria de 1.º ciclo, educación primaria de 2.º ciclo, educación primaria de 3.º ciclo, orientación, biblioteca e CEIP.

O resto de elementos que compoñen o web xestionase só a través do administrador, mais tras chegar a un consenso mínimo no conxunto do profesorado. Dun lado, decídese suprimir calquera tipo de información referente á taxonomía de noticias: distintas palabras que forman un vocabulario e que axudan a organizar e seleccionar a información publicada. De igual maneira, redeseñanse totalmente os menús do web, tomando como referente tamén as estruturas de centro. Propóñense: información xeral (onde se recollen datos sobre a situación do centro, horarios da xornada e a oferta educativa), equipo de normalización lingüística, actividades extraescolares, servizos (onde se mostran os horarios de autobuses e traxectos) e revista escolar (onde se pode acceder ao último exemplar en formato PDF). Propuxéronse outros elementos, mais sen contido: aquí atópanse os diferentes ciclos e orientación.

En definitiva, estamos ante un proceso de investigación-acción que supón para o CEIP unha apropiación reflexiva das TIC que empapa todos os ámbitos educativos do centro. Unha oportunidade para repensar, desde unha reflexión compartida, as prácticas docentes. Neste sentido, a abordaxe da construción dun portal de centro implica a posta en marcha dunha dinámica de profundo calado no nivel institucional que permite a proxección exterior da identidade do centro e da súa idiosincrasia na sociedade actual.

7. Conclusións

O traballo que presentamos intenta transparentar os procesos de apropiación dunha ferramenta como o portal do centro. Identifícanse aquí cuestións da propia organización explícita e tamén das regras micropolíticas que se poñen en xogo

cando se trata dunha cuestión colectiva que proxecta o centro cara a fóra. Os medos a mostrarse ou sentirse expostos a comentarios que veñen de exterior, por unha banda, son produto da apertura da escola á comunidade, un tipo de apertura que até o momento non era tan clara nin xeralmente visible. Cuestións que denotan a cultura do centro e como se ve modificada por estas novas contornas que «obrigan» a modificar as estruturas de comunicación establecidas. Entendendo a cultura da organización como ese conxunto de códigos que moita xente, polo feito de compartir o mesmo hábitat, pode descifrar (López Yáñez, 2005), entendemos este novo espazo que obriga a repensar as modalidades e convida a remover algúns deses códigos e construír novos significados.

O portal é de todo o centro e transfórmase nun espazo común, outro espazo escolar, a ser visitado por diferentes membros da comunidade educativa ou do exterior. Aos poucos vaise tomando conciencia diso e o conxunto dos integrantes dos centros educativos que participan do proxecto vai apropiándose dos espazos virtuais, como lugares que fan posible, así mesmo, outro xeito de encarar o proceso educativo cos alumnos e as familias. Tomar conciencia disto require tamén repensar o lugar dos espazos virtuais nas institucións, como lugares reais que posibilitan facer cousas, e non como entes que están colgados de que se apropien só as persoas iniciadas. Implica apropiarse da tecnoloxía de xeito crítico e creativo para posibilitar e potenciar a comunicación, ser conscientes da contorna e establecer novas relacións e expresións que dean conta da propia identidade da escola como organización educativa.

2ª Mesa Redonda

Referencias bibliográficas

- Fraga, F. (2007): ¿Hablamos de innovación cuando se utilizan las TIC en el aula? *Squeak: un marco de referencia para encarar cambios en la enseñanza*. En Osório, A. J. e Vidal Puga, M.ª P.: *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola* (Braga: Universidade do Minho).
- Fraga Varela, F., y Gewerc Barujel, A. (2007): El Proyecto Pietic del Grupo de Investigación Stellae: una investigación ante la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Relatorio presentado nas XV Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa. *E-Learning: Desafíos y Oportunidades en la Universidad y Aprendizaje Permanente* celebradas en San Sebastián os días 25 e 26 de xuño de 2007.
- López Yáñez, J. (2005): *La ecología social de la organización. Una perspectiva educativa* (Madrid: La Muralla).
- Montero, L. e Gewerc, Barujel, A. (2008): Reflexiones en torno a una investigación colaborativa en curso: la integración de las TIC en cuatro centros educativos de Galicia. En Gutierrez, A. e Torrego, L. (eds.): *Participatory Action Research as a Necessary Practice for the Twenty-First Century Society*, CARN Bulletin 13: 55-60.

CULTURA, OCIO E TIC PARA TODOS/AS. O CASO DE INTEGRATEX, BIBLIOTECA SOCIAL EN ALLARIZ

Laura Novelle López

Bibliotecaria responsable de Integratex, Biblioteca Social

1. Introducción. Unha biblioteca nunha tenda? E por que non?

En novembro de 2007 o Grupo Empresarial COGAMI (Galega de Economía Social SL), integrado por trece iniciativas de economía social e pertencente á Confederación Galega de Persoas con Discapacidade, puxo en marcha un centro especial de emprego ligado a una iniciativa pioneira do Grupo INDITEX: *Massimo Dutti For & From Special People*. O establecemento ten a característica de estar totalmente adaptado para todo tipo de discapacidades e, ademais, todos os profesionais que están á fronte desta iniciativa son persoas con algunha discapacidade. Así naceu Galega de Integratex SLU, situada nun antigo forno reconvertido en pleno casco histórico de Allariz (Ourense).

Non é tampouco unha tenda convencional. No primeiro andar existe unha biblioteca social especializada, que é a que pretendemos presentar nesta experiencia. O fondo conta con máis de douscentos volumes centrados nos ámbitos da discapacidade, a psicoloxía, o traballo social e ramas afíns, a igualdade e o chamado «terceiro sector»¹. Este espazo conta con medios técnicos para funcionar, así mesmo, como aula cultural e sala de exposicións. O acceso é libre e de balde, e as persoas usuarias dispoñen dos seguintes servizos:

- Préstamo a domicilio (operativo a partir de 2009).
- Consulta en sala e orientación bibliográfica.

¹ Enderezo electrónico: <integratex.biblioteca@cogami.es>. Enderezo postal: rúa Fonteiraña 4, 1.º andar, 32660 Allariz (Ourense).

¹Enténdase o conxunto de organizacións que perseguen fins de interese social e sen ánimo de lucro. As finalidades están vinculadas á mellora do contorno social, e podemos atopar organizacións do terceiro sector en campos moi variados, como por exemplo medio, cultura, ocio, mocidade, loita contra a pobreza e a exclusión, cooperación internacional etc.

- Acceso gratuito á Internet e asesoramento personalizado para pescudas na rede.
- Recompilación de documentación de interese para profesionais do ámbito social.
- Actividades de extensión cultural:
 - Exposicións
 - Actividades de sensibilización social para centros educativos
 - Visitas e obradoiros para asociacións e outros colectivos
 - Proxeccións, conferencias...

Queremos ser un referente na provincia de Ourense para todos os profesionais sociosanitarios que traballan en ámbitos relacionados coa discapacidade, a cooperación, o voluntariado e o terceiro sector. Así, somos tamén un centro de documentación a escala local, que xa leva recompiladas case un cento de publicacións e outros recursos electrónicos altamente especializados, os cales poden serlles enviados baixo demanda a través do correo electrónico a aqueles usuarios que así o solicitaren.

Cremos que a discapacidade desaparece –ou, cando menos, dilúese– cando integramos as persoas con discapacidade no mundo real nas condicións máis vantaxosas posibles. Ler, realizar una consulta profesional, gozar dunha exposición ou asistir a una proxección son actividades irrenunciabes do día a día. O acceso á cultura para todos e todas, sexan como foren, é o motor de Integratex Biblioteca Social.

2. Unha biblioteca para todos/as: axudas técnicas de acceso ao ocio e á información

Todo o edificio está totalmente adaptado ás persoas con discapacidade. A sala da biblioteca está dotada con modernas solucións de accesibilidade que permiten un acceso integral aos servizos, como a seguir se detalla.

A. ACCESO DESDE O EXTERIOR

O problema da pendente existente na rúa solucionouse cunha rampla compensada para non superar en ningún caso o 10% de desnivel. Pavimento antiesvaramento. Portas automáticas de acceso ao edificio con zócalo de protección de 35 cm. Dúas bandas horizontais de cor contrastada en toda a súa anchura, para a detección de portas acristaladas. Ascensor ben localizable e de dimensións axeitadas para as persoas en cadeira de rodas. Os espazos de acceso dan cabida a un círculo de 1,5 m libre de obstáculos.

B. SOLUCIÓNS DE ACCESIBILIDADE NA DISTRIBUCIÓN INTERIOR E OS ESPAZOS HIXIÉNICO-SANITARIOS

Contraste cromático entre manubrios e portas, e entre portas e paredes. Acceso previo ao aseo adaptado con manobra para a apertura cara ao exterior. Cabina adaptada dotada de lavabo e inodoro, cuxa situación permite unha aproximación frontal ao lavabo e lateral ao inodoro. Lavabo ergonómico regulable en altura mediante soporte pneumático de accionamento manual por panca frontal, sen pedestal e sen obstáculos na súa parte inferior. Pavimento antiesvaramento aínda co chan húmido. Acendido de luces mercé a detectores automáticos de presenza.

C. AXUDAS TÉCNICAS

- *Postos de lectura regulables en altura* para facilitar a aproximación das persoas en cadeira de rodas.
- *Cadeiras ergonómicas* regulables en altura e con respaldo de contacto total.
- *Mesas circulares móbiles* regulables en altura, para dinámicas de grupo.
- *Pasapáxinas electrónico*. Ferramenta para pasar as páxinas de xornais, revistas e mesmo libros de 5 mm de ancho. O deseño utiliza unha bomba conectada a un sistema de inxección que separa as páxinas. A vara central encárgase de pasar a páxina, de alisar a folla e preparala para a lectura. Trátase dun dispositivo recomendado para garantir unha lectura autónoma por parte de persoas con forza e/ou mobilidade reducidas nos membros superiores.
- *Impresora de braille*. Etiquetas de identificación de materia en tinta e braille.
- *Un posto de acceso á internet adaptado* con carcasa de teclado e rato de bóla que responde ao movemento dun só dedo. Co soporte axeitado, é posible utilizar o rato coa queixada. Botóns programables segundo as necesidades da persoa usuaria. Inclúe software para realizar axustes personalizados.
- *Teléfono de teclas grandes*. Modelo apto para as persoas cunha deficiencia auditiva media/alta polo sistema de amplificación de son e polo *flash* de aviso de chamada. Pode incorporar un dispositivo de aviso por vibración.

3. Conclusións e retos de futuro

Nun ano de andaina superáronse xa os mil visitantes, procedentes tanto da provincia de Ourense como do resto das provincias galegas e de España. O servizo de acceso á Internet concentra a maior parte das consultas, tanto para consultas

profesionais e de ocio como para o apoio á educación formal no caso do alumnado de ESO e bacharelato de toda a comarca.

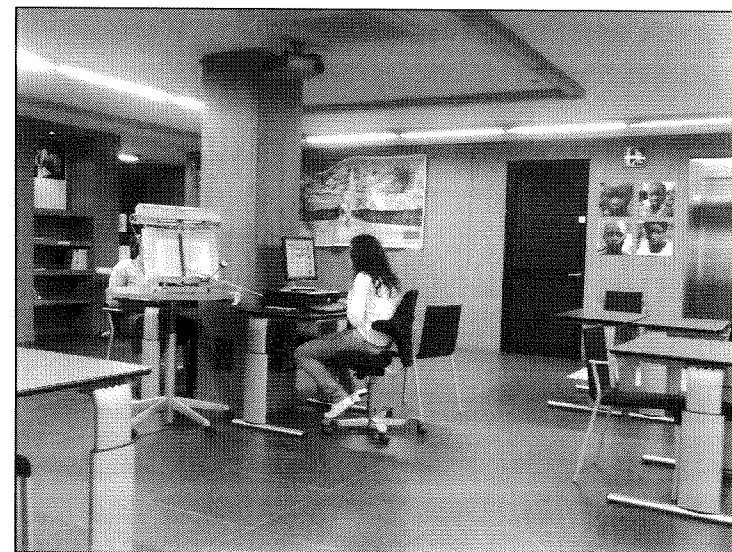
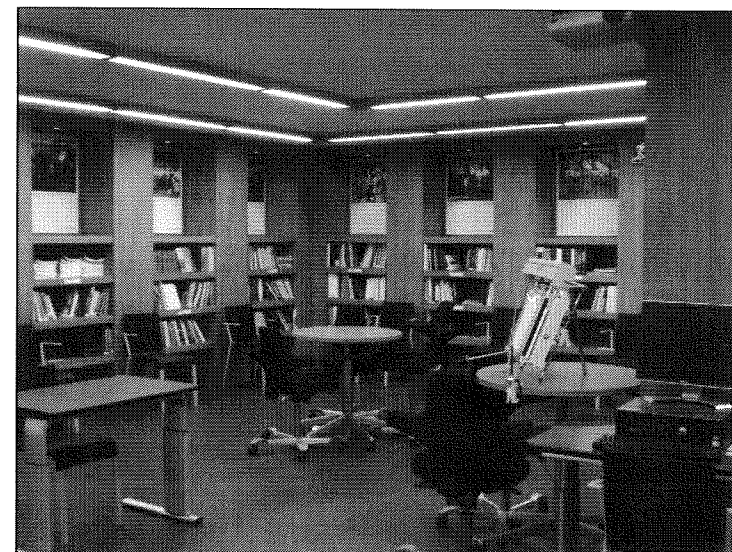
Os retos fundamentais ao longo de 2009 serán estes:

- Posta en marcha do servizo de préstamo a domicilio.
- Creación dun club de lectura para adultos centrado en obras de temática social. Esta actividade realizarase en colaboración co club de lectura que ten previsto pór en marcha a biblioteca escolar do IES Allariz, para integrar familias e alumnado nunha experiencia conxunta de animación á lectura.
- Colaboración coas diferentes asociacións de persoas con discapacidade da provincia de Ourense para ofrecer cursos de alfabetización dixital e informacional.
- Incremento do fondo de recursos electrónicos, sempre en permanente actualización (véxase a táboa).

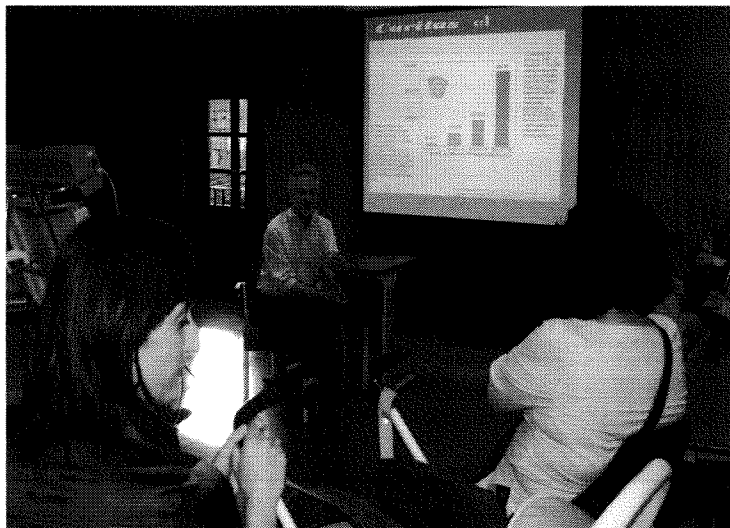
BIBLIOTECA DE RECURSOS ELECTRÓNICOS (novembro 2008)

Área temática	Número de ítems
Accesibilidade	4
Atención temperá	7
Discapacidades I	27
Discapacidades II (síndrome de Down)	5
Igualdade, muller, feminismo	5
Inserción laboral, empresa e emprego	4
Novas dinámicas sociais	2
Terceiro sector e cooperación para o desenvolvemento	7
Vida independente (MVI)	4
Violencia de xénero	7
TOTAL	72

Este espazo foi concibido para que persoas con e sen discapacidade compartan ocio, libros e cultura en pé de igualdade desde as súas diferenzas. O espazo *Massimo Dutti For & From Special People* de Allariz é moito máis que unha tenda, é tamén unha aposta feita realidade: economicamente viable, humanamente posible. Este proxecto demostra que non hai discapacidades invalidantes, senón sociedades inaccesibles. O uso intensivo e axeitado das TIC resultou un elo básico e imprescindible na materialización desta iniciativa.



O espazo físico e as TIC na biblioteca. Arriba: fondos de libre acceso e zona de dinámicas de grupo. Abaixo: usuarios nos postos de acceso á internet e pasapáxinas electrónico



Actividades de extensión sociocultural. Arriba: alumnado de ESO do IES Allariz na sesión de traballo dos materiais da exposición «Vidas hilvanadas» sobre persoas desprazadas por conflitos bélicos no continente africano. Abaixo: coloquio informal durante a presentación da exposición «Cáritas y el empleo: contra la exclusión, trabajo»

APLICACIÓN DAS TIC E TRASTORNO AUTISTA

Federación Autismo Galicia

1. Quen somos?

A Federación Autismo Galicia comezou a traballar en 1995 desenvolvendo diferentes proxectos en favor das persoas con trastornos do espectro autista (en diante TEA) e as súas familias.

2. Misión

A misión da Federación Autismo Galicia é *mellorar a calidade de vida das persoas con TEA e a das súas familias.*

3. Visión

A Federación Autismo Galicia é o referente en Galicia das persoas con TEA e as súas familias. É un referente técnico que contribúe ao deseño de políticas de inclusión social, e é un referente informativo que coaduxa a facer visible a realidade das persoas con TEA e a das súas familias.

Promove o consenso nos obxectivos e liñas de actuación entre as entidades que traballan no ámbito do autismo en Galicia, as cales prestan servizos complementarios cun estilo que fomenta a participación, a transparencia, a solidariedade e o exercicio democrático.

4. Principios e valores

Os valores que a Federación Autismo Galicia defende son os seguintes:

- Consideración da persoa con TEA como suxeito con dereitos e deberes en igualdade de condicións a respecto do resto das persoas.
- Calidade total nas entidades e servizos.

- c) Importancia da familia en todos os programas orientados á intervención coas persoas con TEA.
- d) Necesidade de colaboración entre profesionais e familias para un funcionamento eficiente e de calidade das entidades.

5. Beneficiarios/as

As beneficiarias directas deste proxecto son 3537 persoas vinculadas ás 12 entidades integradas na Federación Autismo Galicia, as cales se distribúen da seguinte maneira:

- a) 650 persoas con TEA atendidas nas entidades e organizacións asociadas á Federación.
- b) 2600 familiares de persoas con TEA (enténdese que unha unidade familiar está composta por unha media de 4 membros).
- c) 57 persoas voluntarias que colaboran na atención ás persoas con TEA nas distintas entidades e organizacións asociadas á Federación.
- d) 230 profesionais que realizan o seu labor de atención ás persoas con TEA nas distintas entidades e organizacións asociadas á Federación.
- e) As 12 entidades e organizacións integradas na Federación.

6. O proxecto

O proxecto que vimos presentar leva por título *Aplicación de novas tecnoloxías á xestión dos servizos para o colectivo das persoas con trastornos do espectro autista: desenvolvemento e implantación dunha plataforma tecnolóxica e de aplicacións informáticas de xestión*.

6.1. OBXECTIVO XERAL

O obxectivo xeral é mellorar a calidade do traballo realizado desde a Federación Autismo Galicia e desde as entidades asociadas, ademais de incrementar as canles de información e comunicación coas familias das persoas con TEA mediante o deseño, o desenvolvemento e a implantación dunha plataforma tecnolóxica.

O proxecto estase a levar a cabo a través da implantación dunha rede de información de acceso inmediato, a cal estará optimamente administrada e ofrecerá garantías a respecto da seguridade e protección de datos, con independencia da localización xeográfica das persoas usuarias do sistema

(traballadores/as, voluntarios/as e/ou familias), así como unha serie de aplicacións informáticas que melloren a xestión dos servizos que a Federación brinda.

O persoal das nosas entidades apenas necesitará ser usuario do sistema e contar cun ordenador e conexión á internet. Esta posibilidade supón unha enorme vantaxe, especialmente en Galicia, onde os núcleos de poboación están dispersos e sumamos a metade dos que existen en todo o Estado. Desta maneira, a distancia xeográfica será un problema solucionado.

Este proxecto foi realizado desde a Federación Autismo Galicia polo Servizo de Tecnoloxías da Información e grazas ás axudas do Ministerio de Industria, Turismo e Comercio, así como da Xunta de Galicia a través da Vicepresidencia da Igualdade e do Benestar, a Secretaría Xeral do Benestar, a Dirección Xeral de Acción Social, a Consellería de Traballo e a Dirección xeral de Promoción do Emprego.

6.2. OBXECTIVOS ESPECÍFICOS

1) *Mellorar a xestión dos servizos ofrecidos pola Federación Autismo Galicia e as entidades asociadas mediante o uso das novas tecnoloxías.*

Isto suporá unha maior eficiencia nos servizos prestados, e un acceso máis áxil ás diversas posibilidades que a Federación e as entidades asociadas ofrecen neste eido.

2) *Desenvolver unha plataforma tecnolóxica que permita a utilización en rede de aplicacións informáticas de xestión que melloren a calidade e a eficiencia do traballo.*

A través deste novo instrumento, proporcionaranse novas ferramentas para facilitar o traballo diario dentro das entidades e da propia Federación.

Os beneficios do proxecto son principalmente tres: a optimización, unificación e homoxeneización dos recursos. Compartir información e aplicacións comporta un aforro nos gastos, unha maior resposta no ámbito de traballo e a unificación das tarefas, o que elimina duplicados e esforzos paralelos.

3) *Desenvolver unha aplicación informática denominada «Sistema integral de xestión de usuari@s e servizos» (SIXUS) para a xestión eficiente de toda a información.*

Esta aplicación contribuirá a simplificar o manexo do volume de traballo que xeran tanto a Federación como as entidades, por unha banda, en relación coas persoas atendidas, e, pola outra, en forma de información para o persoal voluntario e traballador que lles presta servizos a esas persoas.

4) *Realizar actividades formativas dirixidas aos/las profesionais, aos/las voluntarios/as e familiares das persoas con TE, para o correcto manexo da aplicación informática desenvolvida.*

Desta maneira, todas as persoas implicadas na atención diaria ás persoas con TEA, en todas as entidades, disporán dos mesmos coñecementos e recursos para unificaren procesos e simplificar as tarefas que levan a cabo.

5) *Realizar asistencias técnicas nas distintas entidades para a correcta implantación e o bo uso da plataforma e da aplicación informática.*

O persoal non recibirá unicamente un curso formativo, senón que se realizarán actividades de reforzo, apoio e atención permanente para os problemas que poidan xurdir en relación co uso destas novas aplicacións, así como para o hardware que a Federación repartiu entre as entidades, un material necesario para un óptimo emprego da plataforma.

6) *Difundir, tanto interna como externamente, as aplicacións informáticas desenvolvidas no ámbito dos trastornos do espectro autista.*

Desta maneira, poderá estenderse o uso desta plataforma ao persoal que traballa nos eidos da saúde, a educación e o voluntariado.

7. Que é a plataforma tecnolóxica?

Un proxecto que pretende mellorar a calidade e a eficiencia do traballo realizado desde a Federación Autismo Galicia e desde as entidades e asociadas, así como os canais de información e comunicación coas familias das persoas con TEA.

Como? Mediante o deseño, o desenvolvemento e a implantación dunha rede de información que permita un acceso inmediato, coa máxima garantía de seguridade canto á protección de datos independentemente da situación xeográfica das persoas usuarias, e dunha serie de aplicacións informáticas que melloren a xestión dos servizos que brinda a Federación.

Neste eido, destacamos o portal SIXUS (sistema integral de xestión de usuari@s e servizos), un portal de acceso a unha serie de ferramentas informáticas para mellorar a xestión dos servizos ofrecidos entre as cales salientaremos estas:

a) Edisminet

Configúrase como a solución informática e telemática integrada para a xestión de centros dedicados á atención a persoas con discapacidade intelectual en practicamente todos os seus aspectos: desde centros residenciais a obradoiros ocupacionais, obradoiros especiais de emprego e centros de día. Consta dos seguintes módulos:

- Módulo ePersonal: xestión e organización do persoal laboral

- Módulo eActividades: xestión das actividades das persoas usuarias
- Módulo eTalleres: xestión dos obradoiros das persoas usuarias
- Módulo ePsico, eMedic e eFarm: xestión clínica
- Módulo de eAdmin: xestión e Administración das persoas usuarias

b) Fagnet

Solución informática e telemática de xestión administrativa para o uso do persoal laboral e o voluntariado das entidades. Consta dos seguintes xestores:

- 1) Xestor de tarefas
- 2) Xestor de rexistros
- 3) Xestor de contactos
- 4) Xestor de proxectos
- 5) Xestor de solicitudes

O xestor de tarefas

Aquí recolleranse as distintas tarefas que calquera traballador/a da Federación ou das nosas entidades realiza ao longo dun día (reunións, chamadas de teléfono, viaxes etc.). Estas tarefas ademais poden asociarse a un proxecto en concreto. Teñen dous ámbitos: privado e público, e cada traballador/a pode establecer se quere que as súas tarefas, ou unha en concreto, poidan ser vistas polos seus compañeiros ou que ninguén teña acceso á información.

Doutra parte, mediante un calendario poden consultar as distintas tarefas que hai nun determinado día.

O xestor de rexistros

Na Federación levamos un rexistro de toda a documentación que entra e sae (fax, correos electrónicos, cartas...). Para poder levar un control racional desta información creouse este módulo, que ademais permite anexar a documentación dixitalizada.

O xestor de contactos

Este módulo permitirá almacenar dunha maneira lóxica, ordenada e centralizada todos contactos (cos datos correspondentes, como o enderezo, teléfono, correo electrónico etc.).

O xestor de proxectos

Neste xestor existe unha carteira de proxectos onde se recolle toda a información e documentación relativa aos proxectos levados a cabo pola Federación e as entidades, a que é posible asociar arquivos de calquera formato. Unha das súas características é a de poder facer un seguimento do estado dos proxectos.

O xestor de solicitudes

Por medio deste módulo poden xestionarse todas as solicitudes, recollidas por convenio, que un/ha traballador/a pode realizar ao longo dun ano á Federación (permisos retribuídos, vacacións, formación etc.)

a) Os meus documentos

Mediante carpetas e directorios teremos a posibilidade de compartir documentación, sempre dentro dunhas garantías totais de seguridade e protección de datos. Segundo os permisos que se lle outorguen a un documento en concreto, poderán lelo ou modificalo aqueles/as usuarios/as que determinemos.

b) Descargas

Existe a posibilidade de baixar aplicacións ou ferramentas informáticas de código aberto (*open source*) totalmente gratuítas.

8. Funcionamento

Para que toda esta estrutura funcione, necesitamos hardware, unha base tecnolóxica que sexa a condutora de toda a información que vai xerarse coas aplicacións. Para iso desde a Federación fixémonos con toda unha serie de aparellos con vistas a ofrecer os nosos servizos.

Neste sentido, temos un armario de telecomunicacións (*rack*) en que, dunha maneira ordenada e lóxica, incorporamos todo o hardware necesario. No servidor de aplicacións, que é o corazón deste armario, están instaladas todas as aplicacións que lles ofrecemos ás nosas entidades.

Para completarmos este despregamento repartimos entre as sedes das nosas entidades uns servidores en que irán incorporados os motores de bases de datos, en entre os centros uns ordenadores que se conectarán ao servidor da entidade a que pertencen.

Así, cando un/ha psicólogo/a ou pedagogo/a queira acceder a algunha das aplicacións que desde a Federación temos dispoñibles, deberá conectarse a este servidor e poderá facelo desde calquera ordenador (mesmo desde a súa casa) co

seu nome de usuario/a e a clave. Traballará coa aplicación que está no noso servidor, mais cos datos que están no servidor da súa entidade.

Para pechar este círculo, e xa que a lei obriga a ter unha copia de seguridade externa dos datos, esta realizarase nun NAS (que é un servidor de almacenamento) situado na sede da Federación.

9. Formación

Para un máximo aproveitamento á hora de utilizar toda esta estrutura, na Federación pensamos na formación do persoal das nosas entidades.

A Aula Itinerante de Informática, como o seu nome indica, é unha aula que pola súa mobilidade pode ser desprazada a calquera punto da xeografía galega en que estean situados os centros e servizos das nosas entidades para impartir actividades de carácter formativo, principalmente relacionadas coa adquisición de coñecementos en materia de novas tecnoloxías. O persoal das nosas entidades recibiu durante dous meses formación para o manexo das aplicacións.

10. Asistencias técnicas

O Servizo de Tecnoloxías da Información da Federación Autismo Galicia ofrece apoio ás súas entidades para os problemas que poidan xurdir en relación co uso destas novas aplicacións, así como no tocante ao hardware que a Federación repartiu entre as entidades.

Alén do dito até agora, das accións formativas para o persoal laboral e voluntario que traballa neste ámbito e o equipamento das diferentes entidades para poder utilizar o sistema cun rendemento óptimo, o proxecto supón tamén a posta en marcha de actividades de difusión para dar a coñecer a plataforma tecnolóxica e as súas posibilidades.

11. BIAR

O BIAR é o *Boletín Informativo do Autismo na Rede*, unha publicación web mensual en que se informa das tarefas realizadas desde a Federación e as súas once entidades asociadas. Nel podemos atopar novas que abranguen actuacións tanto no ámbito xeral como no mundo da discapacidade e do autismo en particular.

12. Tenda

Por outra banda, estamos desenvolvendo unha tenda virtual. Cunha ferramenta de código aberto, osCommerce, montamos unha pequena tenda

desde a cal pretendemos difundir, publicitar e dar a coñecer o traballo que os/as usuarios/as fan nos obradoiros dos nosos centros, e que estará aberta a todo o público en xeral.

O seu funcionamento é como o de calquera tenda que se pode atopar pola internet: cómpre crear unha conta de usuario para poder mercar calquera produto.

13. Sitio web

Os sitios e páxinas web son a imaxe dunha empresa cara ao exterior. Son os novos escaparates que a xente observa para coñecer a realidade da empresa ou entidade de que se tratar. A información que nelas encontramos debe ser accesible, organizada, cunha doada navegación, por iso estamos continuamente a facer melloras no sitio web da Federación.

14. Xornadas

No mes de decembro, tal e como estaba previsto, realizouse unha xornada de difusión do proxecto en que se procedeu á presentación dos resultados que nel se acadaron. Esta xornada tivo unha duración de tres días e a ela asistiron 120 persoas entre profesionais do sector, traballadores/as e voluntarios/as das entidades asociadas, familias e público en xeral. Celebrouse no salón de actos da Facultade de Filosofía en Santiago de Compostela, en colaboración coas tres universidades galegas (Santiago de Compostela, A Coruña e Vigo), que lles outorgaron un crédito de libre configuración ás persoas asistentes.

Alén da presentación dos resultados do proxecto por parte da Federación Autismo Galicia, participaron nesta xornada profesionais de ámbito nacional e internacional de interese polas súas experiencias na atención ás persoas con discapacidade mediante o emprego de solucións informáticas nestas tarefas. Todas e cada unha desas persoas tiñan experiencias importantes e innovadoras que compartir, ademais de aplicacións informáticas ou sistemas de aprendizaxe específicos para persoas con discapacidade.

TIC, DISCAPACIDADE E FORMACIÓN: OS TRES VÉRTICES DA INCLUSIÓN SOCIOLABORAL. CRÓNICA DUNHA EXPERIENCIA

M.^a Dolores Fernández Tilve

*Universidade de Santiago de Compostela
Grupo de Investigación Stellae*

M.^a Laura Malvar Méndez

Universidade de Vigo

1. Unha mirada ao seu contexto de aparición

Esta experiencia forma parte dun proxecto de cooperación máis amplo en que vimos participando profesionais da educación de diversos países europeos¹, todos pertencentes a institucións educativas e organizacións sen ánimo de lucro centradas directa e indirectamente no desenvolvemento de actividades de formación de persoas adultas con discapacidade física e/ou intelectual. Trátase dun proxecto enmarcado na iniciativa comunitaria Leonardo da Vinci e financiado pola Comisión Europea.

A experiencia en cuestión nace da necesidade imperiosa de mellorarmos as posibilidades de integración social e laboral das persoas adultas –de arredor dos 25 anos– con discapacidade intelectual, que se atopan fóra de calquera sistema formativo. Cremos que arestora a integración sociolaboral das persoas discapacitadas segue a ser unha materia pendente, como tamén o é a igualdade de oportunidades para as mulleres con discapacidade; desde logo, os participantes nesta experiencia así o pensamos, e en consecuencia comprometémonos con isto. Resulta unha tarefa retadora, sen dúbida.

Parece que todos somos conscientes desta necesidade, mais lamentablemente non todos vemos do mesmo modo como materializala no día a día. Talvez unha liña de traballo compartida baseada máis ben na comprensión, a axuda e o

¹ As entidades participantes son as seguintes: USC (España), COGAMI (España), CIDEF (Portugal) e INTEGRACJA (Polonia).

recoñecemento social das persoas discapacitadas sexa a mellor maneira de dar un paso máis. Un paso á esperanza e ao exercicio do dereito a un traballo e a unha vida digna para este colectivo.

Un problema que, en certa medida, obstaculiza a inserción laboral das persoas discapacitadas ten que ver coa súa falta de formación ou preparación para o exercicio dunha actividade profesional. Neste sentido, este proxecto quere brindar verdadeiras oportunidades de aprendizaxe profesional a aquelas persoas que teñen unha discapacidade (aprendizaxe de tarefas específicas para un posto de traballo, hábitos de traballo etc.), é dicir, romper as barreiras de formación existentes. Por outra banda, tampouco podemos esquecer que a situación de desemprego é especialmente grave no caso deste colectivo, polo que os esforzos individuais e colectivos teñen que multiplicarse aquí, como sinalan algúns (Hueso e García Molina, 1999).

Deseñar un curso de formación profesional a distancia, como é o caso que nos ocupa, pensado especificamente para elas pode constituír un punto de partida no camiño cara á integración laboral das persoas discapacitadas. Neste caso optamos por unha experiencia de aprendizaxe electrónica (*e-learning*), dado que moitas destas persoas poden ter certas dificultades, tanto polas características da súa discapacidade como pola súa situación xeográfica.

Esta experiencia, desde logo, quere aproveitar as posibilidades que nos ofrecen as TIC cun duplo propósito: ofrecermos unha formación profesional de calidade e adaptada ás necesidades reais das persoas con discapacidade, así como a posibilidade de que estas tamén poidan socializarse e alfabetizarse coas TIC, pois non esquecemos que a fenda dixital non deixa de ser unha nova forma de desigualdade e exclusión social. A ausencia de políticas específicas de inclusión dixital, as dificultades de acceso ás infraestruturas tecnolóxicas (formato de imaxes e textos, resolución das pantallas etc.), a insuficiente formación en e para o uso das TIC, a ausencia de apoios e a escasa aplicación dos estándares son algunhas das causas do que vén denominándose exclusión dixital. Lamentablemente a participación plena de todas as persoas en igualdade de condicións na sociedade do coñecemento segue sen resolverse. Nos procesos formativos existentes quedan por incluírse contidos para a diversidade e software educativo que cumpra os criterios do «deseño para todos».

A experiencia dos últimos anos no campo da formación de persoas adultas con discapacidade ven informarnos de que a simple dispoñibilidade de recursos tecnolóxicos non asegura un sistema de teleformación acorde ás necesidades de todas elas. De aí o noso afán na procura de novas ferramentas informáticas e propostas metodolóxicas que resolvan esta problemática. Pensamos, ao igual que Zamora (1999: 173), que é o momento de «construír proxectos que, utilizando todo o poder da comunicación multimedia que os sistemas de formación nos brindan, organicen os mellores contidos posibles e os recursos formativos máis

axeitados». Proxectos que sirvan, asemade, para democratizar o ensino; para que todas as persoas, independentemente das súas singularidades, poidan acceder á formación profesional e desaparezan as barreiras espazo-temporais.

2. Aproximándonos aos seus obxectivos

Tendo sempre presente a necesidade da creación dun sistema de formación a distancia para as persoas con discapacidade xorde, entón, o reto de facilitarlles o acceso á formación profesional a aquelas que presentan unha discapacidade intelectual, especialmente as que teñen grandes dificultades, tanto polas características da súa discapacidade como polas da súa localización xeográfica. Ao asumirmos, por tanto, esta consideración xeral formulámonos como obxectivos:

- mellorar as posibilidades de integración social e laboral das persoas con discapacidade intelectual;
- promover a igualdade de oportunidades para as mulleres con discapacidade intelectual;
- facilitar e promover a incorporación das persoas con discapacidade intelectual á sociedade da información e a comunicación;
- promover o uso das TIC na formación profesional;
- superar as barreiras actuais de acceso das persoas con discapacidade intelectual á formación profesional;
- promover a educación a distancia como alternativa para aquelas persoas con maiores dificultades para accederen a sistemas de formación normalizada;
- e deseñar, desenvolver e experimentar novos sistemas de formación para persoas con discapacidade intelectual, especialmente para aqueles casos de persoas residentes en zonas rurais, pouco poboadas e con escasos recursos económicos.

Abordando este reto dunha forma máis específica, pretendeuse:

- crear un sistema de formación profesional a distancia para persoas con discapacidade intelectual que teña en conta as súas capacidades, necesidades, intereses e preocupacións;
- deseñar, desenvolver e experimentar unha plataforma informática que permita o acceso das persoas con discapacidade intelectual á educación a distancia e á atención individualizada;
- deseñar, desenvolver e experimentar unha metodoloxía de traballo axeitada á plataforma desenvolvida e ás características dos posibles beneficiarios;

- deseñar, desenvolver e experimentar distintos módulos formativos que se adecúen ás distintas capacidades das persoas con discapacidade intelectual, tanto de aprendizaxe como de desenvolvemento dunha profesión;
- deseñar, desenvolver e experimentar un sistema de simulación empresarial a distancia como complemento da formación recibida;
- e deseñar, desenvolver e experimentar unha ferramenta que permita a avaliación a distancia dos formandos.

3. Fases e actividades: como nos organizamos?

Tendo en conta que estamos ante un proxecto de carácter colaborativo entre as institucións dos distintos países participantes, esta peculiaridade vai marcar o deseño e o desenvolvemento tanto das fases como das actividades.

Inicialmente establécese e asúmese un plan de traballo en que tanto a coordinación xeral como as locais (unha por cada socio participante) velan polo seu cumprimento. Todos os participantes cumpren necesaria e rigorosamente as decisións, os prazos e as tarefas acordados (elaboración de informes técnicos, informes económicos etc.). Este plan de traballo consta de varias fases, cada unha das cales integra unha serie de actividades.

FASES DE DESEÑO

Esta primeira fase, o mesmo que as restantes, realízase conxuntamente. Non obstante, para cada acción que se efectúa existe un responsable (socio participante, neste caso). Nesta fase ten lugar unha reunión de socios en que se toman decisións tales como: pautas de traballo e tarefas que se deben realizar, prazo para a realización das actividades etc.

Así mesmo, establécense varias comunicacións (a través de correo electrónico, conversa electrónica (*chat*), teleconferencia, voz IP, videoconferencia...). Ao final ten lugar unha segunda reunión cuxo obxectivo é presentar as tarefas realizadas e preparar a seguinte fase de traballo. Entre as actividades desenvolvidas aquí atópanse as seguintes:

- Reunión de socios participantes para o establecemento de pautas de traballo comúns (convocada cun mes de antelación para facilitar a programación das viaxes e evitar gastos excesivos). O socio do país onde se celebre a reunión será o encargado de organizar a reunión e estadia no seu país.
- Recollida de datos. Aquí faise unha busca exhaustiva de información sobre as posibilidades que nos ofrecen as TIC, para contextualizarmos e facermos

máis accesible o contorno de educación a distancia ás persoas con discapacidade intelectual. Para iso revisanse minuciosamente a internet, revistas especializadas, outras experiencias desenvolvidas etc.

- Elaboración de pautas pedagóxicas para o deseño da metodoloxía.
- Deseño da plataforma informática.
- Deseño do sistema de simulación empresarial.
- Deseño da metodoloxía.
- Deseño do sistema de avaliación dos materiais e exercicios interactivos.

FASE DE DESENVOLVEMENTO

Nesta fase realízanse as tarefas que detallamos a continuación:

- Elaboración técnica da plataforma informática coas ferramentas que nos ofrecen as TIC (linguaxes de programación, programas de deseño etc.).
- Elaboración do sistema de simulación empresarial.
- Elaboración do sistema de avaliación.
- Elaboración da metodoloxía.
- Elaboración das tres accións formativas (técnico/a en hardware, dependente de comercio e auxiliar de axuda domiciliaria).
- Elaboración dos materiais e exercicios interactivos.
- Implementación en formato multimedia dos sistemas e materiais necesarios para a formación.

FASE DE EXPERIMENTACIÓN

Nesta fase lévase a cabo a experimentación do sistema de formación a distancia. A súa finalidade última é comprobarmos o seu grao de adecuación e realizar os axustes necesarios. Xusto antes realízase unha reunión entre os socios para establecer as pautas de traballo e seleccionar o alumnado (neste caso, por parte dos departamentos de formación e orientación laboral das entidades participantes nesta fase). Desenvólvense as seguintes accións:

- Selección do alumnado para a experimentación do sistema de formación (en concreto, de trinta alumnos). Cada alumno/a ten á súa disposición un equipo informático. Antes do desenvolvemento da acción formativa correspondente é instruído/a no manexo do ordenador, da internet e do sistema de educación a distancia desenvolvido. En consecuencia, alén de

adquirir as capacidades e habilidades profesionais correspondentes estase familiarizando e formando no manexo das TIC.

- Importación e desenvolvemento experimental dos distintos módulos formativos.
- Experimentación da metodoloxía desenvolvida.
- Experimentación do sistema de simulación empresarial a través da realización de prácticas virtuais.

Fase de difusión

Con esta fase pretendemos dar a coñecer a experiencia (antecedentes, proceso, resultados etc.). Desenvólvese en todos os países dos socios participantes.

Diríxese, fundamentalmente e de forma directa, ás organizacións cuxo obxectivo é a promoción das persoas con discapacidade, ás administracións públicas e aos centros de formación públicos e privados dos países participantes. Nesta fase efectúanse diferentes actividades, entre elas:

- a realización de reportaxes nos medios de comunicación social;
- a elaboración de informes en revistas especializadas, comunicacións en congresos ou xornadas, tanto dos países representados polos socios como de ámbito europeo;
- o deseño dun sitio web (en español, galego, inglés, portugués e polaco) en que están dispoñibles os informes e as avaliacións realizadas;
- a elaboración dunha guía (dispoñible en diferentes linguas) que contén unha breve descrición da experiencia (características da plataforma informática, sistema de simulación empresarial e sistema de avaliación etc.);
- e elaboración dun tríptico (dispoñible en varios idiomas) que recolle, entre outra información, os obxectivos, as principais accións desenvolvidas, os resultados esperados...

Estas actividades desenvólvense, preferentemente, en tres ámbitos diferentes:

- 1) Ámbito local: a través de presentacións cos axentes locais de cada un dos países participantes, pertencentes a asociacións de persoas con discapacidade, centros de formación, administración, empresas etc.
- 2) Ámbito nacional: participación en eventos de carácter nacional.

- 3) Ámbito internacional: participación en actividades promovidas por entidades ou redes europeas, pertencentes ao ámbito educativo e da discapacidade.

FASE DE AVALIACIÓN

Paralelamente ás accións anteriores, lévase a cabo unha avaliación, tanto interna como externa, da experiencia. Máis en concreto, cóntase cun plan de xestión da calidade en que participan de maneira especial os coordinadores da experiencia (xeral e locais).

A avaliación interna é realizada neste caso polos propios participantes a través dun informe en que se dá conta da marcha do traballo (tarefas realizadas, dificultades atopadas, implicación das persoas participantes nas accións desenvolvidas, grao de satisfacción co traballo realizado etc.).

Da avaliación externa responsabilízanse a Consellería de Asuntos Sociais da Xunta de Galicia (en particular, o Servizo de Accesibilidade) e un profesional da educación, especialista en formación profesional, TIC e formación a distancia cuxa misión é detectar e solucionar posibles desaxustes nas accións emprendidas. Esta avaliación externa lévase a cabo a través dun informe e en dous momentos diferentes, mais complementarios: ao final das fases de deseño e desenvolvemento (primeiro ano da experiencia) e tras a fase de experimentación do sistema de educación a distancia.

Tanto a avaliación externa como a interna resultan especialmente útiles, pois coadxuvan a coñecermos de forma continua a marcha do traballo e a consecución dos obxectivos establecidos inicialmente; solucionar e/ou potenciar (se é o caso) aspectos concretos; valorar os resultados obtidos, a participación dos axentes implicados en cada unha das accións desenvolvidas e a calidade destas etc.

Á parte dos informes de avaliación (externos e internos) elabóranse unhas memorias de traballo, a primeira ao final do primeiro ano da experiencia e a segunda ao final do segundo ano da experiencia.

FASE DE COORDINACIÓN

Tamén, e de forma paralela ás fases anteriores, teñen lugar accións de coordinación e xestión da experiencia con vistas a:

- coordinar a execución das diferentes actividades realizadas;
- garantir a transparencia na realización das accións;
- realizar a xestión económica e o control do orzamento;

- organizar as reunións transnacionais de traballo;
- e realizar os informes (tanto técnicos como económicos) que solicite a Comisión Europea.

A finalidade desta fase é coordinarmos todo o traballo realizado. Nela participan todos os socios, aínda que en última instancia é a coordinación xeral quen se responsabiliza dela. Os coordinadores locais tamén colaboran especialmente coa coordinación xeral neste tipo de tarefas.

4. Resultados: unha proposta de inclusión de gran calado social grazas á aprendizaxe electrónica

Esta experiencia quixo desde o seu inicio, e coa axuda das TIC, contribuír a esa chamada á revolución nas actividades de formación e no mundo do traballo realizada desde a UNESCO por medio do informe liderado por Delors (1996). A aprendizaxe electrónica, sen dúbida, brindanos unha grande oportunidade para ampliarmos os límites do currículo, xerarmos novos contidos e dámoslles acceso a novas oportunidades educativas ás persoas en situación de exclusión (acceso igualitario), mais precisa dun nivel alto de estruturación dos itinerarios e actividades educativas, como a propia experiencia nos indica.

- a) A experiencia desenvolvida pode definirse como innovadora, se temos en conta que dalgunha maneira contribúe activamente a facer máis accesibles os contornos de educación para as persoas con discapacidade e, xa que logo, a potenciar a súa inclusión social e laboral.
- b) A plataforma informática deseñada, que integra compoñentes tanto de servidor como de usuarios, permite o envío e a recepción de materiais en liña (*on-line*) e fóra de liña (*off-line*) entre o profesorado e o alumnado.
- c) O sistema de simulación empresarial permite a realización de prácticas en empresas simuladas. Estas prácticas virtuais facilitanlle ao alumnado adquirir coñecementos profesionais e hábitos de traballo, así como familiarizarse co uso das ferramentas telemáticas. É dicir, os alumnos aprenden facendo (*learning by doing*).
- d) O sistema de simulación a distancia permite a avaliación por parte do alumnado, o seguimento dos seus progresos e dificultades por parte do profesorado, a avaliación do traballo en grupo etc.
- e) Os módulos formativos, compostos por exercicios interactivos cun alto contido multimedia (vídeos, animacións...) e adaptados ás características das persoas usuarias (necesidades, dificultades de aprendizaxe, intereses, ritmos de aprendizaxe etc.), permiten o desenvolvemento de actividades

individuais e grupais dirixidas, neste caso, á preparación para o exercicio dunha actividade profesional.

- f) O contexto específico en que se utilizan estes resultados é o da formación de adultos, especialmente no ámbito da discapacidade (centros de formación presenciais e/ou virtuais; administracións centrais, autonómicas e locais; organizacións privadas; empresas públicas e privadas etc.).
- g) Con esta experiencia de inclusión social mediada polas TIC quixemos adquirir o compromiso claro de sacarmos o mellor posible dos alumnos discapacitados en formación, aínda que o logrado até o momento non coincida plenamente co que sería desexable. En calquera caso, o noso compromiso maniféstase a través da visión integral das aprendizaxes, a conexión co contorno e a realidade do alumnado, a organización do proceso de ensinar e aprender arredor de tarefas significativas e ricas do punto de vista intelectual, así como o establecemento de fortes vínculos sociais e persoais entre o profesorado e o alumnado.

Referencias bibliográficas

- Delors (1996): *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI* (Madrid: UNESCO-Santillana). Disponible en formato electrónico no enderezo web <http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF>.
- Hueso, M. D. e García Molina, I. (1999): Formación y empleo de los ciudadanos con NEE. En Alberte, J. R. (ed.): *Educación e inserción socio-laboral de persoas con discapacidades*: 49-56 (Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela).
- Zamora, E. T. (1999): Las nuevas tecnologías al servicio de la formación e integración sociolaboral de los jóvenes discapacitados. En Alberte, J. R. (ed.): *Educación e inserción socio-laboral de persoas con discapacidades*: 167-174 (Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela).

3ª Mesa Redonda

ACCESIBILIDAD Y ADAPTACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES PARA DEFICIENTES VISUALES

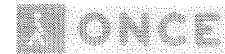
Eugenio Sancho Caneda

Técnico en Material Tiflotecnológico

Grupo ACCEDO-Pontevedra

Centro de Recursos Educativos "Santiago Apóstol"

PONTEVEDRA



1. INTRODUCCIÓN

Se puede definir la accesibilidad como la posibilidad de que un sitio o servicio Web pueda ser visitado y utilizado de manera satisfactoria por el mayor número posible de personas, independientemente de las limitaciones personales que tengan o de aquellas limitaciones que sean derivadas de su entorno.

La accesibilidad Web es un elemento esencial que favorece la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, permitiendo el ejercicio del derecho reconocido constitucionalmente como es el acceso a la cultura, al ocio y al tiempo libre.

Uno de los cánones asociados a la accesibilidad es el principio de diseño para todos o diseño universal cuya finalidad es beneficiar a todas las personas sean cuales sean su edad y/o habilidades.

2.- PRINCIPIOS DEL DISEÑO PARA TODOS:

1. **Igualdad de uso:** debe proporcionar la misma forma de uso a todos los usuarios; idénticas cuando sea posible, equivalentes cuando no lo sea.
2. **Flexibilidad:** debe poder adecuarse a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
3. **Simple e intuitivo:** debe ser fácil de entender independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades o el nivel de concentración del usuario.

4. **Información fácil de percibir:** debe ser capaz de intercambiar información con el usuario, independientemente de sus condiciones ambientales o sus capacidades sensoriales.
5. **Tolerancia a errores:** debe minimizar las acciones accidentales o fortuitas que puedan tener consecuencias fatales o no deseadas para evitar los posibles errores que el usuario pueda cometer en su interacción con la Web.
6. **Escaso esfuerzo físico:** debe poder ser usado eficazmente y con mínimo esfuerzo posible.
7. **Dimensiones apropiadas:** los tamaños y espacios deben ser apropiados para su manipulación y uso por parte del usuario, independientemente de su tamaño, posición y movilidad.

3.- ALGUNOS TIPOS DE DISCAPACIDADES QUE AFECTAN AL ACCESO A LOS CONTENIDOS WEB

1. Visuales: ceguera, baja visión, daltonismo.
2. Auditivas: sordera, hipoacusia.
3. Físicas o motrices: aquellas que afectan a la correcta movilidad de las personas.
4. Cognitivas o neurológicas:
 - Relacionadas con el aprendizaje: dislexia, discalculia, ...
 - Trastornos del déficit de atención.
 - Dificultades para comprender conceptos complejos.
 - Falta de memoria.
 - Trastornos emocionales que dificultan la atención.
 - Epilepsia.
5. Usuarios de edad avanzada con dificultades producidas por el envejecimiento el cual lleva asociado una pérdida paulatina de capacidades (vista, audición, memoria, coordinación y destreza física)
6. Usuarios afectados por circunstancias derivadas de su entorno, como baja iluminación, ambientes ruidosos, espacio reducido.
7. Usuarios con insuficiencia de medios que acceden a los servicios de internet mediante equipos y conexiones con capacidades limitadas.

8. Usuarios que no dominen el idioma, como aquellos de habla extranjera o con menor nivel cultural.
9. Usuarios inexpertos o que presentan inseguridad.

4.- HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Líneas braille: mecanismo electromagnético que permite la presentación de caracteres braille mediante puntos que suben o bajan dinámicamente en un display, debe llevar asociado un revisor de pantalla. *Alva satellite, Ecobracille.*

Lectores de pantalla: se basan en la interpretación del texto que aparece en la pantalla para dirigirlo a un dispositivo de salida en un formato legible por la persona invidente (información sonora mediante síntesis de voz o táctil por medio de línea braille.) *JAWS, Windows-Eyes.*

Ampliadores de pantalla: Aumentan el tamaño de la información que se presenta en pantalla, además de proporcionar información sonora. *ZoomText, MAGic, ONCE-Mega.*

Navegadores de voz: basados en el mismo concepto que los lectores de pantalla pero su aplicación se centra en el contenido Web. *Home Page Reader.*

Navegadores de texto: Interpretan el contenido Web presentándolo sin imágenes, sólo con texto, tiene asociado un lector de pantalla. *Lynx, Nettamer.*

5.- HERRAMIENTAS FACILITADORAS DE ACCESO A LAS TIC'S PARA PERSONAS CIEGAS O DEFICIENTES VISUALES

La tableta digitalizadora o tableta gráfica de diseño y dibujo: herramienta que permite utilizar un ordenador desde un tablero sensible a las pulsaciones y movimientos de un lápiz especial sobre dicho tablero. En la tableta se manejan fichas en relieve que reflejan la información que hay en pantalla de forma comprensible al tacto. La correspondencia entre lámina y pantalla tiene que ser exacta con el fin de que las zonas sensibles de la lámina correspondan con las mismas zonas sensibles de la pantalla del ordenador.

La pizarra interactiva: Pizarras que permiten la interacción del usuario con la aplicación que se ejecute. Se pueden manejar con lapiceros específicos, según las marcas, o con el dedo. Dado que están controladas por un ordenador, el empleo de estas pizarras permite la posibilidad de conexión con un ordenador de otro usuario y, por tanto, de interactuar con la aplicación que se esté ejecutando en la pizarra. De este modo, el alumno con discapacidad visual puede seguir las explicaciones que se realizan sobre la pizarra desde su propio ordenador.

Tablet PC: Las funciones del Tablet PC son las mismas que las de cualquier ordenador. La diferencia está en la interactividad mediante la pantalla, que se puede manejar con un lápiz electromagnético.

Para los alumnos con discapacidad visual esta herramienta resulta de gran utilidad, ya que debido a su pequeño tamaño puede colocarse en la situación más cómoda para las características y tipo de visión del alumno, evitando así brillos, reflejos, niveles bajos de luminosidad, etc.

6.- ADAPTACIÓN DE CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL

La implantación de las tecnologías digitales en las aulas escolares se está realizando sin las garantías básicas de accesibilidad para los alumnos con discapacidades. En el momento actual, el nivel de accesibilidad a los programas educativos que se encuentran como recursos en las páginas de educación de las Comunidades Autónomas, es prácticamente nulo. Aunque hay que reconocer que el nivel de concienciación por el problema de la accesibilidad es alto, los resultados por ahora son escasos.

Cuando hablamos de la accesibilidad de una aplicación educativa nos referimos a que, sin entrar en definiciones, tiene las características necesarias para que cualquier persona con discapacidad o sin ella pueda conseguir los objetivos para los que está diseñada la aplicación.

El diseño y desarrollo de una aplicación accesible no significa transcribir a braille o pasar a relieve todo aquello que aparece en pantalla. Supone, en muchos casos, conocer las normas y pautas de accesibilidad correspondientes y conocer en profundidad las características de la discapacidad. Es necesario saber adaptar la idea gráfica que se tiene sobre lo que se pretende explicar a otra idea más simple, que sin perder ninguna de sus características, cumpla los objetivos previstos. Hacer accesible un programa educativo no significa que tenga que ser más aburrido, menos atractivo o perder parte de sus objetivos.

A la hora desarrollar una aplicación educativa también debemos tener en cuenta el nivel académico del alumno al que va dirigida y realizar el diseño en función de las capacidades del alumno.

No es extraño ver, en aplicaciones educativas destinadas a los primeros años de Educación Infantil, grandes cuadros de texto para explicar la actividad, o las ayudas y refuerzos para la actividad en documentos escritos, sin tener en cuenta la competencia lectora de un niño en esos niveles.

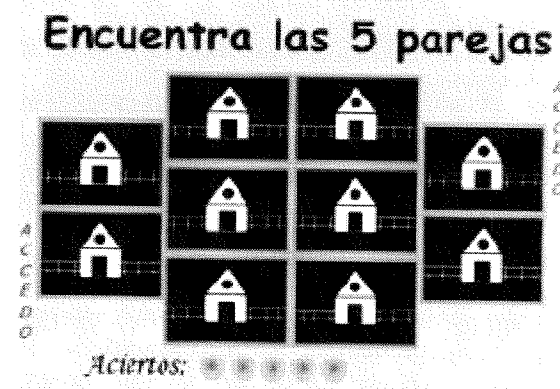
Podemos distinguir dos tipos de aplicaciones:

1. Aplicaciones accesibles no dirigidas. Programas diseñados de forma que sean accesibles mediante la utilización de alguna de las herramientas específicas para personas con discapacidad: revisores de pantalla, líneas braille, magnificadores de caracteres, etc.
2. Aplicaciones accesibles dirigidas. Programas accesibles por sí mismos, sin necesidad de utilización de herramientas específicas. Suelen ser aplicaciones con locuciones y el manejo de la aplicación se puede realizar con ratón, teclado o tableta digitalizadora. Este tipo de aplicaciones no plantea problemas de realización de materiales en relieve, ya que las pantallas y los procesos de aprendizaje se han realizado teniendo en cuenta las pautas necesarias para que sea accesible.

La adaptación de los materiales que el alumno va a manejar en el aula requiere en principio que sean accesibles y posteriormente de la utilización de las herramientas de trabajo en el aula que hasta ahora no eran necesarias; requiere de impresoras en braille, horno fúser para la realización de láminas en relieve, de una tableta digitalizadora, etc.

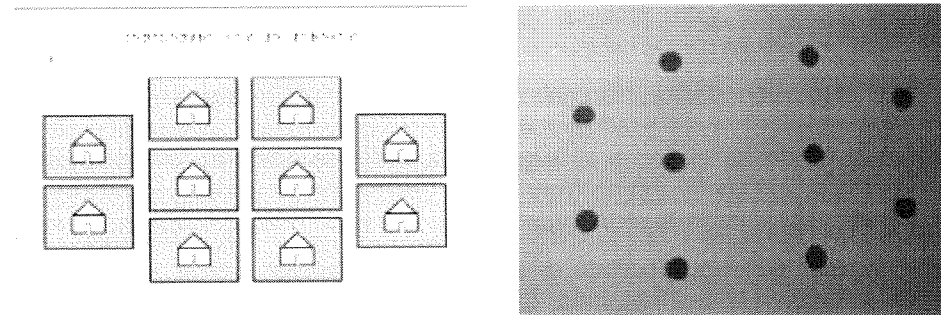
Hay que tener en cuenta el papel de las familias en la educación y especialmente en la de los alumnos discapacitados. En el mejor de los casos van a tener que adaptarse a los medios que utilizan sus hijos en los centros escolares para hacer un seguimiento de su formación y apoyarlos cuando lo necesiten.

Con algunas aplicaciones, se puede hacer un tipo de adaptación accesible para discapacitados visuales de forma que el alumno puede trabajar en el objetivo propuesto. En el ejemplo que sigue, la adaptación se hace sobre una aplicación cuyo objetivo es la atención y la memoria, hay una serie de tarjetas distribuidas en la pantalla en cada tarjeta está escondida la foto de un animal doméstico y su sonido onomatopéyico. La actividad consiste en pulsar, pinchar, tocar, etc. en cada una de las cartas e intentar emparejar los animales.

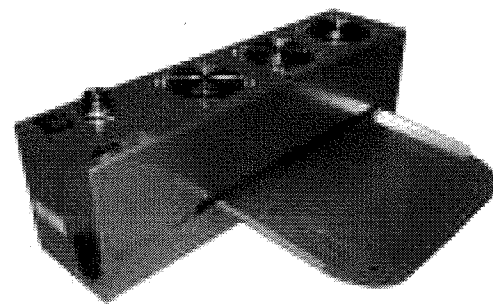


La adaptación de esta pantalla se reduce a reproducir en relieve la colocación de las cartas, haciendo coincidir cada una de ellas con la zona sensible de la pantalla. El alumno trabajará con una tableta digitalizadora y pulsará con el lápiz encima de cada una de las zonas sensibles.

Para la adaptación de esta misma actividad se podría haber simplificado su realización utilizando un simple folio y unas pegatinas en relieve coincidiendo con el centro de las zonas sensibles.



Estas láminas se hacen con el procesador de textos Word utilizando sus herramientas de dibujo; una vez dibujada la lámina, se imprime en un papel especial (papel de microcápsula) que al pasarlo por un aparato llamado Horno Fúser, todo aquello que está impreso sobre ella adquiere relieve.



E-HOSPITAL: PROPUESTAS DE ELEARNING PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS

Carmen Fernández Morante

Universidade de Santiago de Compostela

1.- INTRODUCCIÓN

El proyecto *eHospital* se enmarca dentro de la acción Grundvig del programa Sócrates de la Unión Europea y pretende promover oportunidades de aprendizaje permanente, apoyadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y dirigidas pacientes adultos que se ven obligados a pasar un largo período en instituciones sanitarias por causa de enfermedades severas o crónicas.

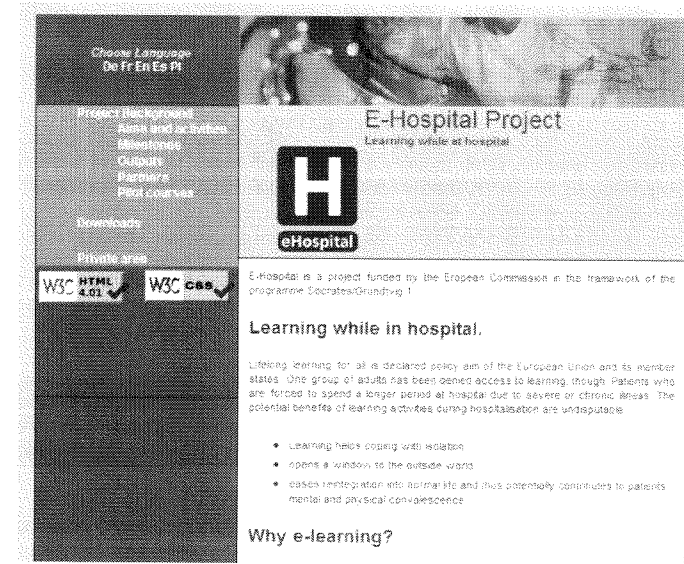


Fig.1: Website del proyecto: <http://www.ehospital-project.net/>

El proyecto fue puesto en marcha entre 2005 y 2008 por un consorcio de seis socios de 5 países: die Berater (Austria), Donau-Universität Krems (Austria), ORT (Francia), Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft e.V. (Alemania), CESGA

(España), Universidad de Santiago de Compostela (España) y Społeczna Wysza Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi (Polonia). Ynternet.org, un socio de Suiza, se incorporó una vez aprobado el proyecto al consorcio. Cada socio cooperó con uno o más hospitales en sus países respectivos.

El supuesto básico y subyacente, y el argumento que se emplea para el diseño de la propuesta es que la implicación del paciente en actividades de aprendizaje durante la convalecencia en un hospital puede tener un efecto positivo en la recuperación emocional, e incluso puede que en la recuperación física de los pacientes en el hospital.

2.- Objetivos y descripción del trabajo:

El objetivo general del proyecto *eHospital* fué promover las actividades de e-learning para pacientes adultos en hospitales con la finalidad de:

- Ofrecerles acceso a la formación de forma continuada mientras permanecen en el hospital.
- Ofrecerles un escenario educativo de referencia para la adquisición de conocimientos y habilidades y para la integración social,
- Facilitar su reinserción laboral, el aprendizaje y la inserción en participación activa en la sociedad en términos generales,
- Y por lo tanto apoyar el proceso de convalecencia física y emocional.

Para conseguirlo, la secuencia lógica de trabajo requería:

- Diseñar y pilotar proyectos de e-learning para diferentes grupos de pacientes en hospitales europeos,
- Evaluar los efectos de estas actividades de aprendizaje en el desarrollo personal y social de los pacientes y en el proceso de convalecencia,
- Crear y ensayar un sistema de e-learning con recursos educativos para los pacientes que incluyera un equipo de educadores preparados para el trabajo en el contexto hospitalario y herramientas de colaboración para la interacción y aprendizaje grupal,
- Producir material orientador y herramientas para los educadores hospitalarios que les ayudaran a trabajar con pacientes de hospital,
- Poner en funcionamiento actividades formativas en distintos hospitales que hicieran visible el valor añadido del e-learning este contexto específico y el papel relevante que pueden y deben desempeñar las instituciones educativas, los directores de hospitales, equipo sanitario y otros agentes de la red de salud.

En el marco del proyecto *eHospital* se planificaron, organizaron y llevaron a cabo siete proyectos de e-learning en seis países Europeos. Cada uno de ellos, como puede observarse en la figura 2 facilitó oportunidades de aprendizaje a un grupo específico de pacientes adultos, abarcando una amplia gama de contenidos de aprendizaje que fueron tan diversos como los intereses mismos de los grupos de pacientes en cuestión. Todos los casos compartieron un mismo entorno virtual de aprendizaje desarrollado para el proyecto a partir de software libre y que en cada caso piloto se personalizó en función de las necesidades y características de los pacientes. Este escenario de e-learning del proyecto *eHospital* con sus diferentes herramientas pedagógicas ha sido pensado y adaptado a lo largo de la investigación hasta proponerse en la actualidad como un sistema testado de e-learning que puede ponerse en funcionamiento en cualquier hospital.

Por otra parte la oferta formativa desarrollada en cada caso piloto constituye hoy un verdadero campus formativo con seis propuestas de formación testadas que en el futuro irán incrementándose con nuevos contenidos.

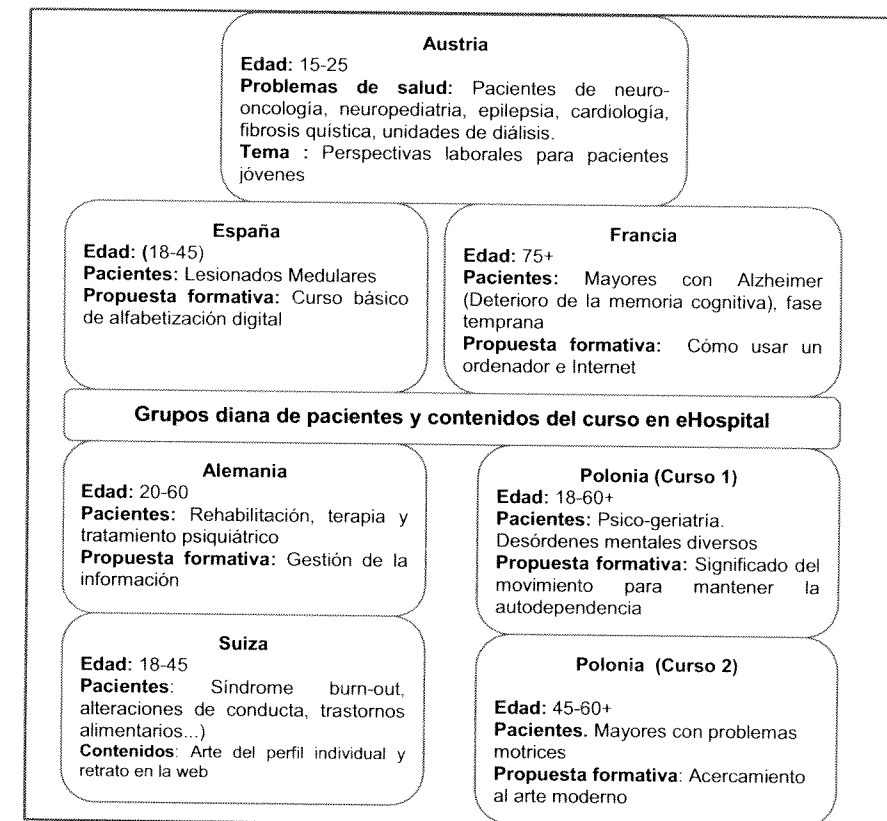


Fig.2: Grupos de pacientes a los que se dirigen y contenidos de aprendizaje seleccionados

Por otra parte la oferta formativa desarrollada en cada caso piloto constituye hoy un verdadero campus formativo con seis propuestas de formación testadas que en el futuro irán incrementándose con nuevos contenidos.

3.- EL CURSO PILOTO ESPAÑOL: CURSO DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA LA CIUDADANÍA

Hemos de destacar que en el caso piloto español, trabajamos con la Unidad de Lesionados Medulares del Hospital Juan Canalejo. El grupo de pacientes con de edades comprendidas entre los 18 y los 45 años y presentaba lesiones medulares de diferentes grados (tetrapléjias y parapléjias) ocasionadas mayoritariamente por accidentes laborales o de tráfico.

Período	10/2006 – 07/2007
Número de estudiantes matriculados	13
Número de abandonos	3
Motivos del abandono	Transferencia a otro hospital en una ciudad diferente, falta de cooperación entre los dos hospitales. Perfil inadecuado de los participantes (falta de motivación, condiciones críticas de salud que impiden la participación)
Número de sesiones presenciales impartidas:	Sesiones grupales: 21
Horas promedio del e-learning realizadas por paciente:	60 h hasta 70 h Método de cálculo: hora de sesiones presenciales +1 hora promedio por semana trabajo online autónomo con apoyo del tutor
Personal educativo involucrado en el curso piloto	Total : 24 Educadores (diseñadores de contenido) : 7 Tutores virtuales/facilitadores : 9 Psicólogos: 1 Gestores de proyecto locales: 2 Equipo técnico: 5 Otros: _____

Personal del hospital involucrado en el curso piloto	Total : 6 Médicos: 2 Enfermeras: 1 Equipo técnico: 3 Otros: -
Certificación	Certificado Oficial de la Universidad de Santiago de Compostela

Fig.3: Caso Piloto español

Los pacientes con lesión medular a menudo se ven obligados a redefinir su actividad profesional y una de las necesidades más relevantes que se plantean es su preparación para la reinserción laboral. Por otra parte la limitación de movilidad en distintos grados derivada de la enfermedad obliga a considerar la necesidad de utilizar herramientas alternativas de apoyo adaptadas a sus condiciones que les permitan interaccionar con las tecnologías con autonomía. La preparación de este grupo en competencias digitales de manejo de las tecnologías es muy adecuada para las situaciones de la vida diaria de los pacientes, y en este caso, especialmente adecuada al su perfil pues su reinserción laboral generalmente se vincula a los ámbitos del teletrabajo. Esta propuesta de contenidos por tanto contribuye con la formación de estos pacientes para la reinserción laboral aumentando su empleabilidad.

El objetivo fundamental de la propuesta formativa fue la adquisición de destrezas básicas en TIC y además ofrecer una preparación especializada para el desarrollo de competencias para el diseño web que permitiera incrementar sus posibilidades de acceso al mercado laboral. La propuesta formativa fue diseñada de forma que permitiera a los pacientes aprender de forma activa y progresiva en un entorno de e-learning. Los contenidos de aprendizaje se diseñaron en un formato interactivo multimedia y modular, combinando contenidos obligatorios y opcionales en función de los intereses de los pacientes y sus conocimientos previos.

Los objetivos específicos del curso fueron:

- Ofrecer una formación básica para el manejo de las TIC (Alfabetización digital)
- Sobrellevar el aislamiento y potenciar la interacción social durante el proceso de convalecencia mediante el uso de la red como un espacio cultural y de ocio.
- Desarrollar actitudes y competencias hacia la formación continua, especialmente mediante actividades de e-learning.

- Dar una formación básica sobre en los Entornos Virtuales de aprendizaje.
- Adquirir competencias para navegar en Internet y utilizar el correo electrónico.
- Adquirir competencias de búsqueda, selección y tratamiento de información en red..
- Utilizar de forma eficaz herramientas de comunicación en red.
- Desarrollar competencias para el manejo de software básico de tratamiento de información (ofimática -procesador de texto, las hojas de cálculo, programas de gestión de bases de datos-, edición de imagen).
- Desarrollar competencias para el diseño web
- Conocer los distintos servicios administrativos disponibles en Internet (e-administración).
- Conocer las exigencias mínimas de la ergonomía en el puesto de trabajo.

El programa de e-learning, actualmente disponible en la oferta de formación continua de las USC, consta de 8 módulos de contenido, los cinco primeros de carácter obligatorio y los tres últimos de carácter optativo de los cuales los alumnos deben realizar 2:

- Introducción a la informática.
- Hardware, Sistemas Operativos y otras aplicaciones informáticas.
- Competencias TIC básicas.
- Aprendiendo en un Campus Virtual.
- Mercado laboral y TIC. Introducción al diseño web.
- Servicios administrativos de Internet: e-government.
- La Red como espacio de ocio y tiempo libre.
- Ergonomía en el puesto de trabajo.

En cuanto a la metodología de este curso, decir que combinó sesiones presenciales y virtuales. Trabajo individualizado (alumno-tutor, incluso en situaciones de aislamiento médico) y de grupo a través de actividades colaborativas o clases prácticas desarrolladas en el hospital con todo el grupo. En el primer mes, dos tutores introdujeron el tema, ayudados con hardware y software y dieron tutoría a los estudiantes. El equilibrio entre el componente presencial y virtual de la propuesta formativa fue alcanzándose gradualmente, de forma que durante las fases iniciales del programa el apoyo presencial al paciente era más intenso hasta garantizar su autonomía en un doble sentido: autonomía

para utilizar con eficacia el sistema tecnológico (manejo de los equipos, adaptación del software en los casos necesarios, comprensión del entorno virtual de formación y sus herramientas educativas, conectividad con el tutor...) y autonomía para comprender la dinámica metodológica propuesta, adquirir hábitos y rutinas de estudio y saber cómo demandar apoyo del tutor a través del sistema de e-learning (comprensión de los objetivos, de la estructura de los contenidos, de los diferentes tipos de actividades de aprendizaje y evaluación y canales de comunicación con el tutor...). A medida que el alumno desarrollaba esa autonomía las sesiones presenciales se iban espaciando hasta lograr una secuencia natural de trabajo y equilibrada en cuanto a presencialidad y trabajo online. (trabajo online constante del alumno, respetando las rutinas médicas, apoyo individualizado del tutor online por videoconferencia y mediante comunicación asíncrona y una sesión de tutoría presencial en el hospital semanal –o quincenal dependiendo de las necesidades individuales para el trabajo en grupo y/o asesoramiento individualizado-).

Se empleó software y hardware de accesibilidad para garantizar acceso a todos los pacientes con movilidad reducida o que debían pasar largos periodos en cama:

- Emulador de ratón a través de cámara web (ratón visual. Software libre desarrollado en Galicia). Esta herramienta fue probada y utilizada con éxito con pacientes con tetraplégia. En algunos casos de forma indefinida, en otros como herramienta de rehabilitación y recuperación del movimiento.
- Emulador de teclado: software de accesibilidad para facilitar el uso del teclado mediante "atajos" que permiten simplificar y reducir el uso de un número excesivo de teclas.
- Punzón: para aumentar la capacidad de presión y pulsión con los dedos y mano.
- Adaptaciones generales en el sistema operativo/interfaz para facilitar la localización y navegación: tamaño de fuentes, iconos, accesos directos, velocidad del ratón...
- Reconocedores de voz para los pacientes con movilidad reducida (casos más severos) y/o traqueotomizados (en las fases de recuperación de la voz ya avanzada como complemento para el entrenamiento de la voz y como estímulo de superación y mejora de la pronunciación).
- Tablet PC por la posibilidad de trabajo a través de punzón, superando con ello las dificultades de motricidad fina que exige un ratón convencional y cómo herramienta cómoda de trabajo en la cama (peso reducido, capacidad de apertura, integración de periféricos..)

4.- CONCLUSIONES

En general no se encontraron barreras para poner en marcha y testar el sistema de e-learning en el hospital piloto del caso español. Desde el inicio, los profesionales médicos del Hospital Juan Canalejo manifestaron su interés por ofertar a los pacientes de la Unidad de Lesionados Medulares un sistema innovador de e-learning. Habían intentado implementar sin éxito un sistema de formación con tecnologías seis años atrás. El proyecto ehospital fue muy bien acogido por el personal hospitalario. El equipo médico estaba convencido de que la formación durante la hospitalización constituía un servicio de interés que iba a beneficiar al paciente en su proceso de recuperación.

Los pacientes del Hospital Juan Canalejo se beneficiaron de las ventajas que ofrece la metodología de e-learning en cuanto a la flexibilidad espacio-temporal con la que permiten trabajar (aprender en distintos espacios –habitaciones individuales, salas de trabajo en grupo, situaciones de aislamiento e incluso en sus hogares durante los fines de semana en los casos en los que la prescripción médica así lo indicaba). Por otra parte la formación en competencias básicas de alfabetización digital era especialmente adecuada para estos pacientes puesto que en un futuro, les iban a permitir superar algunas de las barreras de movilidad cotidianas a las que se pueden enfrentar.

Otra ventaja importante que facilitó el éxito de este proyecto fue que el Hospital Juan Canalejo disponía de la infraestructura de red necesaria para desarrollar la propuesta de e-learning: acceso WIFI a Internet en todos los espacios de la Unidad de Lesionados Medulares y facilitó también la adquisición y préstamo a cada paciente de un ordenador personal portátil. Además los pacientes contaban con acceso abierto y gratuito a Internet 24h en el hospital y el equipo de educadores personalizó cada ordenador con las medidas de accesibilidad necesarias.

Otro punto fuerte de la experiencia española fue la excelente cooperación entre los profesionales sanitarios y los proveedores de formación (educadores y técnicos). Contar con una meta común y el deseo de que la experiencia tuviera la calidad suficiente como para constituir un estímulo gratificante para el paciente fue esencial para que el trabajo en el hospital fluyera y los profesionales de las tres instituciones implicadas trabajaran de forma coordinada y eficaz.

Hay que destacar también la importancia de negociar con extremo cuidado el calendario de las actividades formativas y su necesaria imbricación con las rutinas hospitalarias y protocolos individualizados de salud. De esta forma la formación se torna una actividad natural y espontánea en el hospital que encaja dentro de las rutinas sin interferir en la dinámica del hospital.

Finalmente como logro global de esta experiencia destacamos el interés del hospital piloto en mantener e institucionalizar el programa de e-learning

garantizando su continuidad como un servicio propio y de valor añadido del hospital. Actualmente se están buscando nuevos canales de financiación para su implantación definitiva. Otros centros hospitalarios de Galicia han manifestado su interés por incorporar el sistema de e-learning entre sus servicios. En estos momentos se está planificando su extensión a otros hospitales, el desarrollo de nuevos contenidos que permitan a los pacientes que han participado continuar beneficiándose del sistema y desarrollar nuevas líneas de investigación coordinadas con personal médico que permitan analizar a fondo el impacto de la experiencia en el proceso de recuperación de la salud.

Hay que destacar que la experiencia piloto ehospital española fue reconocida en año 2007 con el premio Computerworld que otorga una relevante publicación del sector de las Telecomunicaciones. Este galardón hizo merecedor al Hospital Piloto Español del reconocimiento nacional como la institución pública que más impulsó ese año el uso de las TIC para el bienestar de los ciudadanos. También que el Observatorio de Buenas prácticas de Universidades y compromiso social de la Global University Network for Innovation (GUNI) promovida por la UNESCO, United Nations University (UNU) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), ha seleccionado el caso estudio piloto español como ejemplo de Buena práctica de Universidad y Compromiso social. El relato y resultados de la experiencia por tanto se difundirá a través de este observatorio. (www.guni-rmies.net/). Y recientemente la Comisión Europea ha otorgado el Europqan Award 2009 como uno de los mejores proyectos europeos del Lifelong Learning Program.

Finalmente como logro global de esta experiencia destacamos el interés del hospital piloto en mantener e institucionalizar el programa de e-learning garantizando su continuidad como un servicio propio y de valor añadido del hospital. Actualmente se están buscando nuevos canales de financiación para su implantación definitiva. Otros centros hospitalarios de Galicia han manifestado su interés por incorporar el sistema de e-learning entre sus servicios. En estos momentos se está planificando su extensión a otros hospitales, el desarrollo de nuevos contenidos que permitan a los pacientes que han participado continuar beneficiándose del sistema y desarrollar nuevas líneas de investigación coordinadas con personal médico que permitan analizar a fondo el impacto de la experiencia en el proceso de recuperación de la salud.

BIBLIOGRAFÍA:

- Bienzele, H. (Ed.) et al. (2008): *e-Hospital: Experiences for elearning activities for patients*, Wien, die Berater Unternehmensberatungsgesellschaft mbH. http://www.usc.es/tecnoeduc/docs/e_hospital/Publication_eHospital_long_EN.pdf
- Bienzele, H.; Fernández Morante, M.C. et al: "el proyecto ehospital", en Cebreiro López, B. y Fernández Morante, MC. (eds.)(2008): *e-hospital: e-learning para*

pacientes hospitalizados. Santiago de compostela, servicio de publicaciones de la universidad de santiago de compostela, pp.25-34.

Bondolfi, T.; Fernández Morante, MC. et all: "siete programas de elearning pilotados por ehospital", en Cebreiro López, B. y Fernández Morante. MC. (eds.)(2008): *e-hospital: e-learning para pacientes hospitalizados*. Santiago de compostela, servicio de publicaciones de la universidad de santiago de compostela, pp.35-65.

Cebreiro López, B. y Fernández Morante, M.C. (eds.)(2008): *e-hospital: e-learning para pacientes hospitalizados*. Santiago de compostela, servicio de publicaciones de la universidad de santiago de compostela. (isbn 978-84-9887-115-9)

Cebreiro López, B; Fernández Morante, M.C. et all: "la vida en los hospitales". En Cebreiro López, B. y Fernández Morante, MC. (eds.)(2008): *E-hospital: e-learning para pacientes hospitalizados*. Santiago de compostela, servicio de publicaciones de la universidad de santiago de compostela, pp.66-76.

Fernández Morante, MC; Cebreiro López, B. et all: Planificación y puesta en marcha de programas y contenidos elearning para pacientes hospitalizados. En Cebreiro López, B. y Fernández Morante, MC. (eds.)(2008): *e-hospital: e-learning para pacientes hospitalizados*. Santiago de compostela, servicio de publicaciones de la universidad de santiago de compostela, pp.103-114. http://www.usc.es/tecnoeduc/docs/e_hospital/ehospitalES.pdf

Rodríguez, M.J.; Gromaz Campos, M.; Fernandez Morante, C.; Cebreiro López, B.; y García Tobío, J. (2008): E-learning para e-inclusión: el proyecto e-hospital, *Quaderns Digitals Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 52. [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10468 (revisado 22-03-2008)] (ISSN 1575-9393)

Fernandez Morante, C. Cebreiro López, B. Y Martínez Cancelas, O. (2008): E-hospital Project: virtual courses for training at hospitals, en Internacional Technology Education and Development Conference INTED, Valencia 3-5 Marzo 2008.

4ª Mesa Redonda

LA EDUCACIÓN SOCIAL EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Águeda Valín

Las sociedades de la información surgen con el uso e innovaciones intensivas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, donde el incremento de la transferencia de la información modificó en muchos sentidos la forma en que se desarrollan muchas actividades en la sociedad moderna. Sin embargo, la información no es lo mismo que el conocimiento ya que la información es efectivamente un instrumento del conocimiento pero no el conocimiento en sí.

Es indudable que la generalización del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación han generado nuevas formas de aprender, trabajar, divertirnos, entender nuestro entorno y educar.

Estos nuevos usos exigen nuevas responsabilidades y habilidades. Habilidades en cuanto al manejo y creación de la información; y habilidades educativas en cuanto a nuevas formas de aprender y de enseñar.

Por otro lado, se hace también necesaria una formación adecuada para enfrentarnos a estas demandas sociales y acceder así a los elementos culturales.

Las TIC tienen dos caras, ya que por una parte pueden abrir ante nosotros un mundo infinito de posibilidades educativas y un futuro prometedor, pero por otra parte también pueden generar desigualdades y resultar excluyentes en la medida en que se tiene acceso o no a ellas.

Las TIC exigen coherencia, responsabilidad profesional y también responsabilidad ética en cuanto a su uso y aplicaciones. Los educadores y educadoras sociales no debemos olvidar las referencias de nuestro código deontológico hacia nuestro compromiso con la propia práctica educativa. De un modo más particular me referiré a uno de los Principios Deontológico Generales de dicho Código que a mi parecer guarda una relación estrecha con el uso de las TIC.

- Principio de la información responsable y de la confidencialidad.

El/la educador/a social guardará secreto profesional en relación con aquellas informaciones obtenidas, directa o indirectamente, de las personas a las que

atiende. En aquellos casos es los que, por necesidad profesional, se deba trasladar información entre profesionales o instituciones, se hará siempre en beneficio de la persona, grupo o comunidad y basándose en principios éticos y/o normas legales con el conocimiento de los interesados.

Creo, por tanto, que la Educación Social entendida como profesión generadora de contextos educativos y acciones mediadoras y formativas que buscan la incorporación del sujeto de la educación a la diversidad de las redes sociales, y como profesión favorecedora de la promoción cultural y social, entendida como apertura a nuevas posibilidades en la adquisición de bienes culturales; tiene un papel fundamental en la sociedad del conocimiento.

Este papel es definido en la Revista de Educación Social de manera muy completa, aludiendo a su función esencial de "Dotar a los individuos de los suficientes recursos y habilidades para adaptarse a los cambios constantes y acelerados que experimenta nuestro contexto social y cultural para que éstos, desde una actitud crítica, lleguen a ser los usuarios activos de los nuevos medios tecnológicos y no queden fuera de los espacios significativos". (RES Nº19. *Acción Social y Ntic's*).

Dicho todo esto también debemos ser conscientes de que a pesar de que las TIC pueden constituirse como un recurso emancipador y democrático no están exentas de ciertos límites y dificultades. El reto, por tanto, está en su buen uso y en hacerlas accesibles.

Como posibilidades fundamentales de las TIC podemos resaltar que pueden mejorar el aprendizaje, potenciar el trabajo cooperativo, potenciar la participación y la comunicación, digitalizar la información, permitir la interactividad, favorecer el trabajo en red y generar conocimiento. A pesar de todo esto no debemos dar por hecho que las TIC son garantía en sí mismas de que todo esto se produzca.

Como límites y dificultades reseñables podemos hablar del miedo inicial que suele producirse al tener que enfrentarse a ellas, de las antipatías y simpatías que generan, del compromiso particular que exige su uso, y del esfuerzo que requiere, a priori, su aprendizaje. En cuanto a esto último comparto la afirmación que señala que las "tecnologías sólo lo son para los que nacieron antes que ellas", en el sentido en que nuestros niños y jóvenes parecen tener una dificultad mínima a la hora de adaptarse a ellas.

Pero la dificultad fundamental, a mi entender, con la que nos encontramos los profesionales de la acción socioeducativa, y creo que es aplicable al resto de las profesiones en general, es al hecho de la escasa formación que tenemos y a una necesidad continua de reciclaje y formación permanente al respecto.

No debemos quedarnos atrás en este aprendizaje ya que las TIC pueden ser medios pedagógicos extremadamente útiles y poderosos pero que hacen necesario un acompañamiento educativo y una responsabilidad en su uso.

Por otra parte, también pueden ser una herramienta esencial de cara a ayudarnos a participar de forma activa en la construcción del conocimiento sobre la intervención socioeducativa, así como también poner a nuestro alcance la posibilidad de intercambiar experiencias y proyectos gracias a las posibilidades que ofrecen las comunidades virtuales.

En cuanto al ámbito de la intervención con menores, y al uso particular de las TIC en el mismo, debo puntualizar una serie de dificultades que creo que sufrimos los educadores y educadoras en dos aspectos.

El primero de ellos es la relación que los chavales establecen con las tecnologías y las consecuencias que se pueden observar en cuanto a su relación con las mismas tanto a un nivel positivo como a un nivel más negativo o inadecuado.

La afirmación de que "un niño de nueve años recibe más información en un día que un campesino del siglo XVII en toda su vida" puede parecer, en principio, tremendamente exagerada. Sin embargo, es innegable que nuestros niños y adolescentes están sometidos a un bombardeo incesante de información que en muchos casos no son capaces de entender ni asimilar.

Podemos observar en algunos de nuestros chavales una creciente indiferencia ante el sufrimiento. No es raro que bajen de internet o guarden en sus móviles, contenidos violentos que pertenecen a la realidad. No me refiero a películas, ni videojuegos, voy más allá al referirme a contenidos que pertenecen a lo real como son peleas, agresiones...

El impacto emocional se ve reducido por la continua exposición reiterada de estas imágenes, que son presentadas de manera fragmentada en los medios, lo que provoca la incomprensión de los acontecimientos. La mayoría de las veces, esta exposición reiterada no va acompañada de ningún tipo de reflexión ni comprensión con lo cual la empatía se reduce.

Pienso que es labor de los educadores y educadoras acompañar y favorecer estos tiempos de reflexión y comprensión para que nuestros jóvenes no caigan en la manipulación excesiva de los medios y puedan convertirse en sujetos con capacidad crítica.

Debemos favorecer un papel activo de los menores en todo el proceso ya que de esta manera se sentirán partícipes de su propio proyecto educativo. Afortunadamente podemos aprovechar la motivación que los chavales suelen tener de cara al uso de las TIC lo que incrementará nuestras posibilidades de obtener respuestas positivas a nuestra labor de acompañamiento.

Otro aspecto problemático en cuanto a la práctica profesional es el que tiene que ver con las dificultades diarias con las que nos encontramos a la hora de trabajar.

Como cuestiones básicas contemplo:

- La necesidad de dotar a los centros de equipamientos y acceso a internet. Todo lo que sea invertir en recursos y favorecer el acceso a los mismos repercutirá en nuestra labor de forma importante ya que la falta de ellos desmotiva y limita las posibilidades de aplicación de nuestras iniciativas.
- La necesidad de una formación continua de los educadores y educadoras sociales en el ámbito de las TIC, lo cual incrementará nuestras posibilidades educativas y la calidad de las mismas.
- La necesidad de implantar nuevas aplicaciones informáticas adecuadas a las demandas de cada centro para la correcta gestión de los expedientes, que cumplan con el principio deontológico de información responsable y de la confidencialidad.
- La necesidad de creación de una herramienta informática ágil, flexible y unificada para los Proyectos Educativos Individualizados, incluyendo la posibilidad de que cada centro pueda crear la suya propia atendiendo a sus particularidades.
- La necesidad de seguir investigando sobre las posibilidades educativas de las TIC y sobre su impacto en la sociedad.

Todavía nos queda un largo camino en cuanto a los nuevos retos educativos que se nos plantean y muchas dificultades que solventar. Sin embargo, también se extiende ante nosotros, un futuro prometedor y lleno de posibilidades para la acción socioeducativa, en el que podamos, desde la educación social, aportar nuestro pequeño-gran papel en esta sociedad del conocimiento, limando desigualdades, creando espacios educativos, y siendo agentes del cambio social.

EDUCACIÓN SOCIAL Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. EL FOMENTO DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL A TRAVÉS DE LA RED.

Chus Gutiérrez Candame

Educadora Social.

Ayuntamiento de A Coruña.

Actualmente nuestra sociedad con la irrupción de las nuevas tecnologías y el posterior desarrollo de las mismas lleva aparejados una serie de cambios a nivel económico, laboral, social, cultural, educativo, político de relaciones personales...etc. de toda la sociedad.

En los años 60 es cuando se comienza a hablar de la sociedad de la información y se acuña incluso el slogan "la información es poder".

Las nuevas tecnologías, junto con la información, y el aumento de los nuevos tipos de comunicación, Internet a alta velocidad y con reducción de costes, Internet a través de la red eléctrica, la televisión interactiva, los móviles de última generación con videoconferencia, los nuevos programas informáticos así como la reducción de los costes en las comunicaciones han ido modificando las actividades que desarrolla la sociedad moderna.

Así hemos pasado de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento, y hay quien asegura que estamos asistiendo a la tercera revolución industrial, la de las nuevas tecnologías, información y conocimiento.

Y es en este tipo de sociedad en la que una de las demandas más latentes en cuanto a la Educación es la Educación Multimedia. Cada vez más escuelas basan su educación a través de las nuevas tecnologías con pizarras electrónicas, enseñanza a través de internet, blogs educativos etc. No sólo enseñan a utilizar las nuevas tecnologías, si no que educan con ellas.

Esto nos lleva a un tipo de enseñanza que consigue no sólo destrezas y actitudes para comunicarse, si no que produce distintos lenguajes y medios de comunicación, desarrollando la autonomía personal.

Este mismo tipo de demandas se realizan también en los Centros Culturales, Centros Cívicos y Servicios Comunitarios. No sólo son los padres los que, cada vez

más, reclaman formación en novas tecnoloxías, tamén os propios xóvenes e menores. As novas tecnoloxías son cada vez de uso máis común en nosstras vidas cotidianas. Ya non nos extrañamos de lo fácil que é pedir una cita para el médico a través de Internet, revisar nuestras cuentas bancarias, o comprar unas entradas para el cine. Y no sólo por estas pequeñas cosas quieren aprender, quieren saber qué hacen sus hijos cuando navegan en internet, quieren saber cómo descargar música, ver vídeos, descargar fotos, chatear... en fin, lo que hacen sus hijos, y poder sentir que van un paso por delante, algo que con las nuevas tecnologías es difícil de conseguir.

En el Ayuntamiento de A Coruña se ha venido trabajando en los últimos años para la creación de unas redes que den soporte a las demandas expresas de los ciudadanos y ciudadanas y que permitan conocer las demandas latentes con el fin de poder crear unos Servicios Sociales próximos, cercanos y de calidad. Para ello ha creado los Centros Cívicos Municipales, que constituyen el equipamiento básico, integral y de uso polivalente y que está dotado de equipo interdisciplinar que forma el referente territorial de la red municipal de servicios sociales para el diagnóstico de necesidades y demandas, la planificación, la implantación de programas, acciones y prestaciones de ayudas favorecedoras de la prevención y de la integración social.

En estos centros también se realizan actuaciones de carácter cultural, formativo, de ocio, educativo, de relación social, de fomento del tejido asociativo y de la participación social, que van dirigidos a toda la ciudadanía para contribuir a mejorar su calidad de vida.

Los objetivos de estos centros son:

- Prevenir y paliar los factores que propician la exclusión social.
- Fortalecer el tejido asociativo, conseguir una mayor participación social y cooperación para lograr que la comunidad se implica en la resolución de sus problemas.
- Tratar las necesidades de un modo más global e integrador.

Actualmente la Red de Centros Cívicos Municipales que se extienden por la ciudad de La Coruña está formada por 10 Centros Cívicos y 6 Centros Vecinales.

Los Centros Cívicos Municipales ofrecen al ciudadano una serie de servicios comunes que son:

- Servicio de Información, Valoración y Orientación.
- Apoyos a la Unidad Convivencial.
- Prevención y Cooperación social.
- Fomento de la Solidaridad.

Dentro del Programa de Prevención Cooperación Social se enmarca el Proyecto de LA VOZ DE MONELOS.

Se trata de un proyecto pionero en nuestra ciudad en cuanto a la participación de la infancia en los programas que se desarrollan desde los Servicios Sociales, ya que la idea ha surgido de los propios menores de entre 6 y 12 años, que en 2005 manifestaron su interés en realizar un periódico que recogiese las noticias del barrio y lo que sucedía en el Centro Cívico. El resultado ha sido tan satisfactorio que desde el Centro Cívico se ha tratado de propiciar su colaboración en distintos actos para que cubran la información, y se ha continuado fomentando su iniciativa con distintas metodologías, logrando no solo continuar con este proyecto, si no también implicar a los padres para que colaboren en algunos artículos conjuntos con sus hijos e hijas, motivándolos para realizar actividades nuevas, como pueden ser colaboraciones con otros organismos que también realizan periódicos como el nuestro, etc. En un principio se realizaba en el propio centro cívico los lunes por la tarde con la Educadora Social, actualmente hemos ido modificando la metodología y tratando de trabajar conjuntamente con los padres que también intervienen en la realización del mismo con sus hijos e hijas, así tenemos reuniones de coordinación de contenidos cada quince días, por lo que los menores tienen al menos dos semanas para organizar y desarrollar el tema que quieren tratar.

Normalmente se realizan cien copias del periódico, que se distribuyen por los Centros Educativos, Entidades de la zona, Asociaciones, Residencias, medios de comunicación, red de Centros Cívicos, etc.

Normalmente a final del curso escolar los menores tienen la posibilidad de entrevistar a un personaje público que esté presente en la vida social de la ciudad. En estos dos años han podido entrevistar a distintos personajes del mundo deportivo como ha sido un jugador del Real Club Deportivo de La Coruña y su último entrenador, que además invitaron a los jóvenes periodistas a compartir una jornada de entrenamiento.

En esta última actividad compartieron la entrevista en exclusiva con otro grupo de periodistas también peculiar, un grupo de mujeres que cumplen condena en la prisión provincial de La Coruña y que también realizan una revista bimensual. La experiencia ha sido tan positiva tanto para los niños y las niñas de La Voz de Monelos, sus madres y padres, como para las presas que ha derivado en la programación de una serie de actividades en común con el fin de intercambiar experiencias y técnicas periodísticas que faciliten la convivencia y el enriquecimiento mutuo.

En la actualidad, la facilidad de acceso a las nuevas tecnologías por parte de las menores que participan en este proyecto ha derivado en un paso muy importante, la creación de un blog. Hemos seguido, a petición de las propias menores, los pasos de las Chicass 10, que ya realizaban un blog desde hace más

tiempo. Los encuentros con ellas han favorecido el intercambio de experiencias hasta el punto de entrar conjuntamente al universo digital con todas las puertas que esto abre.

Desde este punto podemos trabajar sin necesidad de estar presencialmente en el despacho, podemos hacer reuniones a través de la red, viéndonos igual, enviarnos trabajos para publicar a través del correo electrónico, utilizar la información disponible a través de la red... es un paso de gigante al universo interactivo.

Internet, y el formato blog nos facilitan inmensamente a la hora de publicar artículos u opiniones, incluso los dibujos, que se pueden escanear, y en un periodo muy breve, más o menos de 24 horas, podemos publicar en el blog cualquier cosa. Además, en cuanto a las entrevistas nos permite poder subir vídeos de realización de las mismas, el sonido y la voz... se abre para ellas otra forma de trabajar, mucho más ágil que permite ver los resultados con más inmediatez y con una repercusión mayor de cara a la difusión del proyecto. Ahora ya no hay que esperar a que la publicación vaya a reprografía, se envíe por correo, etc, todo es mucho más rápido y traspasa fronteras.

En estos momentos el uso del blog, que comenzamos a poner en marcha en Septiembre de este año, es de uso experimental y muy controlado, al que queremos darle cada vez más independencia por parte de las propias periodistas, ya que en la actualidad sólo puede subir la información la Educadora Social. El objetivo general es que todas las menores puedan publicar con total normalidad e independencia y el blog camine por el universo digital.

AS NOVAS TECNOLOXÍAS NA FORMACIÓN. UNHA PERSPECTIVA DESDE A EDUCACIÓN SOCIAL

María José Fernández Barreiro

Colexio de Educadoras e Educadores Sociais de Galicia.

Creo que todas as persoas que estamos aquí temos moi claras as vantaxes do uso das novas tecnoloxía na educación, especialmente na educación formal. Son moitos os estudos, as análises e os proxectos que traballan as posibilidades de incorporación das TIC na aula e nos contornos educativos escolares, mais hoxe quero falar das novas tecnoloxías desde o punto de vista da educación social.

Falar de educación social e novas tecnoloxías é falar de alfabetización dixital, de redes sociais e de educación 2.0.

Os educadores traballamos para reducir as desigualdades de calquera tipo: pobreza, xénero, discriminación racial, contornos familiares desestruturados, menores en conflito, persoas maiores e inserción social etc. Moitas témolas detectadas e traballamos con elas. Agora ben, son como as malas herbas. Medran e multiplícanse.

O acceso ás novas tecnoloxías é un novo foco de desigualdade social. Cada día máis, o acceso ou non á sociedade da información é un indicador máis das diferenzas sociais. Arestora a información pasou a ser unha mercadoría de gran valor, así que aqueles que saben xerala, procesala e vendela teñen cabida na rede.

Non se debe entender como acceso á sociedade da información a posibilidade de ter un ordenador ou unha conexión á internet, senón a capacidade de reflexión crítica da información que a rede facilita, a posibilidade de gozar dos mesmos recursos e o desenvolvemento de relacións e interactividade social.

Como podemos os educadores minimizar o impacto da desigualdades dixitais? A través da **alfabetización dixital**.

En moitas ocasións vemos como se fala de programas de alfabetización dun xeito erróneo. Curso de iniciación á Internet, curso de iniciación a Windows... Aínda que actividades deste tipo son importantes, é esencial ter claro que a alfabetización dixital debe asentarse no obxectivo de aprender a aprender, porque estar alfabetizados dixitalmente significa posuír a capacitación tecnolóxica

imprescindible para sobrevivir na sociedade da información e poder actuar criticamente sobre ela.

Temos que orientarnos cara a unha sociedade dixital con suxeitos activos, que interveñen, que usan as tecnoloxías con capacidade crítica e non actúan só como consumidores de contidos. Gustaríame un exemplo. Este é un breve extracto de «A mis 95 años», o blog de dona Amelia, unha blogueira da terceira idade:

«Amigos da internet, hoxe fago 95 anos. Chámome María Amelia e nacín o 23 de decembro de 1911. Hoxe é o meu aniversario e o meu neto, como é moi agarrado, agasalhoume un blog. Díxome que falara e falei, e ao minuto xa saíron moreas de persoas a me contestar. Quedei admirada. Eu cría que ían contestarme dous ou tres... [...] Isto é cousa de meigas...»

A mis 95 años / 95 years old blogger

23/12/2006. Amigos de Internet, hoy cumple 95 años María Amelia y como es costumbre el 23 de diciembre de 1911, hoy es mi cumpleaños y mi nieto como es muy agarrado me regaló un blog. Díxome que falara e falei, e ao minuto xa saíron moreas de persoas a me contestar. Quedei admirada. Eu cría que ían contestarme dous ou tres... [...] Isto é cousa de meigas...»

El Blog de la Pobre Pensionista

Hola, María Amelia.

He conocido su blog gracias a "Jaja para ti", y la verdad es que me ha sido un placer hacerlo.

Estoy de acuerdo con usted, cada vez somos más las personas que nos acercamos a Internet. Yo, que ayer cumplí mis primeros 95 años, empecé a adelantarme en este mundo hará un año aproximadamente, más por curiosidad que por otra cosa, yendo a unas clases que ofreció el Ayuntamiento de donde vivo, y me entusiasmando, lo vi como un universo al alcance de la mano. Y como estaba tan entusiasmada, mis hijos me regalaron un ordenador, con el que empecé a hacer mis pinitos en casa. Luego me fueron animando más y más y ahora tengo mi propio blog, en el que voy contando poco a poco las cosas que, unas veces por suerte, otra por desgracia, he ido viviendo.

Como lo pongan fácil, nadie estará sin el internet

Gústame falar sempre desta experiencia porque é un exemplo de viveza e superación. O exemplo dunha persoa maior, que co apoio do seu neto, que transcribe as súas ideas e pensamentos, se achegou do mellor xeito ao mundo dixital. O seu blog xa recibiu preto de dous millóns de visitantes, e o seu caso saíu en infinidade de medios de comunicación nacional e internacional. O seu exemplo abriulles o camiño a moitas outras persoas maiores que se animaron como Amelia a crear o seu blog.

O uso dos blogs estase estendendo e son una ferramenta versátil para o traballo educativo. Por exemplo, se falamos de xerontoloxía, un colectivo especialmente afectado polos contrastes dixitais, pódese converter nun medio terapéutico e de ruptura do illamento social. As persoas maiores teñen moito que contar e están ansiosas de que as escoiten. Un blog é un medio que lles permitirá comunicarse con máis xente da que poidan pensar, un medio para motivalas a seguir aprendendo e buscar novos retos.

Doutra parte, os blogs tamén se poden converter en puntos de encontro para diferentes colectivos sociais. O máis coñecido é «Microsiervos», un blog que congrega persoas fanáticas das curiosidades tecnolóxicas. Tamén encontramos diversos blogs relacionados coa educación, co xénero, coas desigualdades sociais... E por que non pode ser un punto de encontro para nós, os profesionais da educación?

Xa contamos con varias experiencias, onde educadores sociais comparten as súas vivencias profesionais e poden reflexionar sobre o seu traballo e xerar contextos participativos na rede con outros colegas.

educablog

Blog

Posteado en 'Educación Social'

Más de lo Mismo

No me voy a entender una entrada rápida a la comentada unas sensaciones que de un tiempo a esta parte, voy encontrando en el desarrollo de mi profesión. Los adultos.

Ayer estuve en una formación en torno al fenómeno de la violencia en la adolescencia. A la misma se presentaron una serie de puntajes de contrastado analógico de calidad educativa y una maestra trabajaba en su materia hasta algo todo bien. El caso es que en los tres casos me voy de trabajo a mostrar algunas técnicas y estrategias a través de los cuales abordar o manejar autónomamente mencionada contaba a modo una formación de repetición, de un poco más de lo mismo.

Que si estamos en una sociedad en la que la adolescencia empieza antes y

BUSCAR EN EL BLOG

Buscar

- > Comunicación
- > Transforming
- > Citas
- > Cooperación y Solidaridad
- > Diario de un Educador
- > Educación Social
- > Empleo
- > Eventos
- > Formación
- > Juventud
- > Noticias
- > Publicaciones
- > Recursos

Os blogs son unha ferramenta de traballo na alfabetización dixital que permiten acadar un altísimo grao de participación e xeración de información. Así, a información xa non é duns poucos «expertos» e «sabios». Instrumentos como os blogs convértese nun medio para romper barreiras sobre que é información relevante e que non. Todos temos algo que dicir e o dereito a ser escoitados.

Cando traballamos pola alfabetización dixital contamos con outras ferramentas, como por exemplo as **webs colaborativas**. A máis famosa é a Wikipedia, unha enciclopedia en liña na que os contidos están vivos, van creándose e modificándose coas achegas de todos os usuarios que o desexen. O coñecemento é compartido e difundido polos propios usuarios da rede.

Tamén hai outras máis sinxelas, como portais do tipo «Menéame», que permite dalgún xeito crear un xornal en liña coas novas que son interesantes para os usuarios. Alguén envía unha nova, que será revisada por todos e, segundo os votos que alcance, será promovida á páxina principal. Novas curiosas, divertidas, serias e relevantes... É a propia comunidade, a propia rede, quen decide que información é importante para saír na portada.

Este tipo de páxinas e portais resultan moi interesantes para traballar con todo tipo de colectivos, tanto adultos como menores, para a construción crítica do pensamento, para traballar a capacidade de análise e de decisión sobre os contidos que recibimos.

Outra das vías de traballo está na xeración de **materiais educativos multimedia**, e aquí a variedade é inmensa. Podemos estar falando de formación ou aprendizaxe electrónica (*e-learning*) con contidos virtuais sobre calquera temática. Podemos falar de páxinas e portais web especializados nunha temática concreta (pensemos, por exemplo, nunha web sobre o alzheimer que facilita información sobre a enfermidade, guías didácticas para cuidadores, exercicios para as persoas enfermas...). Ou podemos falar de xogos.

Falemos dos *serious games*, tamén chamados «xogos serios», que teñen outros obxectivos alén do simple entretemento. Este tipo de xogos asóciase habitualmente coa educación e a aprendizaxe de habilidades e novos conceptos, mais tamén se empregan con fins de concienciación, de denuncia social ou política. O valor dun xogo como xogo serio depende da relación directa que teña co mundo real; é dicir, estes xogos teñen un claro vínculo entre o mundo real e o virtual.

Seguro que agora mesmo todos pensamos en xogos como o «Brain Training», que estimula as capacidades cognitivas e axuda a manter a mente áxil, nova. Este é un xogo serio.

Contamos igualmente con moitos outros, de grande interese educativo. Por exemplo, «Guardianes del clima». Este xogo, desenvolvido en Galicia para a Unión de Asociacións Familiares, é un xogo serio sobre o cambio climático.



A idea é sinxela. Trátase dun xogo de plataformas, como «Mario Bros.», en que os xogadores deben vencer os perigos que ameazan a nai natureza. Ao longo do xogo intercálanse as denominadas «xemas de coñecemento», que ofrecen información sobre os axentes contaminantes e o que podemos facer para frear o cambio climático. Ademais, traballa de xeito transversal outros valores como a diversidade de conceptos de familia e a multiculturalidade.

Outro xogo interesante é «Emergencia 112», no cal se aprende a aplicar técnicas de reanimación e como comportarse ante unha emerxencia de tráfico, no fogar, na escola etc. mentres se xoga.



Exemplos como estes atoparemos a milleiros. O que é importante destacar son as posibilidades que temos os educadores sociais con estes xogos. Podemos, por unha parte, participar na súa elaboración, como é o caso de «Guardianes del Clima».

Os educadores temos a capacidade e os coñecementos suficientes para elaborar materiais educativos e xogos educativos. Por exemplo, en 2006, na miña empresa participamos na creación dun programa educativo multimedia para o Centro Tecnolóxico do Mar (CETMAR) orientado á aprendizaxe das artes mariñeiras por parte de inmigrantes africanos para a súa incorporación ao mundo laboral.

Contábamos con moitas dificultades: persoas inmigrantes que non coñecían o idioma (nin o español nin o galego) e que tiñan serias limitacións co manexo de ordenadores. A solución pasou por un programa moi intuitivo, traducido a tres idiomas (español, galego e francés) e con todos os contidos locutados.

E, por outra parte, os educadores sociais podemos utilizalos como ferramenta de traballo nos proceso de alfabetización dixital. Aínda que se poida pensar que

son máis útiles coa xente nova, son sorprendentes as posibilidades que abren cando traballamos con outros colectivos.

Para rematar creo que é importante salientar que o traballo de alfabetización dixital que poden desenvolver os educadores sociais debe afastarse do concepto tradicional de ensino. Se queremos romper a fenda dixital debemos facer que as persoas sexan as protagonistas da súa aprendizaxe, que utilicen ferramentas que lles permitan interactuar moi activamente coa rede, que poidan ver a súa utilidade na súa vida cotiá. Deste xeito axudaremos a crear mentes críticas, persoas activas e donas do seu futuro.

COMUNICACIÓNS

A FORMACIÓN INICIAL DOS ORIENTADORES EDUCATIVOS E A SÚA PREPARACIÓN PARA O USO DAS TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E A COMUNICACIÓN

Miguel Ángel Nogueira Pérez

María del Mar Fernández Sestelo

Martín Pellitero Varela

Universidade de Santiago de Compostela
miguelanxo.nogueira@usc.es

Resumo

Na actualidade as tecnoloxías da información e a comunicación (TIC) están a transformar os diferentes ámbitos sociais ao ofrecer novas posibilidades, mais tamén provocaren novas desigualdades. Estas últimas maniféstanse na carencia de preparación para o seu uso, o cal repercute na adaptación das persoas a un contorno caracterizado polo tecnolóxico e polos espazos e servizos virtuais. A figura do orientador educativo eríxese aquí como guía que pode axudar as persoas a desenvolverse profesionalmente na sociedade das TIC, aínda que o mesmo que calquera outro profesional pode verse afectado pola fenda dixital, que repercute directamente na calidade dos seus servizos. Desde este punto de vista, a formación inicial dos orientadores en competencias para o uso das TIC convértese nun aspecto clave que cómpre ter en conta nos plans de estudo do presente e do futuro.

Neste traballo presentamos os resultados dun estudo levado a cabo co obxectivo de coñecer os seguintes aspectos: a opinión dun grupo de estudantes de Pedagogía e Psicopedagogía sobre a importancia que lle conceden á preparación en TIC para a orientación educativa, o seu grao de preparación, a problemática habitual en relación coa formación inicial neste aspecto e as diferenzas entre o alumnado das dúas especialidades.

1. Introducción

Cando arestora falamos da sociedade da información e o coñecemento, é habitual que a vinculemos directamente coas tecnoloxías da información e a

comunicación, as cales identificamos como o motor e conxunto de ferramentas a partir de que as persoas veñen transformando os diferentes contornos en que se desenvolven (economía, traballo, servizos, tempo libre, educación...). Estas transformacións sociais apoiadas nas TIC xeraron novos espazos e tempos, eminentemente virtuais, onde a xente adopta novas formas de relación que parecen estar a consolidarse como froito das numerosas vantaxes que posúen.

Neste sentido, o teletraballo, o mercado e a banca electrónicos, a xestión dos servizos de saúde en liña (telemedicina), os medios de comunicación dixitais, o ocio na Internet, a aprendizaxe electrónica (*e-learning*) e a orientación en liña (e-orientación) etc. son tan só uns cantos exemplos das mudanzas que estamos a vivir na nosa vida cotiá como froito das tecnoloxías, e que frecuentemente teñen relatado un bo número de autores e especialistas de diversas áreas, tales como Negroponte (1995), Castells (1997 e 2001), Marquès (2000a), Echeverría (2001a,b), Pantoja (2004) etc.

Non obstante, como dicimos, ademais das bondades ou vantaxes das TIC na sociedade en xeral e para a educación en particular, que non pasaremos a describir por non ser motivo central do noso traballo (véxanse, entre outras, as obras de Marquès, 2000a,b; Cabero, 2002 etc.), existen tamén diferentes características da sociedade das TIC que se erixen como factor de novas desigualdades que se suman ás xa existentes na historia da humanidade. Neste caso estamos a falar da comunmente denominada fenda dixital, de que Cabero (2004: 24) sinala o seguinte (a tradución é nosa):

«As definicións ou propostas de aclaración que se ofreceron sobre esta son diversas, mais de forma sinxela poderíamos dicir que se refire á diferenciación producida entre aquelas persoas, institucións, sociedades ou países que poden acceder á rede e aquelas que non poden facelo; é dicir, pode ser definida en termos da desigualdade de posibilidades que existe para acceder á información, ao coñecemento e a educación mediante as NN. TT. En consecuencia, estas persoas son marxinadas das posibilidades de comunicación, formación, impulso económico etc. que a rede permite. E, por tanto, son excluídas e privadas das posibilidades de progreso económico, social e humano que cando menos teoricamente as novas tecnoloxías nos ofrecen. Noutras palabras, esta fenda refírese á ausencia de acceso á rede, e ás diversas ferramentas que nela se atopan, e ás diferenzas que ela orixina».

En síntese, podemos falar desta fenda como un problema de accesibilidade ás TIC, desde o punto de vista da dispoñibilidade de recursos tecnolóxicos, mais tamén da ausencia ou carencia dunha formación capacitante para o seu uso e dominio. Sen este dominio, aínda dispoño das ferramentas, non é posible acceder ás súas vantaxes. E en especial á información (moeda de cambio do século XXI), o que supón unha dificultade engadida na adaptación das persoas ao seu contexto sociolaboral e cultural, tan cambiante pola propia acción e o desenvolvemento das TIC.

Facendo fincapé no desenvolvemento profesional, esta circunstancia está a repercutir en todos os ámbitos laborais, ao requirir dos sistemas de educación básica e superior a preparación de persoas que non só saiban facer (ademais do saber ser e saber estar), senón que teñan para alén disto a capacidade de adaptarse e asimilar rapidamente as novas transformacións nos contornos de traballo.

De especial interese para nós é o desenvolvemento profesional do orientador educativo, que ademais de verse afectado polas dinámicas e tendencias da nova sociedade é, ao mesmo tempo, considerado unha figura clave dentro dela, á cal se lle asignou (Delors, 1996) como misión guiar ás persoas (dentro e fóra do sistema educativo) para que accedan á información e formación necesarias para desenvolverse con éxito (orientación académica e profesional). A fenda dixital, desde esta perspectiva, tradúcese no eixe da orientación na falta de posibilidades para formarse no ámbito das TIC aplicadas aos contextos educativos e de orientación, de xeito que os orientadores e os seus clientes vense privados das potencialidades do uso destas na orientación educativa e profesional, o que inflúe directamente na calidade dos seus servizos.

2. A formación en TIC para a orientación educativa

Tal como expuxemos con anterioridade, o noso interese céntrase no labor profesional dos orientadores educativos. Dentro da súa formación inicial e continua, autores como Sobrado (1997), Pantoja (2004) etc. teñen destacado a importancia do desenvolvemento de competencias específicas para o uso das TIC, que poden axudar a potenciar a acción destes profesionais.

Pantoja (2001a) afirma que as TIC convértense nunha parte importante do traballo do orientador ao facilitar a autoorientación do alumnado e liberáno deste modo para dedicarlles máis tempo a tarefas fundamentais da orientación educativa como son as relacións persoais (familias, profesorado, alumnado...). Noutro lugar, o mesmo autor (Pantoja, 2001b) salienta, ademais, que as TIC permitenlle á orientación educativa alcanzar cotas moi altas de efectividade no tocante ao futuro persoal, afectivo, familiar, académico ou profesional do alumnado, xa que posibilitan achegarse moito máis á realidade social. Así pódese darlles unha mellor resposta ás necesidades demandadas desde os novos escenarios prioritarios da orientación como son as organizacións, as empresas, as comunidades e as familias.

É por isto que co presente estudo pretendemos achegarnos a un momento crucial na preparación profesional dos orientadores educativos como é a formación inicial. En particular, o noso obxectivo foi coñecer a perspectiva do alumnado no referente aos seguintes aspectos:

- A importancia da formación nas TIC para a orientación educativa.
- O seu grao de preparación para o uso das TIC no campo da orientación.

- Os problemas existentes relacionados coa formación inicial nas TIC dos orientadores.

2.1. METODOLOXÍA

Na realización deste traballo contouse coa participación de 77 estudantes do curso académico 2006-2007 da Facultade de Ciencias da Educación da Universidade de Santiago de Compostela. Deste total de alumnos, o 52% pertencía ao último ano da licenciatura de Pedagogía e o 48% ao último ano da licenciatura de Psicopedagogía. Outro aspecto salientable é que, do total dos participantes, o 93,5% foron mulleres e o 6,5% homes, circunstancia que é moi habitual nas titulacións relacionadas coa educación.

Como procedemento para a recollida de datos realizouse unha enquisa mediante un cuestionario a finais de curso, do que se seleccionaron para o presente traballo os ítems de interese e acordos cos obxectivos que describimos con anterioridade; os dous primeiros son de resposta pechada nunha escala de 1-5, e o terceiro de resposta aberta, co fin de enriquecer a análise cuantitativa.

Na análise estatística procedeuse ao contraste dos rangos das respostas dadas polo estudiantado de ambas as licenciaturas coa proba U de Mann-Whitney, e consideráronse como diferenzas significativas as que superaron o nivel do 0,05 (95% de confianza).

2.2. RESULTADOS

No tocante á **importancia da formación nas TIC para a orientación educativa**, no Gráfico 1 recolleemos as porcentaxes totais das valoracións e estas valoracións segundo a licenciatura dos alumnos enquisados.

Tal e como podemos apreciar no citado gráfico, o alumnado participante considerou entre bastante e moi importante a formación nas TIC dos orientadores (as dúas valoracións acadan máis do 90% das respostas). As diferenzas segundo a titulación son practicamente inexistentes e pouco significativas despois de aplicar a correspondente proba estatística.

Cabe salientar, alén das altas valoracións realizadas polos estudantes neste aspecto, a ausencia de persoas que considerasen que a formación en TIC para a orientación non ten importancia.

Canto á **preparación do alumnado para o uso das TIC no campo da orientación**, no Gráfico 2 presentamos as porcentaxes das respostas do mesmo xeito que no caso anterior.

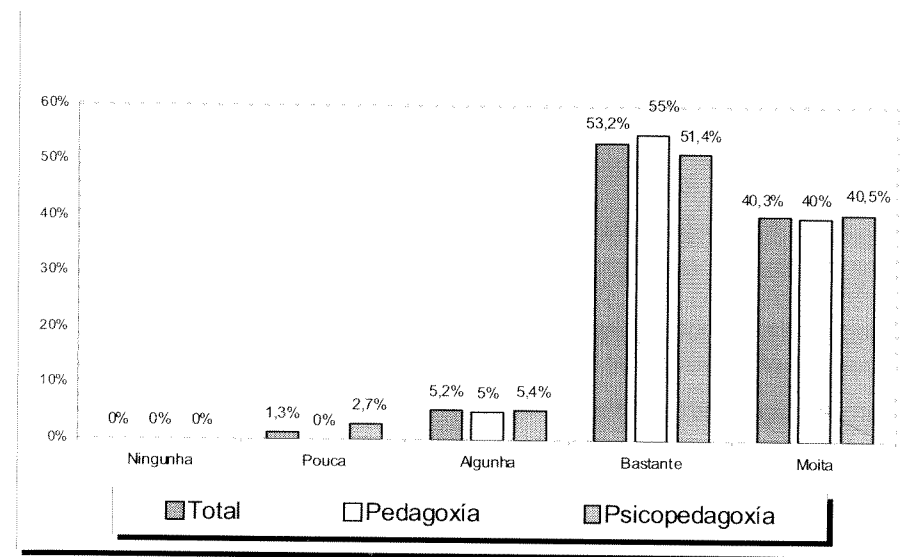


Gráfico 1. Importancia da formación nas TIC para a orientación educativa

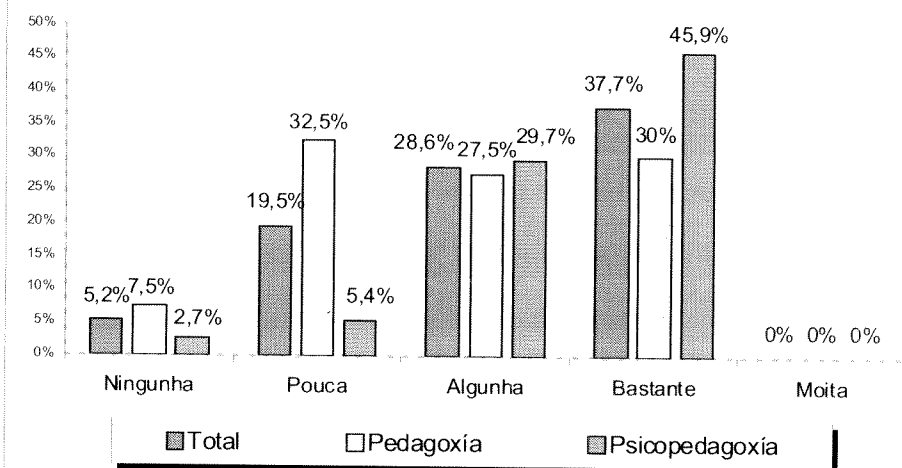


Gráfico 2. Preparación do alumnado para o uso das TIC no campo da orientación

Atopámonos aquí ante unha cuestión que ten o seu interese, pois estamos a enquisar ao alumnado sobre a percepción propia do nivel de preparación para o uso das TIC na orientación que ten no momento final da licenciatura, o que supón que está a facer unha valoración sobre se está capacitado para nun futuro inmediato manexar as TIC como profesional da orientación educativa.

Como vemos nos resultados que amosa o gráfico, o panorama varía un pouco ao respecto da primeira cuestión. En xeral, o alumnado afirma posuír entre algunha e bastante preparación (máis do 55% dos casos), mais existen diferenzas importantes segundo a titulación. Deste xeito, atopamos que o alumnado de Psicopedagogía percíbíase significativamente máis preparado para o uso das TIC no campo da orientación que os seus compañeiros de Pedagogía.

Támén queremos facer fincapé en que ningún alumno cría saír da carreira con moita preparación para usar este tipo de ferramentas especificamente nas diferentes áreas da orientación educativa.

Por último, en referencia aos **problemas existentes relacionados coa formación inicial nas TIC dos orientadores** que o estudantado detecta logo de ter case que completada a súa carreira universitaria, podemos realizar a seguinte síntese das manifestacións efectuadas polo alumnado de ambas as licenciaturas:

1. Existe un grande acordo en afirmar que existe pouco interese e valoración das TIC no ámbito da orientación por parte do profesorado e o alumnado, que parecen non terlle dado a importancia necesaria no tocante ao presente e futuro.
2. Falta unha conciencia académica que aposte realmente pola integración das TIC no currículo formativo dos orientadores educativos, o cal se deriva de plans de estudo onde existen poucas materias relacionadas de forma directa coas tecnoloxías e a orientación.
3. Ao factor anterior hai que sumarlle o feito de que apenas se considera o uso das TIC nas materias xa establecidas no currículo formativo (troncais e obrigatorias das dúas titulacións), e moito menos en relación directa co desempeño profesional da orientación. Ademais, nas ocasións en que isto se fai (optativas relacionadas coas tecnoloxías ou materias de orientación educativa), adóitanse abordar contidos de carácter teórico ou, no mellor dos casos, aspectos técnicos desvinculados da acción orientadora.
4. A maior parte das experiencias formativas relacionadas coas TIC dependen da vontade dos docentes que fan o esforzo de introducilas nas materias que imparten. No peor dos casos, moitos docentes universitarios parecen non ter capacidade e dominio das TIC como para formar sobre elas dun xeito práctico.

5. Outro aspecto que cómpre ter en conta é que, como en moitos outros ámbitos, esta formación déixase á vontade persoal do alumnado de aprender como aplicar as TIC no que será o seu contorno profesional.
6. Finalmente atópanse aquelas dificultades derivadas, por unha banda, da falta dunha infraestrutura tecnolóxica axeitada na universidade con esta finalidade formativa (aulas de informática, ordenadores...); e, pola outra, dos problemas de accesibilidade a ferramentas TIC específicas para a orientación (especialmente software).

Todos estes aspectos, desde o punto de vista dos alumnos enquisados, limitan a oportunidade de conseguir unha boa base e un dominio das TIC na formación inicial dos orientadores educativos (enténdase esta a ofrecida polos estudos das licenciaturas de Pedagogía e Psicopedagogía).

3. Conclusións

Primeiro de todo, debemos comentar que as conclusións que presentamos habémolas de entender como válidas só para o noso caso, sen que se poidan extrapolar ou xeneralizar á poboación total de estudantes de Pedagogía e Psicopedagogía, xa que a mostra participante pertence exclusivamente á Universidade de Santiago de Compostela. Agora ben, isto non quere dicir que non nos sirvan para realizar unha exploración do que está a suceder coas TIC na formación inicial dos orientadores educativos.

Á luz dos resultados obtidos podemos afirmar o seguinte:

- A adquisición de competencias para o uso das TIC é considerada de relevancia na formación profesional dos orientadores educativos, polo que, ao se tratar dunha demanda social e do propio alumnado, débese recollerse así nas diferentes disciplinas que conforman o currículo formativo de pedagogos e psicopedagogos.
- Esta importancia outorgada á preparación nas TIC choca co que ofrecen na actualidade os plans de estudos destas licenciaturas na USC, en que ben apenas se ofrecen materias específicas para tal finalidade, ben non se abordan contidos directamente relacionados coa práctica orientadora a través das TIC.
- Asemade, ademais de non ofrecerse ao alumnado a oportunidade de desenvolver de forma óptima a súa competencia para o uso das TIC, a universidade parece non dispor da infraestrutura e os recursos axeitados para a dita formación. Neste sentido, maniféstase unha fenda dixital.
- Unha vez máis déixase á vontade, responsabilidade e iniciativa persoal do alumnado a súa formación tecnolóxica, cando é unha competencia profesional máis que debe desenvolverse desde as titulacións. Maniféstase aquí a distancia

existente entre a valoración dada na teoría á formación nas TIC dentro do currículo e a que realmente se lle dá na práctica por parte dos docentes universitarios do ámbito das ciencias da educación da USC.

Estas afirmacións poden explicar por qué o alumnado non sente seguridade na súa formación nas TIC ao finalizar a carreira, pois considera que esta apenas existiu. Implicitamente podemos interpretar que parte da preparación que afirmaban posuír corresponde, unha vez máis, ao froito da súa propia experiencia persoal, aspecto moi habitual no tocante á formación nas tecnoloxías, máis que á súa formación académica.

Con estas notas quixeramos recalcar a necesidade de que nos futuros estudos de posgrao, xa no marco do espazo europeo de educación superior, conducentes á profesionalización dos orientadores educativos, sexan consideradas e definidas con claridade as competencias que vinculen o uso das TIC ás tarefas de orientación educativa, para que non queden nun segundo plano e ao abeiro da iniciativa persoal dos docentes ou do alumnado.

Referencias bibliográficas

- Cabero, J. (2004): Reflexiones sobre la brecha digital y educación. En Soto, F. e Rodríguez, J. (coords.): *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*: 23-42. Murcia: Consellería de Educación e Cultura.
- Cabero, J. (2002): Mitos de la sociedad de la información: su impacto en educación. En Aguiar, M. V.; Farray, J. I. e Brito, J. (coords.): *Cultura y educación en la sociedad de la información*: 17-38. A Coruña: Netbiblo.
- Castells, M. (2001): *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Areté.
- Castells, M. (1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza.
- Delors, J (1996): *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI* (Madrid: UNESCO-Santillana) Disponible en formato electrónico no enderezo web <http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF>
- Echeverría, J. (2001a): La sociedad de la información. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 1. Disponible en formato electrónico no enderezo web <<http://www.oei.es/revistactsi/numero1/echeverria.htm>> [Consulta: 21/10/2008].
- Echeverría, J. (2001b): *Influencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la sociedad*. Relatorio presentado no I Encontro sobre Política e Novas Tecnoloxías da Información celebrado en Madrid a comezos de

2001. <http://www.campusred.net/mediateca/indice_2_35.html> [Consulta: 21/10/2008].
- Marquès, P. (2000a): *La cultura tecnológica en la sociedad de la información*. Web de docencia do profesor Pere Marquès Graells, Departamento de Pedagogía Aplicada da Universidade Autónoma de Barcelona. Disponible en formato electrónico no enderezo web <<http://dewey.uab.es/pmarques/si.htm>> [Consulta: 22/10/2008].
- Marquès, P. (2000b): *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Web docencia do profesor Pere Marquès Graells, Departamento de Pedagogía Aplicada da Universidade Autónoma de Barcelona. Disponible en formato electrónico no enderezo web <<http://dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm>> [Consulta: 22/10/2008].
- Negroponte, N. (1995): *El mundo digital* (Barcelona: Ediciones B.S.A).
- Pantoja, A. (2004): *La intervención psicopedagógica en la sociedad de la información. Educar y orientar con nuevas tecnologías* (Madrid: EOS).
- Pantoja, A. (2001a): *Los recursos tecnológicos en la orientación educativa*. Relatorio presentado no Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE) 2001. Disponible en formato electrónico no enderezo web <<http://www4.ujaen.es/~apantoja/recursos/orientaci/cive01.pdf>> [Consulta: 23/10/2008].
- Pantoja, A. (2001b): *Orientación educativa, nuevas tecnologías y sociedad de la información*. Relatorio presentado no Congreso Internacional Virtual de Psicología Educativa (CIVPE) 2001. Disponible en formato electrónico no enderezo web <<http://www4.ujaen.es/~apantoja/recursos/orientaci/civpe01.pdf>> [Consulta: 23/10/2008].
- Sobrado, L. M. (1997): Evaluación de las competencias profesionales de los orientadores escolares. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, vol. 15, n.º 1: 83-102.

TECNOLOXÍAS MÁIS VALORADAS PARA A ORIENTACIÓN EDUCATIVA NA FORMACIÓN INICIAL DOS ORIENTADORES

Miguel Ángel Nogueira Pérez

María del Mar Fernández Sestelo

Martín Pellitero Varela

Universidade de Santiago de Compostela
miguelanxo.nogueira@usc.es

Resumo

As Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC) están a abrir novos horizontes e posibilidades no campo da Orientación Educativa. Na preparación profesional do orientador este aspecto non pasa desapercibido, e dende finais dos anos 90 leva sendo un elemento habitual na discusión e deseño dos diferentes planos de estudo conducentes aos títulos universitarios que habilitan para tal cometido.

O presente traballo recolle os resultados máis salientables sobre cales son as TIC máis valoradas á hora desenvolver tarefas de Orientación Educativa dende o punto de vista do alumnado en formación nas titulacións de Pedagogía e Psicopedagogía da Universidade de Santiago de Compostela.

1. Introducción

Na sociedade actual o orientador, como calquera outro profesional da educación, necesita coñecer e dominar o uso de Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC) tales como as ferramentas ofrecidas por Internet ou as máis tradicionais derivadas dos medios audiovisuais e das telecomunicacións.

A posesión de competencias relacionadas coas TIC por parte do orientador educativo posibilitalle non só sacarlle partido para o seu uso profesional, senón que tamén lle permite avalialas e mesmo producir recursos propios a partir delas.

Neste senso, non cabe dúbida de que a Formación Inicial do orientador necesita incluír o desenvolvemento de competencias específicas para o uso das TIC nas tarefas da Orientación Educativa.

Pero, como valoran a importancia do uso das TIC nos procesos de Orientación os que serán futuros profesionais neste ámbito?

2. Estudo realizado

Para tratar de dar resposta á cuestión anterior, realizouse unha investigación na Facultade de Ciencias da Educación da Universidade de Santiago de Compostela onde participaron 77 estudantes do último ano das titulacións de Pedagogía e Psicopedagogía.

Mediante unha enquisa realizada a finais do curso 2006-2007 (baseada na deseñada por Pantoja e Campoy, 2001), o alumnado valorou a importancia (ningunha, pouca, algunha, bastante e moita) do emprego de diferentes TIC nas áreas básicas da Orientación Educativa: software ou aplicacións específicas para a Orientación; ordenador persoal; páxinas Web; software xenérico ou de uso xeral; correo electrónico; aplicacións baseadas na mensaxería instantánea; teléfono; vídeo; listas de correo ou noticias; TV; radio.

3. Resultados

Os resultados obtidos no estudo foron agrupados e preséntanse a modo de *ranking* en diferentes gráficos referidos ao grao de importancia das TIC outorgado polo alumnado nas seguintes áreas: Diagnóstico e Intervención Psicopedagóxica; Asesoramento, Orientación e Tutoría Educativa; Xestión e Información Educativa; Formación e Investigación en Orientación.

Como se ilustra no gráfico 1, o alumnado enquisado considera o software de carácter específico, o ordenador persoal e as páxinas Web como as TIC de maior importancia na realización de tarefas relacionadas co **Diagnóstico e a Intervención Psicopedagóxica**.

Á hora de realizar tarefas de **Asesoramento, Orientación e Tutoría Educativa**, os estudantes consideran como ferramentas tecnolóxicas máis valiosas, dun xeito máis marcado que no caso anterior, o software específico, o ordenador persoal e as páxinas Web, tal e como se destaca no gráfico 2.

Na mesma liña que nas áreas anteriores, no gráfico 3 reflíctese que o alumnado outorga grande importancia ao software específico, ao ordenador persoal e ás páxinas Web, estas últimas cunha valoración moi parella á valoración do software xenérico para a realización de tarefas de **Xestión e Información Educativa**.

Finalmente, no gráfico 4 podemos ver como os estudantes coinciden en destacar como ferramentas TIC máis importantes na **Formación e na Investigación en Orientación**, o ordenador persoal, ás páxinas Web e o software específico.

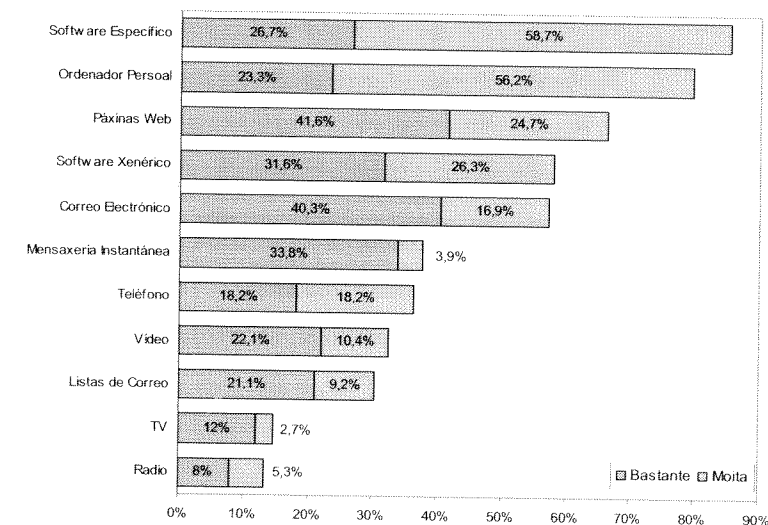


Gráfico 1. Importancia do uso das TIC para o Diagnóstico e a Intervención Psicopedagóxica

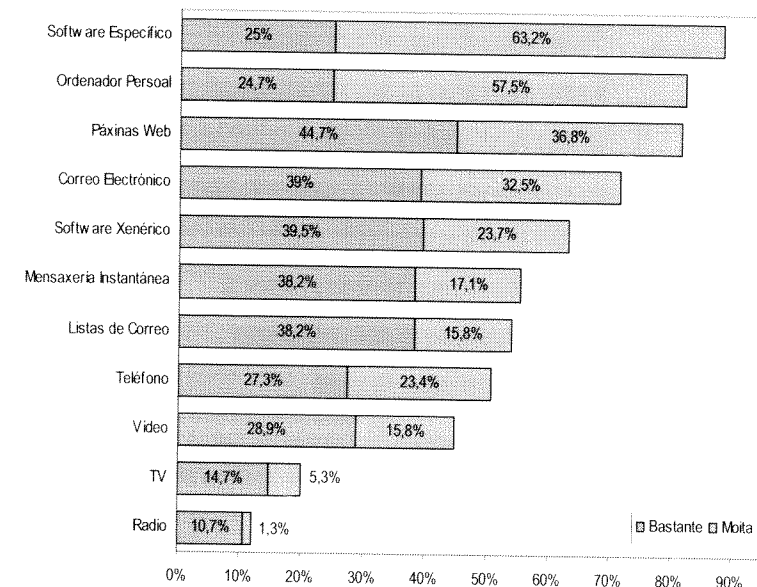


Gráfico 2. Importancia do uso das TIC para o Asesoramento, Orientación e Tutoría Educativa

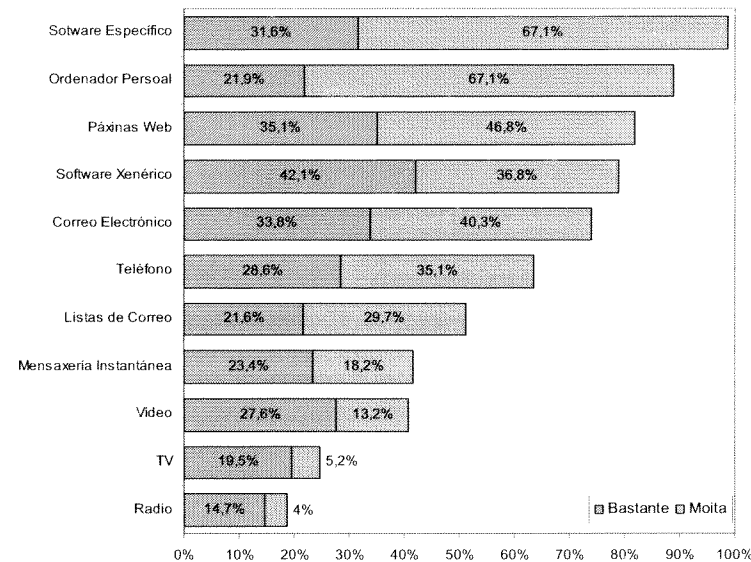


Gráfico 3. Importancia do uso das TIC para a Xestión e Información Educativa

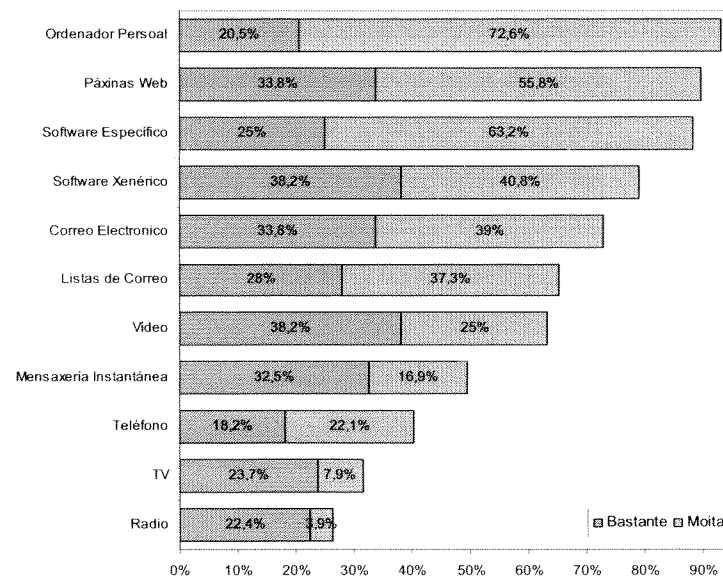


Gráfico 4. Importancia do uso das TIC para a Formación e a Investigación en Orientación

4. Conclusións

- En xeral as ferramentas máis valoradas son as relacionadas co hardware e co software xeral ou deseñado especificamente para ser usado na Orientación Educativa. No obstante, consideramos que as altas valoracións do software específico, aínda tendo a súa base, poden responder a unha desexabilidade máis que a un coñecemento deste recurso na realidade (manexo de tests e probas psicopedagóxicas informatizados, software para a orientación académica e vocacional, etc.).
- Entre os servizos de Internet máis valorados en todas as áreas da Orientación atopamos ás páxinas Web e ao correo electrónico. Este dato é fácil de explicar se entendemos que este tipo de recursos son moi coñecidos e usados universalmente como ferramenta de información e comunicación, e polo tanto extensibles á Orientación Educativa. Especialmente destacable é o caso das páxinas Web, onde se manifesta a súa maior valoración para as actividades de Formación e Investigación na Orientación (plataformas de teleformación, acceso a bases de datos de publicacións, catálogos de bibliotecas, revistas de Educación e Orientación, etc.).
- Recursos como a radio e a TV, ben por descoñecemento das súas utilidades na Orientación ou pola perda de hexemonía fronte a outras ferramentas máis actuais, son pouco valoradas polos estudantes.
- Sorprende que unha ferramenta tan tradicional na Orientación e no Asesoramento como é o teléfono acade valoracións tan baixas, cando na realidade profesional do orientador vén sendo unha ferramenta indispensable para a comunicación coas familias e/ou outros profesionais externos aos centros educativos.

Bibliografía

- Delors, J (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. Madrid: UNESCO-Santillana.
- Pantoja, A. (2001). *Los recursos tecnológicos en la orientación educativa* [en liña]. Trabajo presentado no Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE, 2001). Recuperado o 25/03/2011 de <http://www4.ujaen.es/~apantoja/recursos/orientaci/cive01.pdf>
- Pantoja, A. (2004). *La Intervención Psicopedagógica en la Sociedad de la Información. Educar y orientar con nuevas tecnologías*. Madrid: EOS.

- Pantoja, A. e Campoy T. (2001). El Orientador ante las Nuevas Tecnologías [en liña]. *@gora Digital. Revista Científica Digital*, nº 2. Recuperado o 25/03/2011 de http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/numeros_ppal.htm
- Sobrado, L. M. (1997). Evaluación de las Competencias Profesionales de los Orientadores Escolares. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, vol. 15, nº1, pp. 83-102.
- Sobrado, L. (2006). Las competencias de los orientadores en el ámbito de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación): diagnóstico y desarrollo. *Estudios sobre Educación*, nº 11, pp. 27-43.

O USO DAS TIC NO PROCESO DE SELECCIÓN DO PROFESORADO DE EDUCACIÓN ESPECIAL

Ana Isabel Castro Rodríguez

Mestra de Pedagogía Terapéutica

Vivimos nunha sociedade que está moi marcada polos avances nas novas tecnoloxías. Evidentemente a escola non queda apartada neste momento histórico. Vemos como día tras día melloran e aumentan os recursos tecnolóxicos no noso ámbito de traballo, o que comporta a necesidade dunha formación continua do profesorado neste eido; e quen non está capacitado, cada vez parece que o ten máis difícil, sobre todo no que respecta ao ámbito administrativo.

Antigamente, o ensino contaba cos libros de texto como único recurso educativo para desenvolvermos o noso labor. Hoxe en día, xunto coas novas tecnoloxías, podemos facer que os nosos alumnos/as estean máis motivados no proceso de ensino-aprendizaxe e facilitarlles a adquisición das competencias básicas da comunicación e integración social. Con todo, tras varias experiencias desde a miña recente incorporación ao corpo de mestres da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, no meu maxín xorde acotío unha cuestión: realmente existe unha convicción real da Administración no tocante ao proceso de implantación do uso das TIC no ensino? Imos reflexionar sobre a dita cuestión.

Nos centros educativos contamos co Plan TICs que está regulamentado... E nestes últimos anos a Administración dotou aos centros educativos de toda Galiza de novos recursos materiais como ordenadores (salas de informática, ordenadores nas aulas ordinarias...); encerados interactivos; programas informáticos para facilitar a integración do alumnado con necesidades específicas de apoio educativo e con necesidades educativas especiais; programas de uso dos profesionais como é o Xade, para informatizar as cualificacións dos alumnos; acceso á internet nos centros e contas de correo electrónico para os mestres...

Teñen tal importancia as «novas tecnoloxías» na sociedade, que na formación inicial do profesorado xa aparecen recollidas. Por exemplo, no primeiro curso de Maxisterio, en calquera das súas especialidades, é obrigatorio cursar a materia de Novas Tecnoloxías, que achega os futuros profesionais á informática e os introduce no mundo da Internet, a elaboración de diapositivas e presentacións en

PowerPoint, a utilización das cámaras fotográficas e de vídeo etc., entre outras cousas que facilitarán o traballo dos futuros mestres.

Non entanto, nos procesos de selección do profesorado, como se entende o uso das TIC na convocatoria da oposición? Na convocatoria de 9 de abril de 2008 aparece recollida a importancia das TIC, que son ítem obrigatorio tanto na elaboración do tema como na defensa e exposición da parte B. Na epígrafe B.2) da convocatoria, relativa á preparación, exposición e defensa dunha unidade didáctica, aparece recollido o seguinte:

«No suposto das especialidades de Pedagogía Terapéutica e Audición e Linguaxe, esta parte da proba consistirá na elaboración e exposición oral dun programa de intervención de entre tres extraídos ao chou por el mesmo do seu plan de apoio para o alumnado con necesidades educativas específicas.

O persoal aspirante disporá dunha hora para a preparación da unidade didáctica ou do programa de intervención, e poderá empregar o material que considere oportuno.»

Evidentemente, dáse por suposto que se pode facer uso na exposición de medios informáticos. Non obstante, non aparece ningunha outra aclaración sobre as condicións de uso, a dotación de medios etc. Isto na realidade leva a situacións dispares e discriminatorias para as persoas aspirantes. Danlle todos os tribunais a mesma importancia ás TIC? Facilitan os membros do tribunal que quen oposita empregue o ordenador? Favorece a Administración a ruptura da fenda dixital que existe na sociedade e proporciona os medios para que todas as persoas poidan facer uso dos recursos sen estar discriminadas por razóns económicas? É certo que desde a Administración educativa se está a fomentar o seu uso tanto para o profesorado como para o alumnado? Vexamos como a realidade é outra ben distinta no proceso de oposición.

Sirva de exemplo o acontecido no pasado proceso selectivo que tivo lugar nos meses de xuño e xullo do ano 2008 en tribunais da nosa comunidade autónoma dunha mesma especialidade. Unha opositora xulgada nun dos tribunais de Lugo informa ao tribunal na sesión de presentación de que desexa empregar o ordenador e o canón para expor o seu programa de intervención. A opositora xa sabía de antemán que ela tiña que levar o ordenador e o canón de proxección, tal como previamente llo confirmaran os membros do tribunal. A resposta do tribunal foi positiva.

Aquí xorde o primeiro dos inconvenientes. Nun proceso de oposición parece razoable que se coñeza se os futuros docentes teñen un dominio dos recursos que deben empregar, neste caso as TIC, tendo en conta que no propio desenvolvemento da lexislación vixente (LOE, DCB) se fala da integración destes recursos na aula. Resulta máis incompreensible que, se na convocatoria se fai especial fincapé no emprego das TIC, sexa a propia persoa que oposita quen teña

que buscar os equipos para poder servirse delas. Se reparamos en que as probas se realizan en CEIP ou IES, que a Consellería dotou de numerosos medios, non sería pertinente que cada sala contase cun equipo que se puxese ao dispor dos opositores que desexasen empregalo?

Non entanto, ben, xa superamos o primeiro atranco de conseguir os medios precisos. Daquela xorde un segundo problema: o tempo estimado para a realización desta proba é de trinta minutos, así establecido para todos os tribunais. No caso de utilizárense soportes informáticos, non cren que deberían dar tempo para colocar o material? Calquera persoa que coñeza e use as TIC sabe que é necesario dispor dun tempo para colocar os aparellos e pólos a funcionar. Non é o mesmo colocar materiais manipulables, impresos... que instalar un ordenador que precisa un tempo para acender e para a posterior conexión cun canón.

Poderíamos entrar nun debate sobre se as persoas que empreguen estes medios deben contar con máis tempo ou non. A Administración, que publicita a necesidade ao profesorado de usar estes medios nos centros educativos, porén, non se preocupa de se nos procesos selectivos se comproba esta competencia, e no caso das poucas persoas arriscadas que pretenden demostralas estas atópanse con dificultades varias, o que provoca unha discriminación entre uns tribunais e outros. Mais sigamos co caso que nos ocupa.

O que lle ocorreu a esta opositora en Lugo foi que o tribunal non lle concedeu un tempo adicional para instalar todo o material que posuía, ademais do ordenador e o canón. O uso do ordenador respondía a parte do proceso de intervención directa co alumnado nunha aula e complementábase con outros recursos, algúns deles feitos persoalmente pola opositora. Esta persoa xa tiña controlado o tempo que lle levarían colocar o equipo e a súa exposición, mesmo no período de «encerro» estivera verificando o funcionamento dos aparellos, que non presentaban ningunha dificultade. Mais, como todo, a tecnoloxía tampouco é perfecta e pode fallar. Así foi. A situación de tensión que se xera aumenta paulatinamente, mentres chegan os comentarios negativos dalgúns membros do tribunal cara ás TIC, o seu uso na aula e a repercusión negativa que isto ía ter na avaliación da aspirante. Por tanto, as condicións para a avaliación non eran as axeitadas, e aínda que a opositora resolveu correctamente a situación e realizou a súa exposición, viuse na obriga de facer unha intervención máis rápida para poder rematar o traballo que realizou durante meses.

Isto lévanos a preguntarnos: vela a Administración pola cualificación profesional dos membros dos tribunais de oposición que van avaliar os futuros docentes? Podemos falar de xustiza na avaliación cando os comentarios dos membros do tribunal son do tipo «Non se debería permitir traer ordenador», «Isto era visto... Non sei por que nos queren amosar estas innovacións. Xa se sabe para o que valen...», entre outros comentarios? Sen afondarmos nas valoracións que

fixeron fóra xa da proba de avaliación onde se facía publicamente referencia á idoneidade destes medios na escola. Parece ser que non estaban moi ao tanto do que recollía a convocatoria canto a que a utilización das TIC era ítem avaliable.

O caso contrario aconteceu nun tribunal da mesma especialidade na provincia da Coruña, onde a opositora puido contar co tempo suficiente para instalar o proxector e o ordenador fóra dos trinta minutos establecidos. Neste caso, o uso das TIC foi valorado moi positivamente, porque para o alumnado con que se traballa na devandita especialidade é un recurso imprescindible, facilitador en moitos casos dun sistema de comunicación pola ausencia de linguaxe ou dificultades na aprendizaxe.

Por que esta discriminación dalgúns tribunais cara ás TIC? Non está fomentando a Administración educativa o seu uso? Os centros de formación do profesorado non están a ofrecer cursos de formación neste ámbito? Estamos traballando para innovar o sistema educativo ou volvemos ás técnicas máis clásicas? Precisamente no tribunal que rexeita o uso das TIC, os opositores máis valorados responden a un perfil tradicional do uso de fichas e libros.

Agora si se entenden situacións moi comúns nos centros escolares. Na actualidade contan con bastantes recursos, mais con frecuencia vemos o encerado dixital nun recuncho dunha aula, nun almacén, na sala de profesores; aulas de informática infrautilizadas ou apenas empregadas sempre polas mesmas persoas etc. Que ocorre cos ordenadores que hai nas aulas para os mestres/as? Moitas veces aínda están sen conectar porque non se lles ve a utilidade. Incluso a pesar de que as editoriais quixeron «modernizar» os libros de texto con CD e DVD con propostas, en principio, máis interactivas, en moitos casos a suxestión dos docentes é que o alumnado os leve para a súa casa.

Isto suscítanos moitas cuestións: témoslles medo ás TIC e por iso non intentamos aprender o seu funcionamento a pesar de sabermos que se investiu moito capital na adquisición? Existe realmente un coñecemento por parte dos profesionais e da Administración da importancia que poden ter as TIC, como outros moitos recursos, na formación do profesorado?

A nosa queixa non radica en que prepondere o uso dun recurso sobre outro. Todos poden ser moi interesantes e contribuír en boa medida á formación xeral do ser humano. Trátase de facer un uso complementario de medios que fornezan de riqueza o proceso educativo. O profesorado debería ter unha boa formación en recursos e medios. Por outra banda, é importante que haxa unha coherencia entre os obxectivos que propón a Administración e o proceso de adquisición destes recursos. Como é posible que aparezan no DCB as competencias que debe adquirir o alumnado de EI ou EP e a Administración o único que faga sexa convocar cursos de «capacitación» para docentes –con desigual éxito na súa funcionalidade– e non se interese nin o máis mínimo pola capacitación que teñen as persoas que aspiran a ser membros do corpo docente?

Nos distintos informes aparecen outros países onde o grao de implantación das TIC é elevado en todos os eidos. Non obstante, tal como deixan de manifesto distintas investigacións, a distancia de moitas escolas españolas e outras escolas europeas, quizais, entre outras razóns, porque os profesionais aínda non estamos concienciados da importancia que ten utilizar as TIC, do mundo dixital, para o desenvolvemento persoal do noso alumnado. A Administración pouco a pouco vains dotando de canto material interactivo e multimedia está no mercado, mais o peor de todo é que unha gran porcentaxe de docentes segue amosándose remisa a entrar no novo mundo das TIC.

BLOQUE B

EDUCACIÓN DE NENOS E MOZOS

A ALFABETIZACIÓN AUDIOVISUAL COMO ESTRATEXIA NA EDUCACIÓN PARA A CIDADANÍA: O CASO DA PUBLICIDADE

M.^a del Carmen Caldeiro Pedreira

Facultade de Humanidades, Universidade de Santiago de Compostela

Resumo:

Na actual sociedade da globalización e do coñecemento cada vez máis as TIC inciden na educación dos nenos e dos adolescentes. A información que se manexa na aula comeza a estar dispoñible na rede; deste xeito favorécese a educación a distancia ademais da integración das TIC no espazo educativo. Así por exemplo a web favorece o acceso á formación virtual pero ó mesmo tempo contribúe a xerar ou a subliñar desigualdades de carácter persoal .

A través das distintas técnicas que conforman o proceso de aprendizaxe trátase de chegar a unha educación mediática baseada na comprensión e interpretación mensaxes. Isto propicia que o individuo se desenrole de xeito autónomo non só na realidade en xeral, senón tamén na sociedade da información.

No caso que analizamos, o da publicidade, é preciso que o alumnado desenrole o seu potencial expresivo e creativo; é importante unha lectura detallada dos anuncios para poder analizalos de xeito crítico, estas tarefas contribúen de maneira decisiva á formación da cidadanía.

1. A educación ante a evolución social e tecnolóxica

O saber e o coñecemento estiveron presentes ao longo da historia en todas as épocas e sociedades; ora ben, a forma de transmisión destes foi cambiando modernizándose co paso dos séculos. A aparición da imprenta marcou de xeito decisivo unha época, aínda que coa Ilustración podemos dicir que o coñecemento adquiriu o carácter de ben público e tratouse de achegalo a todo o mundo. Boa parte dos individuos eran analfabetos (daquela considerábase analfabeta a persoa que non sabía ler; hoxe en día, e cada vez máis na sociedade en que nos

movemos, dise de quen non sabe utilizar as novas tecnoloxías, os ordenadores etc.), outros non tiñan acceso aos libros, igual que hoxe ocorre cos ordenadores. Co tempo estas dificultades fóronse solucionando grazas aos avances, entre outros campos, no transporte e ao aumento do número de bibliotecas, que favorecen e facilitan o acceso á cultura impresa. Actualmente, grazas aos avances dixitais, pódese, en determinadas ocasións, prescindir tanto do transporte como das publicacións en formato papel. Grazas aos avances tecnolóxicos o número de vías de comunicación aumentou: destacamos, por unha parte, a creación de aulas virtuais, e, pola outra, as conversas en liña (*chats*) que facilitan e melloran a interconexión entre os individuos, e favorecen ademais a educación.

En xeral as TIC están a incidir na educación dos nenos e dos adolescentes, e son consideradas como un medio de expresión, unha fonte de información e recursos que é posible utilizar de xeito didáctico e que mesmo pode liberar o profesorado dos traballos repetitivos. Os ordenadores son un instrumento presente nas escolas en particular e na vida en xeral desde xa hai tempo, pois xunto aos libros de texto ou ás explicacións do profesorado podemos hoxe situar tamén outros materiais educativos en formato dixital.

2. Factores que condicionan a alfabetización audiovisual

Así pois, a transición que estamos a vivir cara a unha sociedade do coñecemento mudou de forma profunda as relacións interpersoais. Nesta tarefa inflúe, entre outros aspectos, o emprego de determinados materiais que posibilitan o contacto e a comunicación interindividual máis alá das barreiras xeográficas, espaciais e mesmo culturais. Estes materiais non só son vantaxosos do punto de vista económico, senón que teñen para o ensino, por exemplo, uns valores adicionais como poden ser a cooperación, o traballo en equipo ou en comunidade e para a comunidade, que animan a curiosidade sobre o funcionamento dalgúns programas. Referímonos por exemplo ao *sóftware libre*, que responde á definición dun conxunto de ferramentas que contribúen a enriquecer o campo da información e a comunicación; noutras palabras, trátase dun programa ou conxunto de programas informáticos que teñen unha tarefa determinada: contribúen a favorecer a transparencia informativa e a achegar os individuos de diversas culturas e sociedades. Posúen ademais un papel determinante na sociedade, xa que actúan como mediadores e transmisores de información, e por isto é importante garantir métodos transparentes nas súas diferentes fases de produción. O *sóftware libre* é o único que podería contribuír a favorecer esta transparencia.

Alén do *sóftware libre*, cómpre salientarmos tamén a web 2.0, que supón a evolución rápida e case imperceptible da rede, e que contribúe á formación integral do individuo. Trátase máis ben dunha actitude, concibida como un avance entre aplicacións que persegue ou se preocupa por brindar mellores solucións

para os que a utilizan. Hoxe en día a información non se apoia única e exclusivamente en fontes clásicas, senón que cada vez máis é posible atopar unha serie de trazos de carácter subxectivo. Cos proxectos deste tipo en que entre todos e todas construímos a información é posible que exista maior número de erros ou unha maior cantidade de información sen contrastar, o que non quere dicir que sexa negativo, senón ao contrario, considérase un aspecto positivo porque a existencia de información diversa favorece ou fomenta a necesidade dunha actitude activa, crítica co que se recibe. Por outra parte, favorece tamén a interacción constante entre individuos de diversas identidades, pois cada vez e desde idades máis temperás un maior número de persoas escribe de forma pública, en ocasións, sen ter demasiado en conta que as súas redaccións van ser expostas a centos de lectores. Todo isto comeza a usarse nas aulas, e un claro exemplo pode verse en casos en que un ou unha docente expón un texto na rede e pide ao seu alumando a opinión ao respecto, ou solicita, ben sexa de maneira individual ou grupal, ao alumnado que opine sobre un determinado tema en concreto.

Este sistema permite, por tanto, a educación a distancia, ademais de favorecer a integración das TIC na aula, malia ser certo que, ao mesmo tempo, xera desigualdades e afonda máis a fenda que existe na sociedade entre as persoas con recursos (neste caso ordenadores e acceso á internet) e as que non os teñen. Podemos considerar, xa que logo, que a web favorece o acceso á formación virtual, mais asemade contribúe a xerar ou subliñar as desigualdades de carácter persoal; e non só isto: na actualidade, e grazas ao avance da tecnoloxía, faise precisa ou xeneralízase a necesidade de estar presente na web. Referímonos, por exemplo, aos medios de comunicación, posto que semella que as novas precisasen estar na rede para existiren, e é por isto que se fai preciso, segundo vimos de sinalar, a adopción dunha actitude crítica propia do nivel cultural de cadaquén, que permita valorar a calidade moral da información que se recibe.

Ante isto é evidente que a formación en liña (*on-line*) fomenta o intercambio de información entre redes e individuos, mais non podemos esquecer que, nalgúns casos, a información non é un ben de carácter público que –como se entendía tradicionalmente– se atopa ao servizo de todos.

Unha maneira de diminuír a fenda dixital a que alude o título deste congreso sería a formación en liña que co paso dos anos van xerando os novos medios de comunicación. Estes, á súa vez, fomentan unha serie de valores e actitudes como poden ser compartir, cooperar, ou a capacidade de expresión, crítica e reflexión, aínda que segundo sinalamos con anterioridade este proxecto que cada vez se está implantando con maior forza na actual cultura mediática e na crecente sociedade da información non posúe unicamente trazos que unifiquen a situación informativa e de coñecemento que se produce. Doutra parte, este avance tecnolóxico non deixa indiferente ningún campo a que de xeito colateral poida

facen referencia. Trátase ao mesmo tempo dunha inclusión e unha exclusión que conforman parte dunha mesma actividade e que contribúen ao desenvolvemento da sociedade a que pertencemos e de que somos suxeitos activos.

Como vimos de sinalar, a educación pode contribuír á formación do individuo en xeral e, en particular, no caso que imos tratar de seguido –o da publicidade– á do receptor. Na sociedade capitalista actual a publicidade prolifera de xeito rápido e continuo, e como consecuencia o receptor está exposto a cada vez un maior número de imaxes publicitarias. Por isto, alén do papel da autorregulación e a ética, cabe destacarmos a función da educación para os medios e máis concretamente para a publicidade, xa que se fai preciso capacitar o receptor para que poida diferenciar entre unha boa e unha mala información ou imaxe. A educación para os medios en xeral, e para a publicidade en concreto, debe entenderse como «un proxecto de perfeccionamento continuo adaptado á idade e evolución de cada individuo» (Morán Costa, 1996:55-56). Trátase, en definitiva, de axudar a entender as novas codificacións da imaxe e orientar cara a unha análise coherente e de interrelación social, para así favorecer a formación de cidadáns que se relacionen e interactúen de xeito consciente.

Unha vez sinalada esta necesidade cabe preguntármonos a *quen* lle compete o labor de ensino dos medios e *cando* xurdiu tal necesidade, coa precisión de que cómpre distinguir entre a educación audiovisual a nivel xeral e a española en particular. En España, e máis concretamente en Galicia, a incorporación dos medios audiovisuais ao ensino foi posterior á de outros lugares. A continuación trataremos de responder a pregunta de quen debe ser o encargado de ofrecer educación en medios de comunicación social, aínda que podemos xa apuntar que debe ser o educador¹, xa que, segundo apunta Greenaway (1996:53)

«O ensino dos medios audiovisuais debería integrarse a través do currículo, de modo que “ler” e “escribir” mensaxes visuais fose unha destreza coherente, que o estudantado considerase tan relevante para a súa vida como a lectura e a escrita da linguaxe verbal.»

Ademais de *quen* debe educar para a comunicación, podemos preguntarnos *cando* e *onde* xorde a educación audiovisual. Primeiramente, convén sinalarmos que cada vez é máis importante o ensino dos medios debido á súa relevancia no ámbito internacional; a existencia deste ensino remóntase a datas temperás, sobre todo se nos referimos aos Estados Unidos (EUA), onde a educación audiovisual ten as súas raíces na aceptación da novela popular como texto de estudo na escola tradicional de principios de século. En palabras de Katthelen Tyner (1996:178)

¹ O educador entendido neste caso como a propia institución educativa. Esta tarefa compéttelles ás institucións educativas e ao seu funcionariado, entre os que atopamos os educadores.

«O estudo dos medios e das formas de cultura popular xurdiu da análise aplicada á retórica, ao discurso, ao teatro, á prensa, ao cinema, á radio e á televisión, e entrou no ámbito do ensino universitario.»

Do dito até aquí pode deducirse o necesario desenvolvemento da educación en materia de comunicación, a que deben contribuír, alén do deseño de programas rigorosos de formación, a creación de redes de comunicación e intercambio entre o profesorado e os programas de distinción entre realidade e representación, entre imaxes e referentes, en que é fundamental o ensino dos medios para que se fomente no alumnado a confianza neles e máis a madurez crítica, con vistas a que, segundo apunta Mastermann (1996:29)

«Sexan capaces de aplicar xuízos críticos aos datos dos textos que atopen no futuro (...) o obxectivo primordial non é simplemente o coñecemento e a comprensión críticos, é a autonomía crítica.»

A lectura crítica debe, pois, apoiarse nunha práctica creativa que favoreza a visión do mundo e do acontecer desde diferentes puntos de vista; trátase, segundo Tornero (2000:142) de «ler o mundo desde diversas perspectivas, de ver e pensar alén dos presupostos racionais que gobernan a existencia cotiá». En definitiva, do que se trata é de chegar, a través das diversas técnicas que constitúen o proceso de aprendizaxe, a unha educación mediática baseada non só na comprensión, senón tamén na interpretación de mensaxes, o que propicia que o individuo poida desenvolverse de xeito autónomo non só na realidade en xeral, mais na sociedade da información en particular. Neste, como en todo proceso, é necesario seguir unhas pautas que faciliten o seu cumprimento. Isto é, en primeiro lugar, o ensino dos medios de comunicación debe partir da análise do concreto, para logo chegar a un ensino particular e crítico que vai máis alá do específico ou do particular; debe abordar principios xerais que permitan chegar a conclusións determinadas e particulares. De todo isto deduce Mastermann (1994:41) que «no ensino dos medios de comunicación a finalidade da lectura crítica non deberá ser primordialmente avaliadora, senón investigadora».

Ante tal situación precisamos dunha interrelación escola-medios, xunto cunha renovación dos métodos educativos, xa que, segundo sinala García Novell (1994:12) «cunha actitude aberta cara aos medios lograremos que o noso alumnado aprenda a escapar da fascinación». Chegados a este punto, resulta fundamental a introdución dos medios na escola para, deste xeito, poder modificar os comportamentos dos máis novos en relación cos medios. Como viñemos apuntando, ao longo da historia leváronse a cabo varias medidas de achegamento dos medios á escola co obxecto de formular a colaboración entre ambos para conseguir formar usuarios críticos e responsables. Do que se trata é, segundo sinala Pérez Calvo (1994) cando se refire aos alumnos, de «inicialos na lectura crítica da imaxe audiovisual contribuíndo deste modo á súa alfabetización audiovisual».

3. Formación crítica da cidadanía

Para levar a cabo esta alfabetización cómpre, por unha banda, o estudo dunhas determinadas técnicas; e, pola outra, o estudo xeral dos medios. Ambos os estudos teñen como finalidade a educación e a lectura crítica de medios audiovisuais. Ao longo da historia máis recente isto constituíu todo un proceso en que se distinguían varios pasos. Nun principio tratábase de protexer o alumnado contra os corruptores dos medios de comunicación pondo en evidencia o seu carácter manipulador que desdía moito fronte aos valores eternos das tradicionais artes musicais ou literarias; neste estadio produciase, por tanto, unha clara distinción cultural entre a cultura popular e a alta cultura. Co paso do tempo, e debido aos avances en materia educativa, tal situación foi dando un leve xiro a favor da cultura popular debido en gran medida á influencia que comezou a ofrecer o cinema. Finalmente, e xa en épocas máis temperás, podemos falar dun claro avance canto á materia de comunicación, propiciado polo desenvolvemento de disciplinas como a semiótica ou a análise crítica. Xunto con estes tres estadios educativos podemos facer alusión ás actitudes que se toman ante os medios, ou dito doutro xeito, ás formas ou os métodos de ensino², a través dos cales podemos explicar algunhas das principais técnicas de ensino audiovisual. Todas elas posúen unha clara finalidade: fomentar a lectura comprensiva e crítica dos medios de comunicación

Debido á importancia que teñen os medios na sociedade, e debido tamén á que van adquirindo cada día, faise necesario aprendermos a ler e escribir imaxes non só en xeral, mais no tocante á transmisión de valores. Estes, xunto cos recursos técnico-expresivos compoñen a mensaxe publicitaria, e por isto é necesario saber qué significan para, así, desentrañar as mensaxes en si. É fundamental para tal labor unha aprendizaxe combinada da metodoloxía da escrita e a análise de lectura de imaxes que debería facerse desde todos os tipos de formato: prensa, radio, televisión etc. Ao respecto, autores como Aguaded ou Amor Pérez (1995:66) sinalan:

«Os rapaces poden en grupos o individualmente realizar traballos reflexivos sobre os contidos que se transmiten, as canles que se empregan (...) A análise das mensaxes publicitarias pode desenvolverse a partir dun estudo de como están presentes cada un destes elementos.»

3.1. A publicidade e a formación de identidades

Alén de analizarmos os elementos presentes no proceso de comunicación (emisor, mensaxes, recursos) cómpre que o alumnado realice un estudo do medio

² En relación con isto, en Pérez Tornero (2000) recóllense as tres concepcións anteriormente apuntadas: tecnista, dos efectos e crítica.

en que se faga especial fincapé nas técnicas publicitarias e no impacto das mensaxes nos consumidores. Para lle facer ver ao receptor todo o proceso que a publicidade pon en marcha, e para que este se poida defender da posible manipulación exercida sobre el, un bo método é a creación de mensaxes publicitarias; actividade que algúns autores denominan de «contrapublicidade». Concretamente no ámbito escolar este método cumpre unha dupla función, pois ademais de ofrecer unha visión crítica e total da publicidade, permite ao alumnado desenvolver o seu potencial expresivo e creativo. Con todo, antes de seguir analizando esta actividade ou proceso cabe sinalarmos un matiz, pois, aínda que ao longo do estudo imos referirnos a tal actividade como contrapublicidade, debemos apuntar que algúns autores prefiren considerala como unha medida correctora; en palabras de Roselló (1994:81)

«A publicidade correctora máis que a contrapublicidade, (...) xa que a publicidade exerce unha influencia moi grande que só pode corrixirse adecuadamente co mesmo instrumento.»

En calquera caso, sexa cal for a denominación que se lle dea, podemos apuntar que o conxunto de actividades que se desenvolven neste ámbito arredor da publicidade ten como fin o contraste da realidade do que se vende cos valores e imaxes que se usan para vendelo. É importante, xa que logo, unha lectura detallada dos anuncios para poder analizalos criticamente. Tan só se coñecemos un anuncio poderemos construír outro que, aínda que sexa semellante, transmita uns valores diferentes, para dese xeito poder desenmascarar o negativo que a comunicación publicitaria comporta. Ademais disto, o feito de «reconstruír» determinados anuncios permítenos facer ou propor a publicidade ideal ou utópica, aquela que nos gustaría recibir; a través desta podemos realizar anuncios que potencien os verdadeiros valores humanos. Para levar a cabo tal cometido existen diversas actividades, como por exemplo as que nos propón Arconada (1995). Trátase de actividades en que se realicen anuncios que:

«Intenten potenciar verdadeiros valores humanos, para alén da felicidade estándar que propón a publicidade, anuncios-denuncia das irregularidades legais e os efectos negativos da publicidade.»

Trátase, pois, de seleccionar un anuncio de que se analizan os mecanismos para, logo, en pequenos grupos, elaborar unha mensaxe que diga todo o contrario, de xeito que cause impacto e convenza. Este tipo de actividades permítenos fomentar o espírito crítico e axuda a discernir o que é real do irreal nun anuncio. Xunto con isto, e para un mellor coñecemento da situación, é fundamental realizarmos unha pequena avaliación do impacto da nova mensaxe. Esta última cuestión correspóndese co que sería competencia dunha axencia de publicidade; en palabras de Gabelas Barroso (1995:37)

«Estudar as posibilidades de venda, a quen vai dirixido, medios técnicos que cómpre empregar na campaña, importancia do medio televisivo nela...»

En definitiva, todas as actividades e cuestións sinaladas até o de agora converxen nun obxectivo común: a interpretación das mensaxes audiovisuais. Polo que respecta á lectura destas, cabe salientarmos a necesidade de saber interpretar o contido e as intencións das mensaxes audiovisuais que debe darse desde a escola. Segundo sinala Aguaded (1995:66)

«Unha escola comprometida coa realidade social ha de ofrecer unha cometida *creatio* da linguaxe audiovisual, unha pedagogía comunicacional que ofrezca resortes de interpretación e creación dos novos códigos.»

Para facer unha axeitada lectura das imaxes publicitarias é necesario coñecermos os tipos de imaxe e os elementos que predominan nesta, para así poder realizar unha lectura obxectiva que nos permita ver as principais características das imaxes e a súa relación co texto. Desta maneira podemos chegar a realizar unha lectura da imaxe, alén de obxectiva, tamén subxectiva: unha lectura a través da cal sexa posible desvelar as connotacións que presenta, facilitando asemade o descubrimento do contido, a intención e os valores sociais que o emisor quere transmitir. Esta cuestión é moi importante e necesaria, malia que non suficiente, pois o mellor xeito de descubrir os mecanismos e o proceso de manipulación da imaxe consiste en seguir de preto as fases de produción, que implican unha necesaria alfabetización audiovisual. Para tal labor inclúense no proxecto educativo a que se refire Maquinay Pomes(1995:38) na súa obra materias de educación audiovisual que segundo afirma o autor son constituídos:

«Como unha necesidade ineludible para facer dos nosos cidadáns futuros consumidores intelixentes alfabetizados convenientemente na linguaxe audiovisual e capaces de descifraren as mensaxes de maneira racional. Aprender a ler e escribir mensaxes é, por tanto, tan necesario como aprender a ler e escribir textos.»

Debido a isto, a educación audiovisual trátase de xeito gradual durante as etapas de primaria e secundaria, tentando definir o feito publicitario con especial fincapé nas capacidades informativa e persuasiva da mensaxe publicitaria.

Como recolle Pomes, para alfabetizar a sociedade é preciso que se ensine a lectura e análise das novas da prensa; esta é unha das principais características do seu proxecto. En relación con isto podemos indicar outro proxecto levado a cabo polo empresario norteamericano Christopher Whittle, quen tratou de relacionar a publicidade e a mercadotecnia coa sociedade en xeral, e cos adolescentes en particular. Tratouse dun proxecto que incluía a difusión nos centros escolares de telexornais que previamente eran dotados do material necesario para tal tarefa. Como cabería esperar, as reaccións foron diversas: nun principio os directores dos centros aceptaron os equipos de vídeo sinalando que «esas emisións eran útiles para adolescentes que non se interesaban polos xornais ou polos telexornais das cadeas nacionais» (Walsh, 2000); fronte a esta reacción atopamos a dos que a consideraron unha iniciativa hostil ao sistema educativo, polo cal levaron a cabo

diversas resolucións en contra para impedir a entrada dos medios na aula, e non só dos medios como entes físicos, senón tamén de todo tipo de información ou actividade que se lles puidese atribuír.

Volvendo aos casos en que se levou a cabo a citada proposta cabe sinalarmos que nun principio se comezou facendo fincapé en temas «serios», que logo derivaron noutros máis lixeiros e populares; concretamente, na década dos noventa tratábase tan só dunha simple sucesión de emisións. Hoxe en día³ o que se tenta é tratar máis a fondo os temas, e sobre todo cun enfoque máis didáctico. Isto levou a que países como os EUA estableceran normas xerais en case todas as materias que se relacionan co citado proxecto, xa que constitúe o principal interese o feito de pór o alumnado en relación co que ocorre na actualidade. Podemos citar ao respecto un estudo (Walsh, 2000) que ofrece datos sobre 36 emisións feitas en centros con cifras que reflicten como se dividía o tempo de emisión de información de diversos tipos: así, por exemplo, un 20% do tempo estaba dedicado a temas de actualidade e o 80% restante a informacións diversas: metereolóxica, deportiva...

Ademais da información, debemos indicar o caso da publicidade, pois aínda que non aparece nas porcentaxes, xogaba un papel específico e concreto, mesmo positivo⁴. Realizábanse emisións de dous minutos diarios, ao se considerar que non poñían en perigo nin o presente nin o futuro da sociedade nin do alumnado. Actualmente, e grazas a estes tipo de proxectos que fomentan a visión crítica das emisións televisivas, e en concreto das publicitarias, o obxectivo dos publicitarios (venda-conquista do consumidor) vaise complicando. Por este motivo, os anunciadores acoden con frecuencia á escola; como di Walsh (2000): «Por iso os vendedores van alí onde se atopan os nenos, onde é a súa obriga estar: na escola».

Chegados a este punto podemos sinalar que neste caso concreto nos atopamos nunha situación un tanto contraditoria, porque é na escola onde se produce ese «choque»⁵ entre a intención do profesorado de infundir unha visión

³ Referímonos con esta expresión ao ano 2000 aproximadamente, que é cando se teñen os últimos datos que se relacionan.

⁴ É importante que se realicen emisións relativamente amplas na escola. E tamén é fundamental que non se consideren daniñas nin prexudiciais para os mozos receptores, mais positivas, pois para analizar a publicidade primeiro é necesario coñecela, e que mellor que presentala no ámbito de traballo diario do alumnado, en condicións en que as reaccións supostamente non están afectadas por ningún tipo de factores externos que poida modificalas.

⁵ Neste caso a palabra «choque» úsase nun sentido metafórico, xa que realmente do que se trata é de convivirmos nunha situación onde se dan cita dúas actividades diferentes mais complementarias, é dicir, a emisión de certos programas na escola fai que o alumnado estea máis preto da realidade cotiá e propicia unha maior comprensión da situación, o que

crítica e a dos anunciantes de convencer. Podemos considerar que é aquí onde entra en xogo, por usar un termo un tanto coloquial e se cabe versátil, o aspecto da persuasión tantas veces relacionado coa cuestión publicitaria. Un dos principais obxectivos da publicidade é vender, e para isto sèrvese da persuasión, arma que nalgúns casos conduce ao engano, no sentido de que chega a existir tal saturación de información que resulta realmente difícil saber se se trata de información verídica e acertada ou de información manipulada. Como diría García Marín (1995): «As culturas tamén poden padecer dolorosamente do exceso de información sen sentido, unha información sen mecanismos de control».

4. Conclusións

Xa para concluír, como vemos, a situación pode calificarse, pois, de preocupante, e agudízase aínda máis se nos centramos no caso da publicidade, xa que esta ten unha grande influencia nas nosas identidades debido ao seu poder sedutor e de reprodución de valores e estereotipos. Os efectos deste poder de sedución déixanse sentir de xeito especial nos nenos, pois estes identifícanse con determinados roles que ven na publicidade: este proceso comunicativo podemos dicir que pon en marcha un complexo proceso psicológico. Por todo isto, e como xa sinalamos anteriormente en varias ocasións, faise necesaria a análise crítica no tocante á publicidade, para deste xeito contrarrestar o seu efecto manipulador. A análise crítica pode impulsarse ou complementarse desde a escola, como xa se dixo, polo que, en definitiva, trátase, por utilizar as palabras de Ferres (1994)⁶, de «tender unha ponte entre ambas, tratando de que na escola se aproveite a capacidade de sedución da publicidade e que ao mesmo tempo a escola achegue o mellor aos medios». O que se tenta é combater a situación, máis para tal labor quizais sexa importante coñecer os “medios” con que se realiza a publicidade, pois o mesmo que para opinar sobre algo cómpre coñecelo, tamén para elaborar unha análise crítica é necesario comezar por coñecer aquilo que se vai “criticar”.

Ao fin, unha vez que se coñece a publicidade e que se pode, xa que logo, opinar, é fundamental valerse das actividades publicitarias a que viñemos facendo referencia (publicidade correctora ou contrapublicidade, actividades críticas de carácter construtivista e participativo...) para tentar solucionar a actual situación de descoñecemento e influencia da publicidade, ou para, segundo apunta Pérez Tornero (2000:195)

xustifica de xeito maior e máis claro a necesidade de ter unha visión crítica, actividade que tamén se tenta fomentar desde a escola.

⁶ Quizais máis que criticar o que se trata é de realizar unha análise ou un estudo do que é a publicidade, de facer unha especie de «contra-publicidade», analizando o que existe para chegar ao que debería existir.

⁷ Referímonos máis ben aos elementos de que se compón a publicidade.

«Descodificar mensaxes e contidos, analizando, xerarquizando e ordenando a información difundida polos medios e as novas tecnoloxías da información.»

Para rematarmos diremos que, como podemos observar, as técnicas ou ferramentas expresivas son moi importantes; xunto con estas, a introdución da materia de educación en comunicación e medios nas aulas supón a apertura da escola ao contorno e contribúe de xeito decisivo á formación da cidadanía.

Referencias bibliográficas

- Aguaded, J. I. e Amor Pérez, M. (1995): «La imagen de la imagen», *Comunicar*, 4: 65-66.
- Arconada Melero, M. A. (1995): «Creciendo en la sociedad de consumo», *Innovación Educativa*, 5: 37.
- FERRER ROSELLÓ, C (1994): La publicidad al desnudo. Madrid, Edimarco.
- Ferres i Prats, J. (1994): *La publicidad, modelo para la enseñanza* (Barcelona: Akal).
- Gabelas Barroso, J. A. (1995): «El duende televisivo», *Comunicar*, 5: 37.
- García Marín, J. (1995): «Análise microsociolóxica da publicidade segundo os xéneros», en *Semana Galega de Filosofía: XII Semana Galega da Filosofía: Filosofía e xénero*: 45-48 (Pontevedra: Aula Castelao de Filosofía).
- GARCÍA NOVELL, Fco (1994): “Educación para la comunicación” en Vela Mayor, 4, páxs 7-14.
- Greenaway, P. (1996): «¿A quién corresponde la enseñanza de los medios?», en Aparici, R. (coord): *La revolución de los Medios Audiovisuais*: 53 (Madrid: Ediciones de la Torre).
- MASTERMANN, L (1994): La enseñanza de los medios de comunicación. Madrid. Ed de La Torre.
- MAQUINAY POMES (1995): “Hablar de anuncios en la escuela” en *Comunicar*, 5, páxs. 36-40.
- Morán Costa, M. (1996): «¿Por qué educar para la comunicación?», en Aparici, R. (coord.): *La revolución de los Medios Audiovisuais*: 55-56 (Madrid: Ediciones de la Torre).
- Pérez Calvo, J. M. (1994): «Imagen y prensa en la educación de actitudes y valores: Propuesta práctica», *Comunicar*, 5.
- PEREZ TORNERO J M (compilador) (2000): *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona. Paidós.

- Tyner, K. (1996): «Alfabetización audiovisual: el desafío de fin de siglo», en Aparici, R. (coord.): *La revolución de los Medios Audiovisuais*: 178 (Madrid: Ediciones de la Torre).
- Walsh, M. (2000): «Cuando la publicidad entra en la escuela», *El Correo de la UNESCO. Guerra y paz en el frente de las lenguas*: 14 e 16.

A PRESENZA E O PAPEL DAS NOVAS TECNOLOXÍAS NAS AULAS HOSPITALARIAS EN ESPAÑA

Yésica Teijeiro Bóo

Grupo de Investigación en Pedagogía Social e Educación Ambiental (SEPA)
Universidade de Santiago de Compostela
yesica.teijeiro@usc.es

Resumo

Na actualidade existen espazos dentro dos servizos pediátricos dos hospitais para a acción e intervención socioeducativa cos nenos hospitalizados. Deste xeito, as aulas hospitalarias convértese en unidades que permiten a atención integral dos pacientes pediátricos, que lles axudan a estruturar o tempo que pasan no hospital e que lles permiten desenvolverse, comunicarse e aprender durante este período, o que á súa vez posibilita que alcancen un mellor estado de saúde integral.

Dentro destas aulas, o papel das novas tecnoloxías está a ser esencial. Mostra disto son os numerosos programas que se están levando a cabo para facilitar a presenza dos devanditos recursos nestes espazos e o beneficio de desenvolver as súas potencialidades socioeducativas. A comunicación presenta parte dos resultados dun traballo de investigación sobre as características destas aulas, o cal se centra na presenza das novas tecnoloxías neste contexto.

1. As aulas hospitalarias e a súa función dentro dos hospitais

Un neno/a ten o mesmo carácter de cidadán tanto dentro como fóra dun hospital, e por esta razón os rapaces hospitalizados seguen a ter os mesmos dereitos que antes de ingresar nun centro sanitario. Por tanto, se temos en conta que entre os dereitos básicos de calquera cidadán se inclúe o dereito á educación, debemos facilitar que tamén dentro das institucións hospitalarias os pacientes pediátricos sigan a recibir un ensino escolar adaptado ás súas características.

Esta acción educativa será parte integral dun programa de tratamento que facilite a mellora da saúde dos rapaces, en que terán un labor compartido tanto os pais como os profesores, e todo o equipo de profesionais médicos. Xa que

logo, será un obxectivo o de facilitarlle aos nenos hospitalizados os medios, recursos e profesionais que guíen o seu proceso de aprendizaxe, colaborando no desenvolvemento da súa personalidade, así como o de ofrecerlles unha atención integral que lles permita perfeccionar as súas habilidades sociais e cognitivas.

As investigacións experimentais demostran os efectos positivos das intervencións psicolóxicas, sociais e pedagóxicas no terreo da hospitalización infantil. Os rapaces responden mellor ao tratamento médico, móstranse máis cooperativos co persoal sanitario, experimentan unha máis pronta recuperación e unha redución do nivel de alteración psicolóxica. Deste xeito, para acadar un estado pleno de saúde non será suficiente unha intervención exclusivamente médica, senón que estamos a falar dunha atención apropiada e unha educación inclusiva, de maneira que se lles proporcione apoio e benestar aos rapaces enfermos (Grau e Ortiz, 2001).

Segundo expresa Quintana Cabanas (1990), deben atenderse as necesidades fundamentais das persoas enfermas, algo que supera a acción ordinaria do persoal sanitario, razón pola que se pon en marcha un servizo educativo hospitalario. Este servizo estará dirixido por unha pedagogía hospitalaria que Lizasoain (2000: 220) entende como unha «rama diferencial da pedagogía que se encarga da educación do neno enfermo e hospitalizado, de maneira que non se atrase no seu desenvolvemento persoal nin nas súas aprendizaxes, á vez que procura atender as necesidades psicolóxicas e sociais xeradas como consecuencia da hospitalización e da concreta enfermidade que padece».

Resumindo, dentro dos servizos pediátricos dos hospitais as aulas hospitalarias representan un espazo para a acción e intervención socioeducativa cos nenos/as hospitalizados, onde a pedagogía hospitalaria xoga un papel fundamental. Preténdese que a escola no hospital sexa fundamental para o desenvolvemento dos rapaces hospitalizados, que lles axude a estruturar o seu tempo, para que se desenvolvan, comuniquen e aprendan durante o tempo de permanencia no hospital; que os prepare para afrontar a enfermidade traballando os aspectos educativos, sociais e psicolóxicos.

Os nenos/as necesitan o estímulo das actividades recreativas, das relacións persoais, da potenciación de habilidades sociais etc. A intervención levada a cabo posibilitará que poidan seguir adquirindo coñecementos académicos, mais tamén a identificación e convivencia cos seus compañeiros/as, un lugar para a socialización, o afrontamento do estrés, a ansiedade e as frustracións, e o aumento de autoestima, así como a adquisición de hábitos e actitudes necesarias para o seu desenvolvemento e crecemento.

Sendo así, a aula debe ser un espazo aberto e flexible que favoreza as relacións sociais do alumnado, a autonomía e os seus hábitos diarios, e debe supor a participación activa nas actividades planificadas e evitar o illamento e a soidade do neno no centro hospitalario.

2. O estado actual das aulas hospitalarias en España

Desde hai máis de dúas décadas a pedagogía foise introducindo, e facendo cada vez máis necesaria, dentro de moitos hospitais dos países desenvolvidos. Esta situación dá resposta á crecente preocupación por mellorar a calidade de vida dos pacientes hospitalizados; así, faise necesario planificar e organizar unha atención integral que responda ás necesidades que o contexto hospitalario xera na poboación, tal como se pon de manifesto coa realización e publicación de diferentes estudos que se centran en destacar que a hospitalización e a doenza producen diversos efectos prexudiciais non só no momento en que está presente esa situación, senón tamén no futuro.

Para responder a algunha desas necesidades que a hospitalización orixina no colectivo da infancia e a adolescencia, xorden as aulas hospitalarias, que na actualidade están presentes nun gran número de hospitais públicos e privados da xeografía española, e contan con diferentes experiencias, necesidades e problemáticas específicas, programas educativos e estratexias de intervención pedagóxica, recursos materiais e didácticos, profesionais dispoñibles etc. Son algunhas destas cuestións as que foron o punto central da nosa investigación, os aspectos que formaron parte dun traballo empírico a partir do deseño e a aplicación dun cuestionario elaborado *ad hoc*, orientado a valorar e coñecer diferentes circunstancias sobre o estado de cuestión actual das aulas hospitalarias en España.

A recollida de información fíxose a través do cuestionario, xa que ese instrumento respondía aos obxectivos descritivos do estudo. As preguntas foron de natureza variada, en función do tipo de información solicitada, e estaban organizadas polo que respecta ao seu contido nos seguintes bloques: a) datos xerais da aula ou da unidade escolar hospitalaria; b) equipamentos, recursos e organización da aula; c) programación e desenvolvemento das actividades socioeducativas; d) poboación infantil atendida; e e) persoal da aula hospitalaria.

Unha vez elaborado e validado o cuestionario, procédese á realización dunha mostraxe censal en que se determinou que a mostra invitada fora a totalidade da poboación identificada, o que supuxo un total de 95 aulas hospitalarias situadas ao longo de toda a xeografía española, como podemos apreciar no Gráfico 1. No tocante aos datos recompilados, cabe destacar que supoñen a resposta de 49 aulas, que foi a mostra aceptante e definitiva, o que implica un 51,6 % de nivel de resposta.

Da análise de resultados obtidos no estudo, faremos unha breve descrición centrándonos máis polo miúdo na epígrafe referida a equipamentos, recursos e organización da aula, onde atopamos que as novas tecnoloxías constitúen un recurso moi empregado na práctica diaria das aulas hospitalarias. Cabe salientar que son varios os programas que na década dos noventa impulsaron a presenza das novas tecnoloxías como ferramenta socioeducativa nestes espazos, algúns dos cales comentaremos posteriormente.

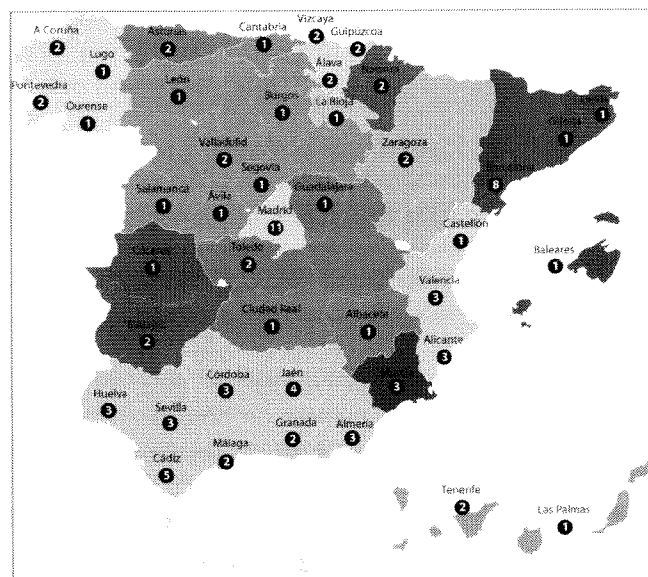


Gráfico 1. Aulas hospitalarias en España (2007)

Unha vez recollida e analizada a información que nos proporcionan os cuestionarios empregados na investigación, atopámonos con que as características xerais das aulas hospitalarias en España responden a un modelo de aula de titularidade pública, cunha maior expansión nos anos oitenta e noventa do século XX, coincidindo coa aparición do marco legislativo que ampara paulatinamente este tipo de intervencións dentro dos hospitais. O financiamento destas institucións corre a cargo das consellerías de educación e sanidade das administracións autonómicas, así como dos propios hospitais onde se atopan. A localización destes espazos sitúase, na maioría dos casos, na planta de pediatría, contan cunha superficie media entre os 40 e 50 m², e cun volume de ocupación entre o 51 e o 75%. Ademais disto, nun 65% dos casos sinálase a existencia doutros espazos para actividades educativas, de ocio ou tempo libre dentro destes hospitais.

Se nos referimos aos medios e recursos pedagóxicos cos que se conta nas diferentes aulas, debemos sinalar que teñen unha gran presenza os xogueteiros, as bibliotecas e, fundamentalmente, os vinculados coas novas tecnoloxías, do que se falará no seguinte punto con máis detalle. A valoración dos recursos existentes por parte dos profesionais responsables das aulas é positiva, tanto en cantidade, calidade e adecuación como en utilización. O devandito uso corre a cargo dunha media anual de 752 escolares de todos os niveis educativos por aula, que asisten ás aulas durante a súa estadia no hospital (no 77% dos casos é un período curto, de menos de 15 días) sen ningún requisito formal máis que estaren hospitalizados e contaren con autorización médica.

Os profesionais que desempeñan as súas funcións nestes espazos son sobre todo mestres e pedagogos que dependen da consellería de educación de cada comunidade autónoma, que constitúen equipos educativos de dous profesionais como media por aula. No 65% dos casos son profesionais que contan con algunha formación específica sobre pedagogía hospitalaria.

3. As novas tecnoloxías nas aulas hospitalarias

Tras unha breve descrición das características que definen a situación actual das aulas hospitalarias no contexto español, centrarémonos en analizar máis detalladamente a información relacionada cos medios e recursos con que se conta para a actividade socioeducativa diaria. Se observamos o Gráfico 2, podemos apreciar como os recursos máis presentes están en estreita relación coas novas tecnoloxías, e de feito 48 das 49 aulas afirman contar con ordenadores, o que supón a presenza destes recursos case nun 100% da mostra produtora de datos. Ademais, nun 91,8% das aulas cóntase con conexión á internet.

De calquera xeito, tal como afirma Javier Echevarría (2007), cando falamos de tecnoloxías da información e a comunicación (TIC) estamos a referirnos a moito máis que á Internet, aínda que este sexa un elemento básico do terceiro contorno. Aínda así, podemos dicir que dentro das aulas hospitalarias que foron analizadas teñen bastante presenza as tecnoloxías en relación co sistema TIC, e entre elas temos información dos xogos interactivos, dos cales dispoñen 44 das aulas entrevistadas; das tecnoloxías multimedia, tendo en conta que se fala dun 63,3 % de casos que contan con DVD etc.; así como outros periféricos como impresoras, escáneres, cámaras web etc.

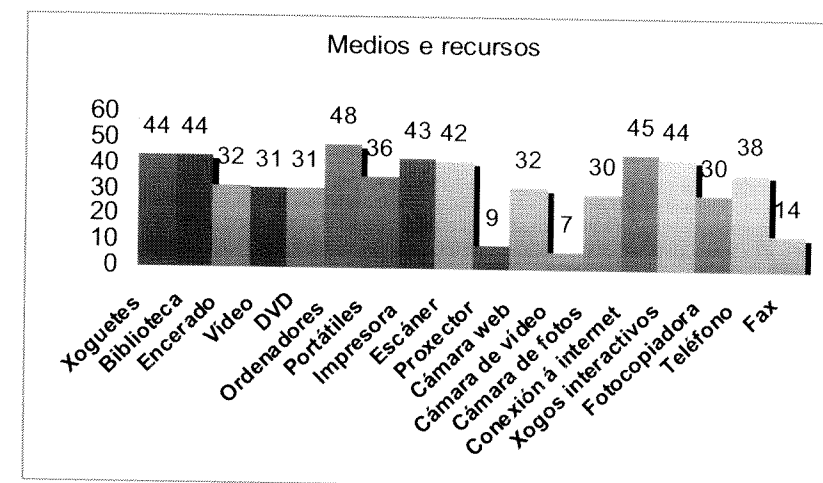


Gráfico 2. Medios e recursos das aulas hospitalarias

Na dotación deste tipo de recursos xogaron un papel moi importante diversos proxectos que puxeron as súas miras no fomento da atención educativa que reciben os nenos nos hospitais, e forneceron estas aulas dunha serie de medios que fixeron delas unhas escolas pioneiras en moitos ámbitos educativos, en especial os relacionados cos medios informáticos.

Un dos proxectos máis innovadores e pioneiros no mundo da teleinformática e a educación foi a posta en marcha do programa «Teleeducación nas aulas hospitalarias», promovido polo Ministerio de Educación e Ciencia no ano 1997 coa finalidade de que estas contasen cuns medios capaces de pólas en comunicación entre si e romper o illamento que se producía entre estes centros, acción que no momento oportuno representou un importante impulso para dotar as aulas hospitalarias de medios informáticos. Ademais disto, leváronse a cabo outra serie de accións como a formación dos nenos e os profesionais das aulas no uso das ferramentas telemáticas e a creación dunha rede de apoio para facilitar a comunicación dos pacientes pediátricos co seu contorno habitual, así como o fomento de actividades lúdicas, culturais, educativas e formativas a través da rede.

A pesar de que o proxecto marcou un fito dentro do ámbito da atención á diversidade e converteu as aulas que participaron en pioneiras no que ten a ver co emprego da Internet, non chegou a expandirse todo o que sería desexable. Porén, a informatización das aulas hospitalarias si podemos atribuíla á iniciativa da Obra Social da Fundación La Caixa, que co seu desexo de chegar a todas partes estableceu unha colaboración coas consellerías de sanidade das diferentes comunidades autónomas para a creación nos centros hospitalarios de ciber@ulas, as cales foron provistas de importante material informático para facilitar unha comunicación fluída entre os nenos hospitalizados e os seus compañeiros de centro ou con outros nenos ingresados noutros hospitais con similares problemas de saúde.

O obxectivo principal das ciber@ulas é dotar aos nenos/as enfermos/as e aos seus familiares dun espazo de comunicación e ocio no hospital. Este enténdese como un espazo aberto en que rapaces e familiares atopan os medios necesarios para comunicarse entre eles e co exterior, de maneira que se rompa o illamento que a estadia no hospital supón para toda a familia e así se axude a minimizar o impacto que para ela significa. Facilitase, por tanto, a relación nun contorno de ocio e comunicación que conta con varios espazos: o adicado á informática, unha zona de lectura e de audiovisuais, un espazo infantil e unha zona para os familiares.

Doutra banda, alén dos espazos físicos, tamén nos atopamos cun contorno virtual en relación coas ciber@ulas: trátase dun portal con contidos de especial interese educativo, entre os que salienta Educ@lia pola súa oferta de obradoiros, proxectos e xogos destinados a diferentes grupos de idade, alén de información das diferentes aulas hospitalarias.

A presenza deste programa da Obra Social La Caixa foi recollida en moitos dos cuestionarios recibidos do noso traballo empírico, algo que é de entender se

temos en conta que nestes momentos se conta con máis de 71 ciber@ulas en diferentes hospitais e con proxectos para a apertura de novas aulas ao longo de todo o territorio español.

Finalmente, enumeraremos algúns dos obxectivos educativos, lúdicos, sociais, psicolóxicos etc. que os ditos recursos poden desempeñar nestes espazos para a infancia hospitalizada:

- ✱ Converter a situación de desvantaxe académica nunha oportunidade para desenvolver destrezas para o uso de medios tecnolóxicos.
- ✱ Achegar o uso das novas tecnoloxías ao alumnado e utilizar o atractivo das devanditas ferramentas para motivalo ao estudo.
- ✱ Favorecer a coordinación co centro educativo de orixe e facilitar a aproximación do alumnado hospitalizado ás tarefas que realizan os seus compañeiros.
- ✱ Proporcionar atención educativa ao alumnado hospitalizado para asegurar a súa continuidade no proceso de ensino-aprendizaxe e evitar a demora que puidese derivarse da súa situación.
- ✱ Estimular o alumnado co emprego de aplicacións multimedia que lle axuden a aprender xogando.
- ✱ Utilizar os medios tecnolóxicos para favorecer o desenvolvemento afectivo e social da personalidade e impulsar a expresión e comunicación tan necesaria en alumnos hospitalizados.
- ✱ Utilizar a internet como un recurso para evitar procesos de angustia e illamento, ao posibilitar manter a comunicación cos seus amigos e compañeiros de colexio a través de correo electrónico, conversa en liña (*chat*), videoconferencia etc.
- ✱ Compartir as súas inquietudes con alumnado na súa mesma situación hospitalizado noutros centros.

4. Conclusións

Está máis que documentado que o emprego das novas tecnoloxías constitúe un verdadeiro recurso educativo, que facilita unha maior autonomía nas aprendizaxes e a personalización do ensino. Ademais, supón unha importante canle de comunicación que está posibilitando moitos avances na sociedade actual. Por aspectos como estes, son moitas as potencialidades que a presenza das novas tecnoloxías pode implicar dentro dun contexto como as aulas hospitalarias. Así mesmo, algunhas das características destes recursos educativos responden axeitadamente aos principios metodolóxicos empregados nestes espazos, que se

caracterizan por seren motivadores, activos, participativos, flexibles, individualizados, personalizados e socializadores.

De calquera xeito, para poder sacar o máximo rendemento de recursos deste tipo, tanto no que se refire á súa versatilidade e flexibilidade como á individualización que permiten no ensino, así como á adaptación ao ritmo de aprendizaxe dos rapaces, entre outras posibilidades, é importante sinalarmos que cómpre a mellora e o aumento dos plans formativos de iniciación e formación sobre as novas tecnoloxías para os profesionais das aulas hospitalarias con vistas a aproveitar a oportunidade que estas ofrecen como canle para a formación continua do profesorado.

Referencias bibliográficas

- Caride Gómez, J. A. (1998): Ocio y pedagogía: posibilidades y límites de la educación en el tiempo libre. En Pantoja Vargas, L. (ed.): *Nuevos espacios de la educación social*. Bilbao: Universidade de Deusto.
- Doval Ruíz, M. I. (2000): Telemática y pedagogía hospitalaria. Estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa*, 0: 177-190.
- Echevarría, J. (2007): Las brechas digitales y la educación. En Cid Fernandez, X. M. e Rodríguez Rodríguez, X. (coords.): *A fenda dixital e as súas implicacións educativas*. A Coruña: Nova Escola Galega.
- González-Simancas, J. L. e Polaino-Lorente, A. (1990): *Pedagogía hospitalaria. Actividades educativas en ambientes clínicos*. Madrid: Narcea.
- Grau Rubio, C. e Ortiz González, M. C. (2001): *La pedagogía hospitalaria en el marco de una educación inclusiva*. Málaga: Aljibe.
- Lizasoáin Rumeu, O. (2000): *Educando al niño enfermo. Perspectivas de la pedagogía hospitalaria*. Pamplona: Eunate.
- Serradas Fonseca, M. (2004): «Las nuevas tecnologías como recurso en la respuesta educativa a los niños hospitalizados: teleeducación de aulas hospitalarias», *Revista de Pedagogía*, vol. 25, n.º 74: 503-524. Disponible en formato electrónico no endereço web <http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000300007&lng=es&nrm=iso>.

BOAS PRÁTICAS: CONCEITO E EXPERIÊNCIA NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Paula Alves Quadros Flores

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
paulaquares@gamil.com

Joaquim Escola

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
jescola@utad.pt

Resumo:

Boas práticas! Expressão usada com frequência nos média. Um conceito ambíguo, carregado de referentes ideológicos e de juízos de valor. Neste artigo, apresentamos um conjunto de características que definem as boas práticas e reflectimos sobre as diferentes ópticas da sua conceptualização. Apresentamos uma experiência real, com recurso à tecnologia, vivida no 1º Ciclo do Ensino Básico, ressaltando alguns critérios que a identificam como uma boa prática. Verificamos que uma boa prática exige qualidade de concepção (planificação e recursos) e de processo (implementação), depende da formação dos profissionais e da harmonia destes com a organização; a sua definição depende do marco a que o indivíduo se encontra e da finalidade do projecto em que se inscreve; varia de contexto para contexto e deve poder ser adaptada a novos contextos, pois os princípios devem acomodar-se a circunstâncias particulares em que se produzem.

Introdução

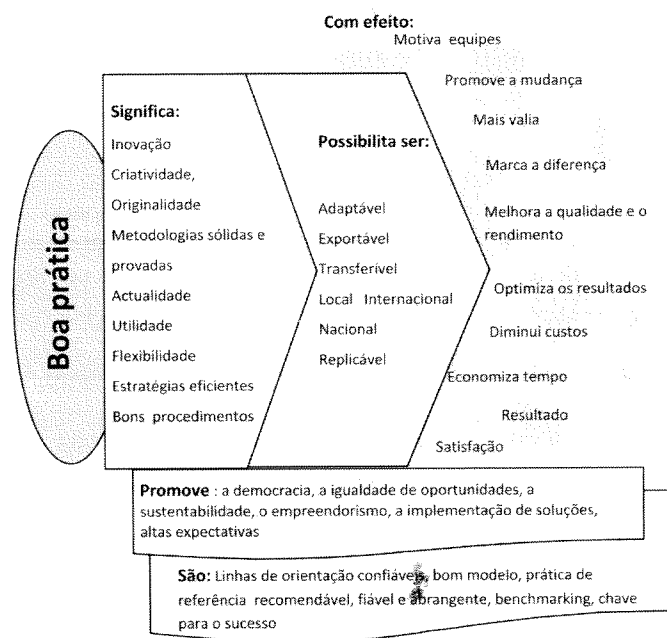
O termo “boas práticas” está actualmente no centro das atenções em educação. Há várias razões que podem justificar este facto: a evolução da tecnologia que permite um contacto online com o mundo e uma comparação mais visível e imediata, a introdução das TIC na educação levando à inovação e à experimentação de novas metodologias de trabalho, a exigência social na melhoria da qualidade da educação, a necessidade de novos modelos educativos (benchmarking) que respondam eficazmente às demandas de uma geração multimédia e de um mundo em mudança.

Que práticas são estas em que são reconhecidos méritos a quem as executa? Que critérios nos levam a identificar uma boa prática? O que é necessário para realizar uma boa prática? Será uma boa prática um conceito que se possa definir? Serão todas as práticas apresentadas como as melhores práticas “*best practices*”? Faremos de seguida uma reflexão sobre esta temática para compreendermos melhor os critérios que as identificam tendo por base um caso real passado com uma turma do 1º Ciclo do Ensino Básico do Concelho de Gondomar.

1. Boas práticas: um conceito ambíguo

A expressão inglesa “*best practices*” traduzida à letra significa as melhores práticas, isto é, práticas exemplares demonstradas com êxito. Porém, Brown e Webb (2004) e Padilha e Portugal (2007) referem a dificuldade em encontrar experiências que reúnam todas as características que definam uma prática excelente propondo a expressão de “boa prática”, pois esta traduz também o conceito de prática bem sucedida, sem ser necessário compará-la com outras no sentido de a classificar como “melhor” dentro de um dado conjunto restrito de prática.

Assim, uma análise global ao modo de utilização do termo “boas práticas”, verifica-se que este é aplicado no sentido de diferentes ópticas. O esquema seguinte pretende defini-las nos seus mais diversos parâmetros:



Parece-nos assim, que as boas práticas são modelos de referência, abrangentes, que influenciam a performance dos que enfrentam os mesmos problemas. Fernando Fernández (2007) refere que esta noção tem encontrado nos últimos anos diferentes contextos, pois é uma noção carregada de referentes ideológicos e de posições que incluem juízos de valores. Acrescenta que a definição de boas práticas depende do marco, da posição e finalidade do projecto em que se inscreve e que é aquela que permite que todos os aprendizes encontrem lugar para aprender, que favorece formas de aprendizagem vinculadas à compreensão e não à repetição, tende a questionar o estabelecido mais que a naturalizá-lo, quem as pratica conhece a razão por que faz, favorece a criação do conhecimento a partir do diálogo e do debate, permite estabelecer relações entre campos ou objectivos e dá conta de todo o processo utilizando diferentes formas de alfabetização. De facto, um breve olhar ao inquérito realizado “Partilha de boas práticas” sobre a utilização da tecnologia na sala de aula, passado aos professores do 1º Ciclo do Ensino Básico da região Porto, revela que os professores utilizam a tecnologia para consolidação dos conteúdos, outros utilizam práticas mais inovadoras como o ensino *b-elearning* através da plataforma Moodle, o Blog, o Messenger, o Skype, o Fotoplus4, o Correio Electrónico, o Flashmeeting, o Paint, ou ainda a Webquest, a Caça ao tesouro, Hotopotatoes, etc.. Contudo, todos mostram que obtiveram bons resultados, quer em termos motivacionais, quer na concentração da atenção ou na aprendizagem. Há professores que referem a dificuldade de utilização das TIC por falta de apoio, de material tecnológico, de infra-estruturas e de falta de tempo. Parece-nos assim, que as boas práticas dependem das competências dos professores, da disponibilidade de tempo, das infra-estruturas e recursos existentes na escola, mas independentemente do nível a que o professor se encontra, elas normalmente têm efeitos na optimização dos resultados finais. Pollock e al (2004) afirma que experiências prévias demonstraram que o apoio aos professores é vital na efectiva implementação das tecnologias. Um estudo levado a cabo por Bezara (2007) concluiu que os professores (as) que as seleccionaram eram bons em alguns dos aspectos considerados como critérios, mas não em todos. Para uns, as boas práticas tinham a ver com as classes que leccionavam, noutros com o material didáctico que criavam para os seus alunos, pela eficácia no uso das TIC, pela relação com os alunos e apoio criado.

Este autor tece algumas considerações sobre o termo e mostra que este tem o seu enfoque na qualidade e no benchmarking. Para o autor, é bom aquilo que funciona bem e que é valorizado pelos utilizadores, reconhecido como valioso por colegas e destinatários indirectos, os “*stakeholders*”. Neste sentido, boa qualidade significa boa função e esta última significa bom trabalho, isto é, uma prática de boa qualidade é aquela que cumpre o seu dever com bons resultados. Contudo, mostra que os bons resultados do trabalho implicam uma sequência combinada da organização e do profissional, isto é, as boas práticas requerem mecanismos por forma a que as instituições e os seus agentes participem nos

mesmos propósitos formativos e se sintam envolvidos num ambiente colectivo de aprendizagem, cada um tendo consciência do seu compromisso no processo conjunto. Neste sentido, Bezara (2007, p.20) afirma que "...prácticas llevadas a cabo en centros mediocres nunca serán buenas prácticas", pois as condições das escolas podem influenciar positivamente ou negativamente o desenvolvimento de boas práticas. Estas podem ser de carácter material ou técnico (espaço físico, recursos disponíveis, tipo de actividades, etc.) ou de funcionamento (cultura institucional estilos de liderança, hábitos de cooperação entre professores, clima de trabalho, etc.). No entanto, uma boa prática depende da qualidade do desenho (planificação: objectivos e recursos financeiros, materiais, pessoais e organizacionais) e do processo, (profissionais que a desenvolvem, situação de aprendizagem, isto é, que os estudantes obtenham situações de aprendizagem relevantes em contexto). A forma como se desenrola o processo é fundamental para o sucesso. Este deverá passar por fases como a da preparação, do desenvolvimento e da reflexão-avaliação. Assim, opina que as boas práticas se centram entre o planeamento normativo convencional (práticas apoiadas em princípios pré-estabelecidos e teorias já consolidadas) e os modos de fazer mais artístico e situacional. Acresce que estas práticas implicam a incorporação de um conjunto de elementos que se consolidaram como chaves na formação: reflexão, saber observar e adaptar-se a novas situações, a capacidade de planificar e levar um projecto a cabo, conhecer-se como profissional. O autor realça ainda, que não há boas aprendizagens sem uma adequada supervisão, pois através dela se podem ajustar as práticas e orientar os estudantes. Neste sentido, Epper (2004) cita autores que apresentam os 7 princípios básicos de uma boa prática docente: promove as relações entre professores e alunos, desenvolve reciprocidade e cooperação entre alunos, utiliza técnicas activas de aprendizagem, proporciona *feedback*, enfatiza o tempo de dedicação à tarefa, comunica altas expectativas, respeita a diversidade de talentos e maneiras de aprender. Estes princípios serviram de guia e modelo a ter em conta no método de aprendizagem.

O segundo enfoque apresentado por Bezara (2007) centra-se no *benchmarking*. O que é o *benchmarking*? Segundo a Wikipédia, é a busca das melhores práticas que conduzem a um desempenho superior. É uma escola onde se aprende a aprender, ou seja, o *benchmarking* é um processo pró-activo, sustentado na avaliação de práticas reconhecidas como representantes das melhores práticas, que permite que uma empresa que queira melhorar desempenhos ou identificar oportunidade de melhoria tenha conhecimento sobre o modo como outra empresa realiza a mesma tarefa com sucesso. É assim um processo de identificação de resultados excelentes e de divulgação de boas práticas que contribuem para uma maior eficácia através de mudanças organizacionais e melhoria de desempenho. O *benchmarking* também tem lugar no âmbito educativo, pois é uma ferramenta de mudança que melhora os processos e facilita o desenvolvimento da aprendizagem. Tem por base a filosofia de que não existe a melhor prática, pois ninguém é melhor em tudo, mas se se

adaptarem bons modelos, terá como consequência a redução de custos, economia de tempo e trabalho, acelera a mudança, identificação de avanços inovadores e novos paradigmas, melhoramento da qualidade e a produtividade. A ajuda a superar a inércia, o cepticismo, a passividade, a resistência, além de motivar equipes que inovam para atingir a sua própria melhoria de processo, estabelece metas ambiciosas e redes cooperativas, melhora a formação e a cooperação dos indivíduos. Boas práticas geram outras boas práticas.

Para Brown & Webb (2004) *benchmarking* não significa copiar, pois deve adaptar-se à sua organização, realiza-se com transparência e colaboração, trata-se de encontrar informação para melhorar; requer implicação pessoal, conversação, observação e interacção, é aprender mediante a participação, a visita no local. Segundo os autores, a aprendizagem mediante exemplos de casos de boas práticas é o meio mais eficaz para entender os princípios e os detalhes de práticas efectivas, é um processo mediante o qual os participantes aprendem sobre práticas de sucesso de outras organizações e partem desses casos para desenvolverem soluções que melhor se adaptem às suas próprias organizações (não dá soluções). Porém, Bezara (2007, p. 12) enfatiza que "... lo que funciona bien en una titulación o en un tipo de Facultad no tiene por qué funcionar bien en otra. De que aquello que resulta convincente y práctico en su trabajo docente a un profesor, puede no convenirle a outro" chama assim a atenção que os princípios devem acomodar-se a circunstâncias particulares em que se produzem, pois nenhuma prática é boa em todos os seus componentes, nem nenhum professor(a) é uma enciclopédia de boas práticas. Assim, podemos identificar algumas que são merecedoras de consideração e que poderão servir de referência a outros. Serna (2007) adianta que uma boa prática é a recompilação da análise de experiências com êxito num determinado campo que dispõe de critérios identificáveis e elementos transferíveis para outros contextos. Estes devem ser adaptados a cada organização particular. Na área das boas práticas docentes, o grupo DIM (2005) define-as como sendo as intervenções que facilitam o desenvolvimento de actividades de aprendizagem, que permitem atingir eficientemente os objectivos formativos previstos e as que abrangem outras aprendizagens de alto valor educativo. Destacam que estas variam de contexto para contexto, que são abrangentes, pois além de envolverem a aprendizagem dos alunos agem sobre situações problemáticas que indirectamente melhoram a qualidade da educação.

2. Experiência pedagógica: um exemplo de boa prática

A complexa tarefa de educar na actualidade, exige desafios contínuos de novas experiências com a incorporação das TIC, inovando as metodologias tradicionais e respondendo com eficácia às demandas da sociedade da informação e do conhecimento. Também a súbita incorporação das TIC no

processo educativo leva a que as atenções se foquem naquelas que as utilizam de um modo eficiente, resultando numa busca das boas práticas como forma de mais rapidamente se atingir novo equilíbrio no sistema. Apresentamos de seguida uma prática realizada no 1º Ciclo com recurso à tecnologia.

2.1. A PLATAFORMA MOODLE NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Quadros Flores *et al.* (2008) apresentam uma experiência vivida no 1º Ciclo do Ensino Básico, com crianças do 1º ano (6 anos de idade) numa escola de Intervenção prioritária do Concelho de Gondomar, Norte de Portugal. Esta experiência recorreu a uma plataforma de ensino *b-elearning*, a plataforma Moodle. Justificam esta escolha por envolver princípios pedagógicos sólidos e por permitir uma prática exterior à própria escola favorecendo a diminuição do insucesso escolar e o aumento da qualidade da educação. Além disso, promove a interactividade escola/casa, permite o uso de materiais multimédia existentes gratuitamente na Internet e promove algum conforto aos pais que têm os seus filhos “seguros” na Internet. A Moodle é, assim, uma ferramenta simples, fácil de se usar.

O projecto “Escola em casa” nasceu do projecto curricular de turma e teve como objectivo motivar as crianças para ambientes virtuais para que pudessem estar preparadas para outros projectos de maior amplitude. Além disso, pretendeu desenvolver competências de autonomia, espírito de decisão e de iniciativa e ensinar-lhes princípios básicos de utilização de instrumentos tecnológicos em ambiente seguro. Pretendeu também cativar os pais para que pudessem participar mais activamente na escola e na aprendizagem dos seus filhos e, deste modo, sentissem mais responsabilidade pela educação dos mesmos.

Segundo os autores, a plataforma, ao proporcionar “a escola em casa”, permitiu um espaço de partilha e de aprendizagem. Os alunos sentiram-se apoiados e os pais participaram na aprendizagem de uma forma lúdica e interessante constituindo também um elo de socialização. O envolvimento da família, em parceria com a escola, teve um efeito relevante para o desenvolvimento da educação das crianças e promoveu um clima de autoconfiança entre as partes envolvidas. Porém, para que isso fosse possível, foi levado a cabo um workshop orientados aos pais para estes aprenderem a dominar a plataforma. A professora que esteve disponível para tirar dúvidas verificou que esta iniciativa constituiu um facto de inclusão digital, pois muitos pais tiveram, pela primeira vez, contacto com a tecnologia, perceberam a sua importância e transmitiram esse entusiasmo aos seus filhos. Neste sentido, uns esforçaram-se economicamente para adquirir computador, outros para aderir à internet e outros ainda procuraram espaços sociais abertos, como a casa da juventude, onde tinham acesso gratuito à internet. Verificou-se, ainda, que entre eles nasceu um espírito de inter-ajuda muito grande, apoiando-se uns aos outros no uso da

tecnologia e das suas potencialidades e acabaram por usar o e-mail para contactar com o professor e entre eles. Esta última ferramenta é interessante para iniciar um contacto porque não expõe publicamente a pessoa e a mensagem, mas pode preparar para o Fórum e o Chat que podem ser meios de comunicação relevantes para futuros debates na plataforma.

2.2. DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA

Os autores referem a necessidade de uma fase de preparação e de planificação para se obterem bons resultados. Assim, tiveram em atenção um conjunto de questões que os levou a reflectir sobre os objectivos do projecto (tendo em conta as motivações e características da turma), os recursos disponíveis (sem descorar os seus aspectos científicos, técnicos, pedagógicos e de segurança), a estratégia didáctica (por detrás daquele repositório de conteúdos existem estratégias que lhe dão vida e dinamizam aprendizagens significativas por forma a incluir todas as crianças da turma, a formação do aluno, professor e pais) e a avaliação (os critérios são definidos de forma clara para que as crianças sigam os caminhos mais correctos e obtenham melhores resultados). A informação seleccionada na Internet respondeu às seguintes questões: que informação procuro, porque procuro, onde procuro e como vou utilizar o que encontrei para que a informação ou a tarefa seja relevante para os alunos. Inicialmente a experiência tentou desenvolver destrezas no manuseamento do rato e do teclado, através de jogos que também proporcionaram momentos de lazer e brincadeira. Estes foram seleccionados para desenvolver outras competências de âmbito cognitivo, motor, autonomia, motivação, etc.. No âmbito curricular, trabalharam-se diversas áreas a fim de obter bons resultados escolares: Português, Estudo do Meio, Expressão Plástica e Musical. No âmbito extra-curricular potenciou-se a língua inglesa. A plataforma foi ainda utilizada para transmitir informações importantes aos encarregados de educação incluindo artigos, selecção de livros propostos pelo plano nacional de leitura, informações do âmbito da escola, fotografias de actividades, vídeos de momentos vividos na escola pelas crianças, receitas, curiosidades, músicas, etc.. Algum material foi desenvolvido pela professora.

Segundo os autores, gerou-se entusiasmo entre pais e filhos e obtiveram-se melhorias significativas na aprendizagem das crianças e na auto-estima. Estes tornaram-se bons alunos em todas as áreas, incluindo português e matemática. As crianças gostaram muito da experiência e sentiram grande entusiasmo no uso da tecnologia na escola e em casa, de modo que desafiaram a professora para continuar a realizar tarefas a distância (agora num *blog*). Os pais consideram a disciplina na plataforma Moodle é um “sítio” muito completo, útil e seguro para as crianças. No site eles têm aquilo que é próprio para a idade deles, o que é preciso para aprender brincando. Ai podem animar os tempos livres de forma criativa e didáctica.

É de referir contudo, algumas dificuldades sentidas: havia apenas um computador na sala de aula e para ter acesso à internet foi necessário estender pelo chão um cabo que ligava ao computador da directora da escola que estava na sala ao lado; Além disso, desenvolveram-se outras actividades como por exemplo cantar as Janeiras para recolher fundos para adquirir um vídeo projector. É de referir que não tiveram apoio do conselho executivo.

Reflexão sobre a experiência:

Esta experiência na plataforma Moodle assume as seguintes características que a tornam num modelo recomendável:

- **Inovadora**, porque permite um ensino a distância como complemento da escola, personaliza o processo de aprendizagem e isto pode fazer com que os seus alunos aprendam a explorar o seu próprio perfil, sem negligenciar o estímulo de competências básicas.

- **Estratégica a mudança**, pois esta experiência pode revelar um pequeno passo na modificação comunicacional que predomina na acção pedagógica do professor redimensionando uma nova era na construção do conhecimento e da comunicação.

- **Útil** porque contribuiu de forma significativa para melhorar a relação entre pais/alunos/escola/professor e prepara a escola para qualquer eventualidade que impossibilite os alunos de assistirem às aulas. Deste modo, a escola deixa de ser um espaço fechado, monótono, rotineiro e muitas vezes pouco atractivo face ao mundo da criança de hoje, podendo competir com a televisão e com outros jogos que as crianças têm em casa. Por outro lado, o aluno não está limitado aos conteúdos dos materiais ou à transmissão do conhecimento do professor, mas face à diversidade de materiais apresentados, o aluno aprende a pensar, a seleccionar, a decidir e a construir o seu próprio conhecimento. O convívio com as novas tecnologias, torna a comunicação interactiva promovendo novas relações entre o aluno/professor; aluno/conteúdo, aluno/aluno e aluno/ ambiente.

- **Actual**, porque permite o convívio com as novas tecnologias e abre novas possibilidades ultrapassando barreiras de espaço e tempo. Torna-se assim uma mais valia para o ensino.

- **Transferível**, porque transmite um conjunto de procedimentos viáveis e adaptáveis a qualquer instituição nacional ou internacional. A plataforma é flexível e adapta-se a qualquer nível de ensino.

- **Eficaz**, pois verificaram-se bons resultados na aprendizagem, na relação entre actores da educação, na motivação e desenvolvimento de competências de diferentes dimensões.

- **Acessível**, pois além de todos terem acesso à plataforma na escola, os que não possuíam em casa computador e ligação à Internet, tinham a hipótese de frequentar gratuitamente espaços de Internet próximo da escola.

- **Funcional**, pois é de utilização fácil, simples, imediata e flexível aos destinatários

- **Abrangente**, pois além de envolver os alunos para a aprendizagem, toca na relação alunos/pais, pais/professores, professores/escola, melhorou o clima da escola, envolveu a os pais com a tecnologia.

Concluindo, parece-nos que boas práticas são experiências reconhecidas pelo mérito alcançado e, por isso, devem ser tomadas como referência para a criação de novas práticas. As boas práticas com recurso às TIC poderão contribuir para alavancar o processo de introdução das TIC no ensino de uma forma eficaz, iluminando o caminho a seguir nesta era de mudanças em que o previsível deu lugar ao imprevisível. Neste contexto, a partilha de boas práticas poderá potenciar no futuro modelos de aprendizagem de maior produtividade que ajudem os professores a vislumbrar novas oportunidades.

Bibliografia

- BAIN, K. (2007): How the best teachers understand human learning. In *El prácticum: buenas prácticas en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Coords Cid Sabucedo, Raposo Rivas e Pére Abellás. Tórculo Edicións. Universidade de Vigo, pp. 57-65.
- BEZARA, M.. (2007): Buenas prácticas en el practicum: bases para su identificación y análisis. In *El prácticum: buenas prácticas en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Coords Cid Sabucedo, Raposo Rivas e Pére Abellás. Tórculo Edicións. Universidade de Vigo, pp. 7-33.
- BROWN, M. & WEBB, R. (2004): Benchmarking. Buenas prácticas de formación del profesorado. In *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología: buenas prácticas de instituciones líderes*. Org. Epper R. e Bates. Editorial UOC. Barcelona, pp. 33 a 54.
- EPPER, R. (2004): La torre de marfil de la nueva economía. In *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología: buenas prácticas de instituciones líderes*. Org. Epper, R & Bates, A. Editorial UOC. Barcelona, pp. 11-32.
- FERNÁNDEZ, F. (2007): In *Blog sobre los retos de la educación ante la tecnología y cultura digital*, Manuel Area. <http://ordenadoresenlaaula.blogspot.com/search/label/entrevistas> (accedido a 15-07-08)
- HUTCHISON, K. (2004): Desarrollar el uso de la tecnología entre el profesorado. In *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología: buenas prácticas de*

- instituciones líderes*. Org. Epper, R & Bates, A. Editorial UOC . Barcelona, pp. 117-142.
- PADILLA, B. & PORTUGAL, R. (2007): Saúde e migrações: boas práticas na União Europeia. In *Revista Migrações*. http://www.oi.acidi.gov.pt/docs/Revista_1/migracoes1_art7.pdf (acedido a 07/10/08)
- POLLOCK et all (2004): La evolución de la formación del profesorado en el uso de la tecnología en el Collège Boréal, Ontario. In *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología: buenas prácticas de instituciones líderes*. Org. Epper e Bates, A. Editorial UOC . Barcelona, pp. 79-100.
- QUADROS FLORES, et al. (2008): A plataforma Moodle no 1º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Superior. In *CaldasMoodle08*, organizado pela Educom, Caldas da Rainha.
- SERNA, M. (2007): Buenas prácticas ele l uso del e-portafolio y e-rúbrica. In *El prácticum: buenas prácticas en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Coords Cid Sbuecedo, Raposo Rivas e Pére Abellás. Tórculo Edicións. Universidade de Vigo, pp. 67-86.
- DIM (2005): Buenas prácticas docentes. In página de Pere Marquès <http://dewey.uab.es/pmarques/bpracti.htm> (acedido a 16-06-08).
- WIKIPÈDIA - <http://pt.wikipedia.org/wiki/Benchmarking> (acedido a 03-10-08).

APRESENTAÇÃO DE UM ESTUDO SOBRE AS TIC E A INTERNET COMO RECURSO NAS MATEMÁTICAS NO ENSINO SECUNDÁRIO

Mª Carmen Ricoy Lorenzo

Universidade de Vigo
cricoy@uvigo.es

Maria João Valente da Silva Couto

Universidade de Vigo
605nbr@oninet.pt

Introdução

Contribuindo para a investigação que actualmente se desenrola em contexto educativo, pretende-se alcançar um melhor conhecimento: do processo de ensino-aprendizagem, da utilização que se faz das T.I.C. e da Internet e da sua importância para a disciplina de Matemática. Abordar-se-ão aspectos genéricos do quotidiano escolar: motivação, avaliação, comunicação estabelecida entre professores e alunos, metodologia, recursos, actividades e aprendizagens.

Pretende-se ouvir alunos e professores. Deseja-se saber se usam as T.I.C. e a Internet para fins educativos, se existem professores inovadores que promovem a sua utilização e se estes recursos contribuem para a aquisição de novos conhecimentos e competências.

Portugal encontra-se perante um desafio tecnológico de inovação e modernidade em todas as áreas da sociedade e em especial na área educativa. Mas de que servem os recursos materiais existentes se as práticas educativas não acompanharem esta (r)evolução. Segundo Feliz Murias (2003) não nos devemos conformar unicamente em aprender novas formas de apresentar os conteúdos ou de obter informação. O desafio implica uma mudança radical na forma de entender a educação. A tarefa de descobrir as potencialidades das T.I.C. cabe aos professores (Blanco e Ricoy, 2007).

Em âmbitos educativos formais, a utilização da Internet pode fomentar o sucesso educativo dos alunos pois é, simultaneamente, fonte inesgotável de

conteúdos e meio de comunicação/interacção entre professores e alunos. Porém, se existem usos que constituem elementos transformadores, outros há, que por serem pouco diferentes das aulas sem computadores, têm uma escassa capacidade transformadora da prática pedagógica.

Contextualização do estudo

O estudo desenrolar-se-á, inicialmente, numa escola secundária do distrito de Braga. O objectivo será, em fases posteriores, ampliá-lo, expandindo a amostra do estudo, os objectivos e o modelo de investigação a outras escolas, de forma a comparar e complementar os resultados obtidos. Pretende-se descobrir alternativas valiosas, de carácter inovador, que integrem as T.I.C. e a Internet no processo de ensino-aprendizagem e contribuam para a melhoria das práticas educativas.

Considerar-se-ão dois tipos de amostra: professores e alunos do ensino básico e secundário de escolas do norte de Portugal. Inicialmente, o estudo desenrolar-se-á, numa escola secundária do distrito de Braga. Os alunos serão o princípio e o fim desta investigação, responderão ao questionário e, grupos restritos, participarão nos grupos de discussão e/ou produzirão relatos. Deles recolheremos informações ao nível dos seus interesses, das condições de acessibilidade/conectividade à Internet, do uso que fazem dos computadores, dos factores de motivação, dos recursos utilizados no processo de aprendizagem, etc. Para eles tentaremos definir trilhos de sucesso e motivação. Para tal também será necessário conhecer os seus professores, as suas motivações, a sua formação e as suas práticas pedagógicas. No que diz respeito aos professores, estes contribuirão para o estudo através de relatos. Todas as disciplinas poderão ser consideradas, contudo será dada especial atenção às disciplinas de Matemática e de T.I.C.

A investigação a realizar pretende desenvolver uma pesquisa, na área educativa, que acrescente valor ao conhecimento dos recursos, nomeadamente da utilização didáctica das T.I.C. e da Internet em Portugal. Utilizando uma metodologia mista (quantitativa e qualitativa), o estudo foca aspectos particulares da disciplina Matemática. Na pesquisa de campo recorrer-se-á a um questionário, a elaborar para o efeito, a grupos de discussão e a relatos individuais de professores e alunos. A informação recolhida através destes últimos instrumentos será analisada qualitativamente. Desta forma, os testemunhos dos principais intervenientes do processo ensino-aprendizagem enriquecerão o conhecimento a obter através do questionário (perspectiva quantitativa).

Objectivos

O objectivo geral pretende: conhecer o uso que professores e alunos fazem das TIC e da Internet em contextos educativos formais e analisar o nível de

aplicação das potencialidades destas ferramentas. Será que as T.I.C. e a Internet contribuem para a motivação e melhoria dos resultados escolares? Serão recursos utilizados na promoção do sucesso educativo, nomeadamente na Matemática? Quais as actividades mais motivadoras? Quais os recursos potenciadores de aprendizagens mais significativas? Será que as potencialidades da Internet estão suficientemente exploradas?

Pretende-se:

- ▣ Conhecer onde, e com que frequência, é utilizada a Internet pelos alunos.
- ▣ Identificar os conteúdos mais consultados.
- ▣ Perceber se a Internet é utilizada como meio de comunicação e quais as vantagens desta utilização.
- ▣ Identificar o nível de motivação dos alunos.
- ▣ Perceber o papel motivador dos computadores.
- ▣ Analisar a motivação dos alunos nas aulas de Matemática.
- ▣ Encontrar possíveis justificações para a falta de interesse: conteúdos, recursos utilizados, etc.
- ▣ Compreender o papel da Internet como fonte de informação para o conhecimento Matemático.
- ▣ Averiguar o tipo de recursos que mais motivavam os alunos nas aprendizagens relacionadas com a Matemática.
- ▣ Entender com que frequência os professores utilizam recursos diversificados.
- ▣ Investigar as potencialidades da Internet com as quais os alunos melhor interagem.
- ▣ Encontrar sugestões para integrar a Internet com os restantes recursos existentes na sala de aula.
- ▣ Identificar as dificuldades dos alunos e as vantagens que vêm na utilização da Internet.
- ▣ Entender o potencial papel da Internet no processo de avaliação.

Pretende-se que os professores reflectam na sua prática pedagógica e os alunos nas utilizações (desejadas e reais) da Internet. Todos desejamos o sucesso escolar dos nossos alunos, a crescente motivação, a inovação educativa, a acessibilidade e a utilização das T.I.C. para fins pedagógicos. As escolas, em Portugal, estão a ser equipadas tecnologicamente. Mas de que servem todos estes equipamentos se os

professores não responderem ao desafio de modernização/ inovação e se os alunos utilizarem a Internet para fins que não são os desejados.

Esboço do marco teórico

Vários estudos indicam que o contributo da Internet nas aprendizagens dependerá do uso que dela fazemos. Vieira (2005) conclui que os principais elementos de inovação são os professores. Ou seja as T.I.C. constituem os meios e não o fim. Neto (2006) elabora uma perspectiva crítica sobre a relação dos alunos do 3º ciclo com a Internet. A análise dos resultados mostra que os usos efectivos da Internet estão aquém das suas potencialidades.

Sousa (2006) pretendeu saber que impacto tiveram diversas iniciativas e estudos que defendem a integração do computador no processo ensino-aprendizagem da Matemática e de que forma esta integração está a ser feita nas aulas de Matemática. Participaram neste estudo 202 professores de Matemática dos três ciclos do ensino básico. Os dados foram recolhidos através de um questionário aplicado aos professores. Os resultados indicam que os professores consideram as T.I.C. vantajosas para o ensino da Matemática mas pouco as utilizam com os alunos.

Outros estudos, por seu lado, comprovam o efectivo contributo da Internet na aprendizagem. Carvalho (2006) constata que os objectivos a atingir na disciplina de Matemática foram excedidos pela utilização de uma WebQuest. Jesús Fernández (2007) indica-nos algumas das valiosas possibilidades do computador como ferramenta didáctica na aula de matemática.

Existem em Portugal mais estudos que se dedicaram ao tema da utilização da Internet na aprendizagem Matemática (Cruz, 2006; Guimarães, 2006; Simões, 2002; Simões, 2005) ou que promovem uma reflexão sobre as potencialidades educativas da Internet (Neto, 2006).

Os dois últimos grandes estudos realizados em Portugal, com Paiva (2002) e Paiva (2003), envolveram, respectivamente, 19337 professores e 59 488 alunos. Estes estudos apoiados pelo Ministério da Educação tiveram como objectivo conhecer a realidade das T.I.C. em Portugal e as respectivas envolvências, para melhor implementar estratégias e planos de acção que conduzissem a uma Escola cada vez mais em sintonia com as realidades do nosso tempo.

Alguns estudos abordam especificamente o tema das WebQuest. Cruz (2006) descreve uma experiência que envolveu a aplicação de uma WebQuest, criada e desenvolvida pela investigadora, relacionada com a unidade "Lugares Geométricos" do programa do 8º ano de escolaridade.

Fornelos (2007) averigua o tipo de actividades que é possível realizar na aula de Matemática do 2.º Ciclo com recurso à Internet. Investigou as potencialidades

da Internet com as quais os alunos melhor interagem e como integrar este recurso com os outros existentes na sala de aula, indo de encontro ao currículo e desenhando um ambiente educacional adequado. Analisou também se os alunos possuem, ou não, um papel activo na construção das suas aprendizagens

Também em 2007, foi elaborado "Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal. Principais resultados". A principal conclusão reside no facto de, mesmo em escolas bem equipadas e cujos agentes têm a formação adequada, a utilização de tecnologia enfrenta, normalmente, alguma resistência por parte de alguns docentes. A idade dos professores (medida pelo número de anos de experiência profissional) parece ser uma barreira importante à adopção de novas tecnologias.

Metodologia

A investigação científica a realizar decorrerá segundo a metodologia mista de investigação (quantitativa e qualitativa) típica da área educativa. Existindo vantagens no paradigma investigativo quantitativo e no qualitativo aproveitaremos o melhor de cada um. De acordo com Fielding e Fielding (1986) citado por Bogdan e Biklen (1994) é possível, e em alguns casos desejável, utilizar as duas metodologias conjuntamente.

A vertente quantitativa baseia-se em técnicas de recolha, apresentação e análise de dados que permitem a sua quantificação e o seu tratamento através de métodos estatísticos. Segundo Bogdan e Biklen (1994) o tipo de dados recolhidos podem abrir novos caminhos a explorar e questões a responder.

Relativamente à perspectiva qualitativa, ela remete-nos para um exame interpretativo não numérico das observações com vista à descoberta das explicações subjacentes. O material básico da investigação qualitativa é a palavra que expressa o falar quotidiano. De acordo com Psathas (1973) citado por Bogdan e Biklen (1994:51) a investigação qualitativa centra-se nos sujeitos da investigação e na vontade de perceber "aquilo que *eles* experimentam, o modo como *eles* interpretam as suas experiências e o modo como *eles* próprios estruturam o mundo social em que vivem". Nesta investigação esta perspectiva assumirá duas vertentes: grupos de discussão e relatos. As metodologias dos estudos qualitativos são flexíveis e particulares ao objecto de estudo. Assim, não existem regras metodológicas fixas e totalmente definidas, mas antes estratégias e abordagens de colheita de dados, que não devem ser confundidas com a ausência de metodologia.

Instrumentos

A informação para o estudo empírico será recolhida através de um instrumento, a elaborar para o efeito: um questionário a distribuir aos alunos. A

necessidade de produção de um instrumento específico manifesta-se pela especificidade dos objectivos da investigação. Para Tuckman (2002) a investigação por inquérito é um tipo específico de investigação que aparece frequentemente no campo da educação. O autor é de opinião que o inquérito é uma técnica potencialmente muito útil em educação, tendo um valor inegável na recolha massiva de dados.

Este instrumento quantitativo, será elaborado contendo os seguintes blocos/dimensões com aspectos gerais (relativos a todas as disciplinas) e específicos da disciplina de Matemática: acessibilidade (Tens computador? Acesso à Internet? Email? Com que frequência acedes à plataforma de aprendizagem da escola? Ao email? Quanto tempo dedicas a actividades com o computador?, etc), comunicação (Como entras em contacto com os professores? E com os colegas? A Internet é utilizada como meio de comunicação? Quais as vantagens?), avaliação (Tens conhecimento do programa das disciplinas? Quais os critérios de avaliação? És avaliado fazendo uso das potencialidades da Internet? Os resultados são publicados on-line?, etc), motivação / metodologia, actividades / aprendizagens e recursos.

Além deste instrumento quantitativo de recolha de dados serão utilizados instrumentos complementares de investigação do tipo qualitativo: os grupos de discussão e os relatos. Serão elaborados guiões com as perguntas a aplicar aos alunos escolhidos, que se ajustarão aos objectivos definidos para esta investigação.

Os grupos de discussão constituem um dispositivo de investigação sociológica (Alonso, L. E., 1998) citado por (Fabra e Domènech, 2000), associado à metodologia qualitativa e especialmente indicado para estudar na área da educação. Trata-se de uma conversa tão semelhante às do quotidiano que serve para conhecer e compreender as atitudes e dinâmicas existentes entre os seus elementos (neste caso alunos) acerca dos temas em estudo. É um excelente instrumento para a obtenção de informação de uma maneira rápida, uma vez que fornece um grande número de dados através das perguntas abertas colocadas.

Na selecção dos alunos o mais importante a considerar serão as relações que possivelmente se irão estabelecer entre eles. Ou seja, segundo Ibáñez (1986) citado por Fabra e Domènech (2000) os critérios de selecção quantitativos (amostra estatística) são critérios de extensão baseados na heterogeneidade e representatividade enquanto os critérios de selecção para os grupos de discussão são critérios de compreensão (pertinência). Não existe assim a preocupação da representatividade necessária nos estudos quantitativos para extrapolar as conclusões para a população geral. O objectivo não é a inferência mas sim a compreensão.

O objectivo dos grupos de discussão não é obter respostas a perguntas concretas nem chegar a um consenso. Pretendem antes recolher um leque de

opiniões, pontos de vista (Fabra e Domènech, 2000) e comentários sobre temas relevantes relacionados com os objectivos da investigação. Pretende-se que os intervenientes falem das suas experiências sempre com o objectivo de recolher informação e nunca de os avaliar. É desejável que as pessoas intervenientes produzam uma discussão fluida e rica, assumindo uma atitude participativa na conversa que estão a estabelecer.

Um outro instrumento enriquecerá a investigação: o relato. Eles serão narrativas autobiográficas sobre experiências pessoais (Chase, 1995) nas quais o objectivo será mostrar o testemunho subjectivo de uma pessoa no que diz respeito ao tema em estudo.

Segundo Suárez Pazos (1998) o uso do método biográfico nas ciências sociais está relacionado com a valorização do particular, pessoal e quotidiano. Este método tem a vantagem de se basear em relatos na primeira pessoa, aproximando-nos da verdade dos factos e das vivências do quotidiano. Isto acontece porque se baseia nos próprios intervenientes, pessoas anónimas, cuja voz ganha importância pública.

Análise a aplicar

Os dados recolhidos pelo questionário terão um tratamento do tipo estatístico. Será utilizado o software SPSS, adequando as suas potencialidades ao tipo de estudo.

Os dados empíricos obtidos nos grupos de discussão e nos relatos, por sua vez, serão tratados mediante uma perspectiva qualitativa que nos remete para um exame interpretativo das observações com vista à descoberta das explicações subjacentes (análise de conteúdos). Este tipo de análise consiste basicamente numa descrição objectiva e sistemática dos conteúdos extraídos dos textos obtidos. A finalidade desta análise é "converter os fenómenos sociais em dados científicos" (Pujadas Muñoz, 1992:73).

Como conclusão primeiras

O exercício de prever o impacto que a investigação terá na comunidade educativa, professores, nos pais e encarregados de educação, na escola em geral, na minha escola, nas autoridades educativas e nas instituições de formação é bastante difícil. Contudo, sublinho a vontade de que se torne relevante.

Com esta investigação pretendo que os professores reflectam na sua prática pedagógica. Existem metas que todos nós, enquanto educadores, desejamos atingir. Todos desejamos o sucesso escolar dos nossos alunos, os bons resultados, a crescente motivação, a inovação educativa, a acessibilidade e a utilização das

T.I.C com fins pedagógicos. As escolas, em Portugal, estão a ser equipadas com computadores, projectores multimédia, quadros inter-activos e Internet. Os nossos alunos estão a beneficiar de condições únicas para a aquisição de computadores. Mas de que servem todos estes equipamentos se os professores resistirem e não responderem ao desafio de modernização / inovação e se os alunos utilizarem a Internet para fins que não são os desejados. Quero com esta investigação "ouvir" os alunos e os professores. Quero saber se usam ou não as novas tecnologias para fins educativos. Se não usam, porque não o fazem? Os professores não planeiam as aulas nesse sentido? Se por outro lado, existem professores inovadores, que promovem a utilização das T.I.C., os alunos respondem com interesse e motivação? Se não, porquê? Que temas lhes interessa? As T.I.C. contribuem para a melhoria dos seus resultados? E a Matemática? Que contributo é dado pelas T.I.C. na promoção dos bons resultados nesta disciplina?

Pretendo que face às respostas dos alunos, cada professor reveja as suas práticas? Que, acima de tudo, as actualize. Que se motive. Sem professores motivados de nada adianta escolas "hiper" dotadas de computadores. Sem professores formados nas T.I.C. também não. Sem alunos interessadas na utilização das T.I.C. para fins escolares muito menos.

Referências

- Carvalho, A. (org.) (2006). Actas do Encontro sobre o WebQuest. Braga: CIEEd.
- Bogdan, R., Bikien, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Coleção Ciências da Educação - Porto Editora.
- Chase, S. (1995). Taking narrative Seriously: Consequences for Method and Theory in Interview Studies. *The Narrative Studies of Lives*, 3, 1-26.
- Cruz, I. (2006). WebQuest na sala de aula de Matemática: um estudo sobre a aprendizagem dos "Lugares Geométricos" por alunos do 8º ano. *Dissertação de Mestrado em Educação*. Braga: Instituto de Ciências Sociais - Universidade do Minho.
- Feliz Múrias, T. (2003). TIC-TAC: rogos e pergunta. Uma re-leitura da educação coa introdução de novos suportes tecnológicos. Em: Actas do 1º Encontro Ibérico de Tecnologias de Informação. Beja: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fabra, M. L., Domènech, M. (2000). *Relatos de profesoras y estudiantes*. Barcelona: Pardos.
- Fornelos, L. (2007). *A internet na sala de aula de matemática: um estudo de caso no 6.º ano de escolaridade*. Braga: Instituto de Estudos da Criança - Universidade do Minho.
- Jesús Fernández, J. (2007). Las T.I.C. como herramienta educativa en matemáticas. *Unión. Revista Iberoamericana de educación matemática*. 9, 119-147.
- Ministério da Educação (2007). *Estudo de Diagnóstico: a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal. Principais resultados*. Lisboa: ME.
- Neto, C. (2006). O Papel da Internet no Processo de construção do conhecimento. *Dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação - Comunicação, Cidadania e Educação*. Braga: Instituto de Ciências Sociais - Universidade do Minho. Inédita.
- Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos Professores*. Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.
- Paiva, J. (2003). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos Alunos*. Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.
- Pujada Muñoz, J.(1992). *El método biográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Ricoy, M. C., Blanco Pesqueira, A. (2007). Las Tecnologías de la Información y Comunicación como recurso en el prácticum de las carreras de educación en España. *Perspectiva*, 25, (2), 547-578.
- Silva Guimarães, D. (2006). *A Webquest no ensino da Matemática: aprendizagem e reacção dos alunos do 8º ano*. Dissertação de Mestrado em Educação. Braga: Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho.
- Simões, A. (2005). A avaliação dos sites de Matemática e implicações na prática docente. *Dissertação de Mestrado*. Braga: Universidade do Minho. Inédita.
- Simões, M. (2002). *Internet na aula de Matemática: estudo de caso*. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.
- Sousa, S. (2006). A Integração das TIC nas aulas de Matemática: perspectivas de um grupo de professores do 1º, 2º e 3º ciclos do Ensino Básico. *Dissertação de Mestrado*. Braga: Universidade do Minho. Inédita.
- Suárez Pazos, M. (1998). Relatos de mulleres. A vida nos colexios de monxas. En C.Caruncho e P. Mayobre (Coords.): *Novos dereitos: igualdade, diversidade e disidencia*. (pp. 85-106). Santiago: Tórculo.
- Tuckman, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação* (2ª edição). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vieira, M. (2005). Educação e sociedade de informação. Uma perspectiva crítica sobre as TIC num contexto escolar. *Dissertação de Mestrado em Educação na área de especialização em Sociologia da Educação e Políticas Educativas*. Braga: Universidade do Minho. Inédita.

A SOCIEDADE DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN NOS CENTROS EDUCATIVOS DE ENSINO NON UNIVERSITARIO: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ESPAÑA E GALICIA

M^a do Carme Cambeiro Lourido

M^a del Rosario Castro González

M^a Carmen Sánchez Amor

Beatriz García Antelo

Instituto de Ciencias da Educación (ICE - USC)

Facultade de Ciencias da Educación - USC

Resumo

As tecnoloxías da sociedade da información e da comunicación están tendo unha rápida e crecente incorporación aos centros educativos non universitarios. Neste traballo pretendemos realizar unha análise comparativa entre España e a Comunidade Autónoma de Galicia con respecto ás infraestruturas e recursos TIC que posúen estes centros. O período temporal no que se centra a presente análise son os cursos académicos 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007 e 2007-2008.

Algunhas variables a considerar son as seguintes: número medio de alumnos/as por ordenador destinado a tarefas de ensino e aprendizaxe, número medio de alumnos/as por ordenador destinado preferentemente á docencia con alumnos/as, número medio de ordenadores por unidade/grupo e porcentaxe de centros con conexión a internet segundo titularidade (pública ou privada).

Palabras clave: sociedade da información, tecnoloxías da información e a comunicación, centros educativos, aprendizaxe.

1. INTRODUCCIÓN

Na actualidade, a revolución tecnolóxica e os cambios orixinados pola sociedade da información e o coñecemento ten unha das súas manifestacións na

integración das Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC) en todos os ámbitos da sociedade, incluída a educación. Estas ferramentas TIC configúranse á vez, no ámbito da educación, como un contido a aprender para desenvolverse nesta nova sociedade e como un medio para o desenvolvemento dos procesos de ensino e aprendizaxe.

En efecto, o gran número de recursos audiovisuais e tecnolóxicos existentes na actualidade amplían o abano de metodoloxías posibles a utilizar no proceso de ensinanza. Neste contexto, a selección dos medios e recursos debe responder a criterios que teñan en conta o contexto educativo, as características do alumnado co que se traballa e, sobre todo, os obxectivos e contidos a desenvolver e as habilidades e destrezas que o docente pretenda conseguir.

Non podemos esquecer, asemade, que a incorporación dos medios audiovisuais supón unha innovación metodolóxica que facilita a participación do alumnado con eficaces resultados na súa motivación e aprendizaxe, á vez que supón unha resposta máis á diversidade desde o currículo.

A presenza de recursos e infraestruturas tecnolóxicas (ordenadores, conexión a internet...) nos centros educativos constitúe o indicador máis básico para comezar a falar da integración das tecnoloxías da información e a comunicación no ámbito escolar: a súa organización, planificación, uso, formación dos docentes ao respecto...

No presente traballo, pese a que é o noso obxectivo centrarnos nese primeiro indicador, estamos de acordo co indicado por Means (1998, citado en Area, 2005: 6), ao formular que:

Es evidente que la simple dotación de hardware, cables y software no convertirá a nuestros alumnos en más inteligentes y productivos. (...) No debiéramos esperar encontrar un impacto de la presencia *per se* de la tecnología del mismo modo que no lo hacemos con la presencia de las pizarras o los libros. Lo que sí es mucho más probable que influya sobre los alumnos y los profesores es un tipo particular de innovación educativa apoyada en la tecnología. Es la práctica educativa -que incluye a individuos, contenidos, instrumentos y actividades- la que influye en el aprendizaje del alumno.

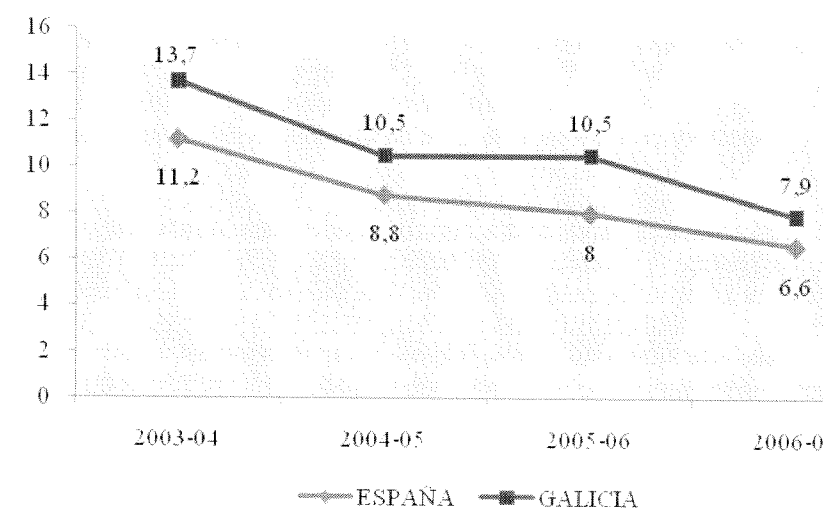
En efecto, o informe *Basic indicators on the innovation of ICT into European Education Systems. 2000/01 Annual Report* (EURIDYCE, 2001) indica que as TIC están no centro das políticas nacionais de todos os países europeos, dispoñendo de documentos e plans nacionais destinados a promover o seu uso, nos que se fai fincapé non só na informatización das escolas, senón tamén na aplicación educativa destas tecnoloxías.

2. RECURSOS E INFRAESTRUTURAS TIC NOS CENTROS EDUCATIVOS DE ENSINO NON UNIVERSITARIO: UNHA COMPARATIVA ENTRE A COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA E ESPAÑA

Tomando como referencia os datos que anualmente proporciona a Oficina de Estatística do Ministerio de Educación -en cooperación cos servizos estatísticos das Consellerías e Departamentos de Educación das Comunidades Autónomas-, preséntase a continuación unha síntese dos recursos TIC que posúen os centros educativos non universitarios.

Tal e como pode observarse no gráfico 1, o número medio de alumnos/as por ordenador destinado a tarefas de ensinanza e aprendizaxe¹ foi decrecendo ao longo dos catro cursos académicos aos que se fai referencia, tanto a nivel estatal como a nivel da Comunidade Autónoma de Galicia. Así, constatamos que existiu un esforzo nos últimos anos por dotar dun maior número de ordenadores aos centros educativos facilitando, deste xeito, un mellor acceso do alumnado aos mesmos. Con todo, Galicia seguía no curso 2006-2007 por debaixo da media española no número de ordenadores por alumno/a.

Gráfico 1. Evolución en España e na Comunidade Autónoma de Galicia do número medio de alumnos/as por ordenador destinado a tarefas de ensinanza e aprendizaxe

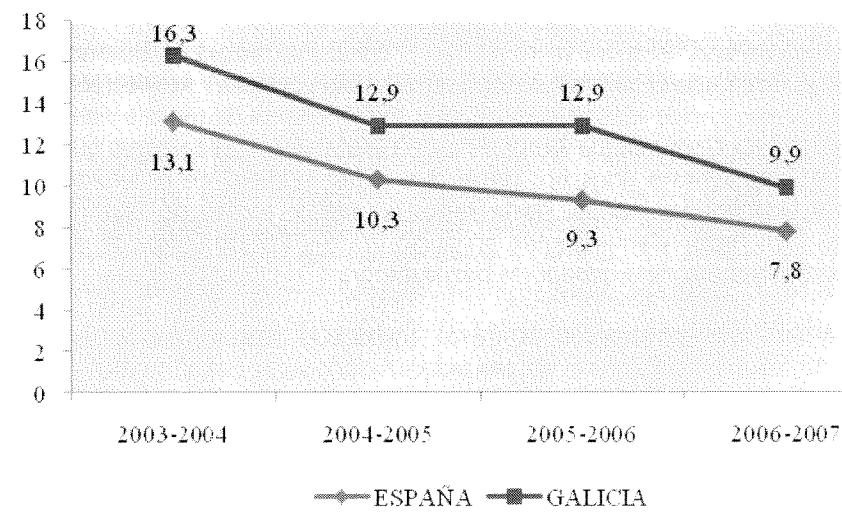


Fonte: elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Educación (2008).

¹ Tivéronse en consideración os ordenadores destinados preferentemente a tarefas propias do profesorado e á docencia con alumnos/as.

Do mesmo modo, o número medio de alumnos/as por ordenador destinado preferentemente á docencia (gráfico 2) diminúe ao longo dos catro cursos académicos estudados, tanto no contexto estatal como no galego.

Gráfico 2. Evolución en España e na Comunidade Autónoma de Galicia do número medio de alumnos/as por ordenador destinado preferentemente á docencia con alumnos/as



Fonte: elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Educación (2008).

Se consideramos a titularidade dos centros educativos, e á vista dos datos que se mostran na táboa 1, obsérvase, en termos xerais, que o número medio de alumnos/as por ordenador destinado a tarefas de ensinanza e aprendizaxe é menor nos centros públicos que nos privados, tanto no ámbito estatal como no da Comunidade Autónoma de Galicia. Cómpre sinalar, ademais, que no caso da nosa comunidade esta media é máis elevada que o do resto do estado, indistintamente da titularidade dos centros.

Táboa 1. Evolución en España e na Comunidade Autónoma de Galicia do número medio de alumnos/as por ordenador destinado a tarefas de ensinanza e aprendizaxe segundo titularidade do centro.

		Curso 2003-04	Curso 2004-05	Curso 2005-06	Curso 2006-07
CENTROS PÚBLICOS	España	10,3	7,9	7,0	5,7
	Galicia	11,2	9,9	9,9	7,1
CENTROS PRIVADOS	España	13,4	11,6	11,1	10,0
	Galicia	35,1	12,9	12,9	11,3

Fonte: elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Educación (2008).

De igual maneira, a tenor dos datos recollidos na táboa 2, e considerando a titularidade dos centros educativos, pode constatarase que o número medio de alumnos/as por ordenador destinado preferentemente á docencia é menor nos centros de titularidade pública, tanto no conxunto do Estado español como en Galicia. Nesta comunidade a media é, sen embargo máis elevada que a estatal en calquera unha das titularidades.

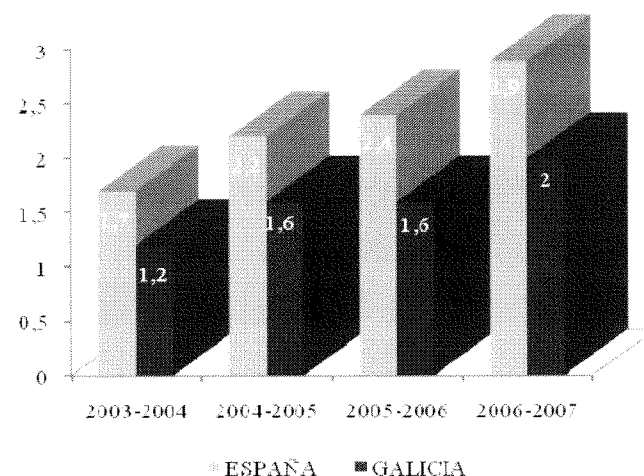
Táboa 2. Evolución en España e na Comunidade Autónoma de Galicia do número medio de alumnos/as por ordenador destinado preferentemente á docencia con alumnos/as segundo titularidade do centro

		Curso 2003-04	Curso 2004-05	Curso 2005-06	Curso 2006-07
CENTROS PÚBLICOS	España	12,2	9,3	8,3	6,7
	Galicia	13,4	12,1	12,1	9,0
CENTROS PRIVADOS	España	15,5	13,6	13,0	11,8
	Galicia	40,0	15,8	15,8	13,4

Fonte: elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Educación (2008).

Por outra banda, no gráfico seguinte obsérvase unha evolución crecente do número medio de ordenadores por unidade ou grupo tanto en Galicia como en España. Apréciase, asemade, que Galicia posúe unha media inferior á do resto de España en todos os anos considerados.

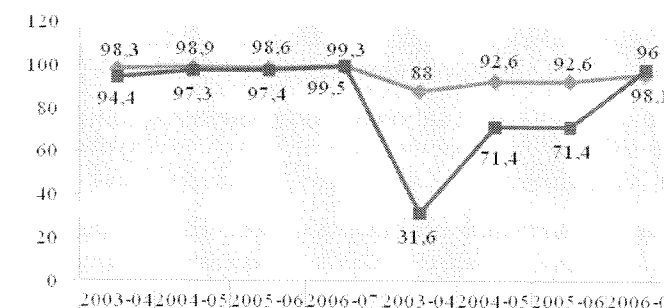
Gráfico 3. Evolución do número medio de ordenadores por unidade/grupo en España e na Comunidade Autónoma de Galicia



Fonte: elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Educación (2008).

Por último, considerando a porcentaxe de centros con conexión a Internet, obsérvase que os centros de titularidade pública dispoñen, en case todos os cursos, dunha maior conexión que os centros privados (gráfico 4). Así mesmo, os datos amosan que Galicia se sitúa de novo por debaixo da media do estado en todos os cursos analizados, tanto nos centros públicos como nos privados. Destaca na comunidade galega o incremento que se produce nos centros privados no curso 2004-05 con respecto ao 2003-04 e no 2006-07 con respecto ao 2005-06.

Gráfico 4. Evolución da porcentaxe de centros con conexión a Internet segundo titularidade do centro



	ESPAÑA				GALICIA			
CENTROS PÚBLICOS	98,3	98,9	98,6	99,3	88	92,6	92,6	96
CENTROS PRIVADOS	94,4	97,3	97,4	99,5	31,6	71,4	71,4	98,1

Fonte: elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Educación (2008).

3. CONSIDERACIÓNS FINAIS

Aínda que na Comunidade Autónoma de Galicia, nos últimos cursos, se observa un crecemento progresivo en relación á dotación de TIC no ensino non universitario, sen embargo, os datos indican que se sitúa en xeral por debaixo da media do estado español. Por este motivo, cómpre seguir no esforzo cara o aumento do acceso do alumnado e profesorado aos recursos e infraestruturas tecnolóxicas como un elemento indispensable, aínda que non suficiente, para a integración das TIC no ensino.

Así, a dispoñibilidade de medios e recursos tecnolóxicos non garante o seu uso eficaz; de feito, no informe da OCDE (2003) *Education at Glance* afirmase que en catorce países enquisados, o 63% dos estudantes de segundo ciclo de ensinanza secundaria asisten a centros nos que os seus directores/as sinalaron que a falta de coñecementos do profesorado obstaculizaba a posta en práctica efectiva das TIC.

Por este motivo, é necesario profundar, ademais de na presenza de medios TIC nos centros, no uso pedagóxico dos mesmos, así como sobre o seu potencial na mellora da calidade da ensinanza.

REFERENCIAS

- Area Moreira, M. (2005): Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 11 (1), 3-25. Recuperado o 10 de abril de 2008, de http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm
- Area Moreira, M. (2008): La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-17.
- Balanskat, A., Blamire, R. & Kefala, S. (2006): *The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. European Schoolnet, European Commission. Recuperado o 18 de xaneiro de 2008, de <http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf>
- EURYDICE (2001): *Basic Indicators on the Incorporation of ICT into European Education Systems. 2000/01 Annual Report*. Recuperado o 12 de xaneiro de 2008, de <http://www.eurydice.org/>
- Means, B. (1998): Models and prospects for bringing technology-suported education reform to scale. Paper presented in *American Educational Research Association Annual Meeting*. San Diego. Recuperado o 5 de xaneiro de 2008, de <http://www.sri.com/policy/ctl/assets/images/bmaera98.pdf>
- Ministerio de Educación, Política Social y Deporte (2008): *Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación en los centros educativos*. Recuperado o 16 de outubro de 2008, de <http://www.mepsyd.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?id=3103&area=estadisticas>
- OCDE (2003): *Education at Glance*. Organisation for Economic Cooperation and Development, París. Recuperado o 9 setembro de 2007, de http://www.oecd.org/document/52/0,2340,en_2649_34515_13634484_1_1_1_1,00.html
- Plan Avanza (2007): *Las tecnologías de la información y comunicación en la educación. Informe sobre la implantación y el uso de las TIC en los centros docentes de educación primaria y secundaria (curso 2005-2006)*. Recuperado o 20 de decembro de 2007, de http://w3.cnice.mec.es/informacion/informe_TIC/TIC_extenso.pdf

BLOQUE C

FORMACIÓN DE PERSOAS ADULTAS

EL USO DE PLATAFORMAS PROFESIONALIZADORAS COMO RECURSO DE CUALIFICACIÓN PARA MUJERES INMIGRANTES EN GALICIA

Raquel Mariño Fernández
Universidade de Santiago de Compostela

Diana Priegue Caamaño
Universidade da Coruña

Laura Rego Agraso
Universidade de Santiago de Compostela

RESUMEN:

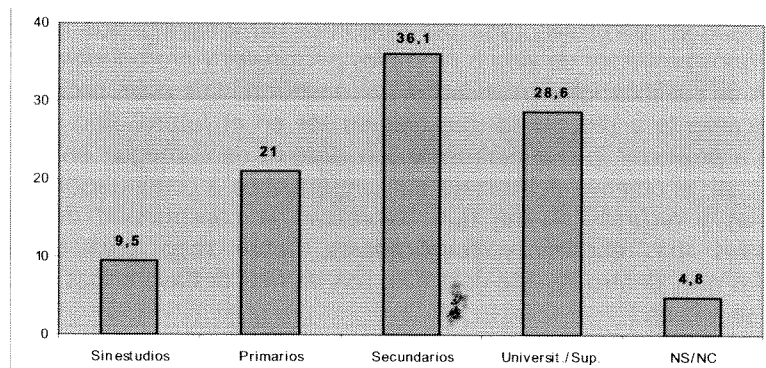
Nos encontramos en un momento de grandes contrastes y de incertidumbre en lo que a la inserción socio-profesional se refiere. Si a esta situación generalizada y que afecta a la mayoría de los ciudadanos, le añadimos el hecho de que cada vez se incrementa el colectivo de personas de otras culturas que intentan integrarse laboralmente en nuestro país, nos encontramos con una situación de gran dificultad y complejidad que precisa de actuaciones tendentes a conseguir el pleno desarrollo de los ciudadanos. Pretender alcanzar la plena integración social y laboral de los ciudadanos en general, y de los procedentes de la inmigración en particular, pasa por ofrecerles herramientas que les permitan construir unos proyectos de vida o *proyectos personales y profesionales* acordes a los niveles de cualificación demandados. La construcción de estos proyectos no se limita únicamente a recoger lo que quieren ser en el futuro, sino más bien a ayudarles a *proyectar* lo que realmente son capaces de conseguir en ese futuro. Dicho lo cual, el objetivo del trabajo que presentamos a continuación es ofrecer nuevas vías y recursos on-line que favorezcan la construcción de proyectos profesionales más eficaces y cualificadores, sobre todo para las mujeres inmigrantes que, dentro de este colectivo, son las más desfavorecidas en lo que a inserción se refiere.

1. Introducción: los proyectos profesionales como recurso de cualificación y de inserción laboral.

Hoy en día nos insertamos en un entorno laboral que se vuelve cada vez más exigente, más cambiante y más difícil de contentar en sus demandas. Estos factores se vuelven más negativos para determinados colectivos, como es el caso del inmigrante, quienes llegan a nuestra comunidad con una exasperada necesidad por lograr una inmediata inserción laboral. Diversos estudios como los llevados a cabo recientemente por el grupo de investigación GEFIL, el grupo de investigación ESCULCA o la propia investigación de tesis de la compañera Priegue Caamaño (2008), ponen de manifiesto que un gran porcentaje de inmigrantes llegan a nuestros países con proyectos profesionales semi-elaborados que, en ocasiones, carecen de eficacia ante la no consecución del reconocimiento de los niveles de cualificación demandados en determinados puestos profesionales de nuestro país. Por lo tanto, el éxito o fracaso de los procesos de migración vienen determinados, en parte, por el tipo de proyecto que se elabore y por factores como la falta de apoyos familiares y sociales, los recursos económicos de partida, los recursos personales para buscar y contrastar información, la realización de los trámites burocráticos, tener las expectativas e ideas de futuro claras, contactar con otros sujetos que hayan vivido experiencias semejantes, optar por varias vías de información y actuación o conocer Galicia, entre otros aspectos.

Lo cierto es que, por más que la población inmigrante con un nivel de estudios medio-alto, suele encontrarse con múltiples obstáculos a la hora de hacer valer su formación profesional y su nivel educativo debido a las dificultades que entraña la homologación de títulos en nuestro país (Pérez y Rinken, 2005). Concretamente, tal y como se puede ver en la siguiente gráfica, los datos derivados de una investigación realizada recientemente en nuestra Comunidad Autónoma (ver Priegue Caamaño, 2008), dan cuenta de que cerca del 65% de las mujeres de procedencia inmigrante han finalizado estudios Secundarios o Superiores.

Grafica 1: Nivel de estudios de las mujeres inmigrantes



El nivel de estudios de la población inmigrante es una variable calificada como determinante en investigaciones realizadas en ámbitos diversos. La formación es garantía de mayor repertorio, o al menos más eficaz, de recursos y estrategias para desenvolverse en determinadas situaciones (Ramírez Goicoechea, 1996). Por ejemplo, se considera que la adaptación sociocultural está condicionada, fundamentalmente, por tres factores: la edad de llegada, las motivaciones y el nivel educativo, pero probablemente este último sea el primordial (Richmond, 1984; cit. en Garreta, 2003, 182). En el ámbito laboral, por ejemplo, según datos del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2007), dos de cada tres contratos (71,5%) se realizan a personas con estudios Secundarios. Ante tales cifras, al menos indirectamente, se resalta la importancia del nivel de estudios en la inserción laboral de la población inmigrante y, consecuentemente, en su integración en un marco social más amplio.

En otros trabajos se hace referencia a que las mujeres inmigrantes suelen tener un nivel educativo más elevado que los hombres, pero cuentan con mayores dificultades que estos para encontrar un trabajo acorde con su nivel de cualificación. Acostumbran a tener trabajos de baja remuneración y con escasas posibilidades de promoción, realidad que, de acuerdo con Sonia Parella (2003) se encuentra estrechamente vinculada a la habitual triple discriminación, derivada de ser mujer, inmigrante y trabajadora.

Dentro de la literatura existente sobre formación profesionalizadora, autores como las profesoras Rodríguez Moreno o Gallego, entre otros, ponen de manifiesto la importancia de tener presente la elaboración de proyectos profesionales, como un recurso más que mejora las posibilidades de inserción laboral, así como las de mejora profesional y/o de nivel de cualificación en los actuales mercados de trabajo. Dichas autoras exponen en sus obras que un proyecto profesional, exige pues que "...el proyecto es una reflexión de triple orden: una reflexión sobre la situación presente, sobre el futuro que se desea y sobre los medios que se van a precisar para conseguirlo" (Rodríguez Moreno, 1999: 186). Podemos decir, que el *proyecto profesional* es por tanto una **construcción activa, no lineal**, que implica cuestionarse constantemente la propia identidad personal y profesional en interacción con el medio. Es por ello un **documento revisable** y que debe ser elaborado por la persona a la que le va a servir de guía en su recorrido laboral. De forma más coloquial podríamos decir que estos proyectos son como una brújula que van a permitir a los individuos orientarse en este mundo cambiante del trabajo.

A su vez, la planificación y posterior desarrollo de estos proyectos de cara al logro de una verdadera y plena integración socio-laboral, exige que se tenga en cuenta en la construcción de los mismos la intervención de los agentes y procesos de orientación profesional. En dichos procesos de orientación profesional, lo verdaderamente útil no es esperar la ayuda puntual que pueda ofrecernos el orientador para realizar la opción más adecuada, sino que lo que más beneficio nos va a aportar es la capacidad que lleguemos a desarrollar para aprender a tomar decisiones, asumiendo la incertidumbre y los riesgos que este proceso conlleva. Es decir, para que las decisiones que uno tome acerca de su proyecto

personal y profesional, sean lo más sensatas y válidas posible, el sujeto que las adopte debe conseguir el máximo conocimiento en dos ámbitos fundamentales:

- *El conocimiento de uno mismo.* Que nos exige la exploración de nuestras propias competencias mediante el análisis de los siguientes aspectos:
 - Lo que me interesa.
 - Lo que sé (conocimientos).
 - Lo que puedo hacer (competencias técnicas).
- *El conocimiento del mercado laboral.* Que nos permite y obliga a reflexionar sobre las posibles opciones profesionales que uno puede tener, sin dejar de tener presente cuales son las tendencias generales más actuales del mundo del trabajo.

En efecto, para facilitar la elaboración de estos proyectos debemos poner a la disposición de las mujeres inmigrantes, todos aquellos medios y recursos mediante los cuales puedan poner en consonancia sus posibilidades y limitaciones con las características propias de nuestro entorno laboral. Dado que "el empleo para toda la vida" no es hoy una expectativa muy realista, la gran mayoría de los sujetos cambiaremos varias veces de ocupación o de funciones dentro del mismo empleo, adaptándonos a las nuevas necesidades y demandas laborales. Para que dicha adaptación resulte eficaz, los profesionales debemos desarrollar en las in inmigrantes aptitudes como:

- Flexibilidad y adaptabilidad.
- Facilidad para aprender nuevos conocimientos, especialmente relacionados con las nuevas tecnologías.
- Mantenerse al corriente de la información sobre el mercado de trabajo y saber interpretarla.
- Disposición y capacidad para gestionar nuestra propia carrera profesional e el desarrollo de nuevas aptitudes.

Estas aptitudes, a su vez, están en perfecta armonía con lo que define la Comisión de las Comunidades Europeas como *aprendizaje permanente*: «toda actividad de aprendizaje realizada a lo largo de la vida con el objetivo de mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social o relacionada con el empleo». Por lo tanto, la propuesta del uso de las plataformas profesionalizadoras pretende ofrecer esa vía de cualificación o servicio para la elaboración de proyectos profesionales que permitan mejorar e incrementar sus posibilidades de inserción laboral, dar respuesta a las exigencias derivadas del propio proceso de recualificación, de los sucesivos cambios en los planes y oferta formativa, de la evolución del entorno socio-laboral al que llegan,

del desarrollo del propio individuo como ser social y profesional así como de la exploración y re-planificación de su trayectoria formativa y profesional.

Con estas plataformas se pretende por un lado potenciar y motivar el interés por autoconocerse para mejorar sus cualidades, su autoestima, sus destrezas, sus intereses profesionales y expectativas de logro, entre otros aspectos. El reconocimiento de estos factores les permite reelaborar y planificar un proyecto formativo más acorde con sus intereses socio-profesionales y más ajustado, a su vez, a la nueva realidad socio-laboral en la que pretenden insertarse. Esta fase de exploración y re-planificación de su trayectoria formativa les van a facilitar la obtención y organización de información sobre el entorno formativo y laboral vigente, así como comprender la importancia de conocer los perfiles formativos y profesionales que más se ajustan a sus capacidades, destrezas e intereses. En cuanto al desarrollo profesional, la reelaboración de sus proyectos a través de las plataformas on-line facilita la comprensión de la necesidad de adecuar sus niveles de cualificación de origen a los requerimientos formativos y profesionales del país receptor. La amplia y abundante información que se puede ofrecer a través de estas plataformas nos va a permitir que las inmigrantes construyan nuevos itinerarios formativos acordes a sus nuevas metas profesionales. Estos nuevos logros formativos incrementan, en definitiva, sus oportunidades y posibilidades de inserción laboral en los diferentes sectores al incrementar y mejorar sus niveles de cualificación (Repetto, E. 1999).

2. Las plataformas on-line como recurso para mejorar la cualificación de las inmigrantes según los requerimientos de nuestro actual mercado de trabajo:

Para ofrecer adecuados recursos y servicios de re-cualificación y de elaboración de proyectos profesionales a través de las plataformas on-line, consideramos necesario partir del análisis de las actuales necesidades formativas de las mujeres inmigrantes, así como de la oferta laboral real de su entorno más inmediato. La finalidad de dicho análisis es lanzar propuestas de mejora que permitan perfeccionar los criterios y procedimientos que determinan la oferta, gestión, desarrollo y seguimiento de las diferentes iniciativas de formación, cualificación y elaboración de proyectos profesionales, pero desde una perspectiva más igualitaria.

La propuesta del uso de estas plataformas persigue transformar el entono virtual en un entorno de empleo emergente que favorezca la integración activa de las mujeres inmigrantes. A su vez, pretendemos convertirlo en una herramienta de cualificación para el desarrollo de nuevas competencias, de forma que permita a estas mujeres un mejor posicionamiento en los actuales entornos laborales y empresariales. También pretendemos facilitar el acceso a aquella información y servicios (de empleo, empresariales, jurídicos, de apoyo o atención familiar, etc) que demandan para consolidar y equilibrar sus proyectos profesionales y

familiares; así como generar un espacio para la sensibilización y transmisión de nuevos modelos, valores e identidades femeninas para el logro de la igualdad de oportunidades.

Por consiguiente, para la puesta en marcha de estas plataformas planteamos una propuesta en la que tengan cabida los siguientes espacios:

✚ **Un espacio para la búsqueda de información en la Red:** En este espacio podremos alojar aquellas páginas, sitios y/o espacios que puedan ser de interés a nivel laboral, formativo, jurídico, familiar, de ocio y social, con la finalidad de agilizar el acceso a la información más relevante.

✚ **Un espacio para ofrecer cursos de formación on-line:** En este espacio podemos ofertar diversas modalidades formativas reconocidas oficialmente, que permitan ampliar y adaptar sus perfiles profesionales a las ofertas y demandas reales de nuestro mercado de trabajo.

✚ **Un espacio que facilite e incremente la comunicación e interacción entre nuestras usuarias:** Podemos construir un espacio que cuente con herramientas como el correo electrónico, el Chat, los foros y la videoconferencia, que favorecerán la comunicación entre las personas o entre los servicios y entidades, así como una mayor colaboración y conocimiento entre ellos. A través de estos sistemas, se podrá intercambiar información, opiniones, clarificar dudas, resolver problemas, asumir decisiones y recibir apoyo.

✚ **Un espacio para la elaboración de itinerarios formativos y profesionales:** En este espacio, orientaríamos, a nuestras usuarias, en el diseño de sus propias trayectorias formativas y profesionales (en esos proyectos profesionales) a través de la elaboración de portafolios, agendas y diarios on-line, entre otros recursos.

3. Conclusiones finales

Como ya hemos mencionado anteriormente, el éxito o fracaso de los procesos de migración vienen determinados, en parte, por el tipo de proyectos que se elabore y por factores como la falta de apoyos familiares y sociales, los recursos económicos de partida, los recursos personales para buscar y contrastar información, la realización de los trámites burocráticos, tener las expectativas e ideas de futuro claras, contactar con otros sujetos que hayan vivido experiencias semejantes, optar por varias vías de información y actuación, conocer Galicia, etc.

En cuanto a la cualificación que presentan y alcanzan las mujeres inmigrantes en Galicia, así como las diferentes opciones de itinerarios en los que se desarrolla su proceso de inserción, debemos partir de la premisa de que para él y la inmigrante la inserción laboral es la clave para mejorar su calidad de vida. Por consiguiente, su capacitación profesional va a depender, en parte, de cómo perciba él las diferentes oportunidades laborales a las que va optando y el valor que le asigne a las mismas.

Según los datos recogidos en los estudios mencionados en el epígrafe anterior, el nivel educativo que presentan las mujeres inmigrantes que llegan a Galicia en general es medio-alto, no obstante son niveles que difícilmente consiguen homologar aquí, dada la falta de información, de medios y de recursos que agilicen este trámite. Esta realidad limita sus opciones de inserción laboral, sobre todo en determinados sectores y puestos de trabajo, y mayormente si no han iniciado los trámites antes de llegar a nuestro país. Estas plataformas se prestan para agilizar dichos procesos mediante la oferta de espacios de asesoramiento personalizados, así como a través de la oferta de diferentes opciones formativas que le permitirán alcanzar un título oficial profesionalizador que las capacite y permita trabajar en mejores puestos y condiciones laborales.

Entre las necesidades demandadas por las mujeres inmigrantes que participaron de dichos estudios, se recoge la falta de recursos y posibilidades para acceder a cursos formativos relacionados con sus perfiles profesionales de origen. Ante la falta de este reconocimiento profesional muestran una gran tendencia a insertarse en sectores y puestos poco o nada afines con su formación o titulación de estudios, de niveles de cualificación más bajos y muy estereotipados ya que, por diversos motivos personales y familiares, su necesidad principal es la de insertarse en el mercado laboral. Podemos decir que las redes de relación social tienen para ellas una gran importancia porque favorece por un lado su integración y cohesión social y, por el otro, porque presupone una fuente de información para agilizar su proceso de inserción. Con estas plataformas podemos hacer uso de esa predisposición y ofrecerles canales de comunicación interpersonal para el trabajo colaborativo y para el intercambio de informaciones como son el e-mail, el Chat, los Foros, etc.

Para finalizar, debemos tener en cuenta que la clave para el logro de una integración socio-laboral de las mujeres inmigrantes a través del uso de las plataformas profesionalizadoras reside en el conocimiento de la información de la que dispongan y la que podamos ofrecerles, en las facilidades que les ofrezcamos para la obtención de los permisos de residencia o nacionalidad y el reconocimiento oficial de sus niveles de cualificación, de las opciones formativas que se le oferten y a las que puedan acceder y, finalmente, de las posibilidades reales que se le ofrezcan para facilitar la conciliación entre su vida familiar y laboral, pues no olvidemos que son "mujeres" y que, ante la escasa oferta laboral que se les brinda, suele ser el hombre quien acaba trabajando y recaen sobre ellas la responsabilidad de cuidar y atender a sus familias.

Bibliografía

- Comisión de las Comunidades Europeas (2001). Espacio Europeo del Aprendizaje Permanente (<http://eur-lex.europa.eu/>).
- Gallego Matas, S. (1999). *Cómo planificar el desarrollo profesional. Actividades y estrategias de autoorientación*. Barcelona: Alertes.

- Garreta, J. (2003): *La integración sociocultural de las minorías étnicas (gitanos e inmigrantes)*. Barcelona: Anthropos.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2007): *Boletines Estadísticos de Extranjería e Inmigración*, Secretaría de Estado de Inmigración y Emigración (<http://extranjeros.mtas.es/>).
- Parella, S. (2003): *Mujer, inmigrante, trabajadora: la triple discriminación*. Barcelona: Anthropos.
- Pérez, M. y Rinken, S. (2005): *La integración de los inmigrantes en la sociedad andaluza*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Priegue Caamaño, D. (2008): *Familia, educación e inmigración. Un programa de intervención pedagógica*. Santiago de Compostela: Servizo de Publicacións e Intercambio Científico da Universidade de Santiago de Compostela (Tesis Doctoral).
- Ramírez Goicoechea, E. (1996): *Inmigrantes en España: vidas y experiencias*. Madrid: CIS.
- Rodríguez Moreno, M.L. (2002): *Hacia una nueva orientación universitaria. Modelos integrados de acción tutorial, orientación curricular y construcción del proyecto profesional*. Barcelona, Ediciones Universitat de Barcelona.
- (1999a): *Enseñar a explorar el mundo del trabajo. Diagnóstico de las destrezas exploratorias y propuestas de intervención*. Málaga: Aljibe.
- (1999b): "La preparación para el trabajo: el proyecto profesional". *Revista de Orientació*, XII, 5-22.
- Romero Rodríguez, S. (2004): Aprender a construir proyectos profesionales y vitales. *REOP*, 15, 2, 337-354.
- Repetto, E. (1999): *Tu futuro profesional. I Autoconocimiento. II Toma de decisiones*. Libro del Profesor-Tutor (Tomo I). Madrid: CEPE
- Estebaranz, A. y Mingorance P. (2005): Potenciar las competencias de las mujeres para la Sociedad de la Información. En J. Tejada; A. Navío e E. Fernández (Coords.). *Actas del VI Congreso de Formación para el trabajo*. Madrid: Tornapunta Ediciones, 42-51.

LA UTILIZACIÓN DE LAS TUTORÍAS ON-LINE COMO RECURSO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL PARA LAS MUJERES QUE CURSAN CICLOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL MASCULINIZADOS

Raquel Mariño Fernández
Universidad de Santiago de Compostela.

Diana Priegue Caamaño
Universidad de A Coruña.

Laura Rego Agraso
Universidad de Santiago de Compostela.

RESUMEN:

Cuando analizamos los entornos de formación profesional, nos encontramos con que los estereotipos y discriminaciones son problemáticas todavía vigentes y sin investigar con suficiente rigurosidad. Al realizar un análisis con mayor profundidad sobre dichos entornos, como el realizado en un reciente estudio de tesis¹ en la Universidad de Santiago de Compostela, nos encontramos con que la información y posibilidades de posterior inserción laboral del alumnado perteneciente a determinadas especialidades estereotipadas no son equitativas. Por consiguiente, a partir de este y de estudios anteriores como los realizados por Jiménez Aleixandre² o el CIDE³, proponemos utilizar las tutorías on-line como herramienta para mejorar la problemática que se genera, actualmente, entre los

¹ Tesis elaborada por Mariño Fernandez R. y que lleva por título "La Mujer en las Ramas Industriales de Galicia: Análisis de su Trayectoria Formativa y de su Inserción Socio-Laboral", dirigida por el profesor Antonio Rial Sánchez, dpto. DOE-USC.

² JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M. P. (1991): Elección de ramas por las alumnas de formación profesional: Factores escolares relevantes en la actual segregación y líneas de modificación. CIDE (inédito).

³ VVAA (1997): Catorce años de investigación sobre las desigualdades en educación en España. CIDE: Madrid.

niveles de formación con los que salen las mujeres que cursan ciclos formativos de F.P. "masculinizados" y las barreras con las que se encuentran a la hora de completar su formación y/o posterior inserción laboral.

Así, el objetivo principal que perseguimos con esta propuesta es la creación de tutorías on-line desde los propios entornos de formación profesional, que permitan acabar con esta situación de no igualdad. Para ello, proponemos diversos recursos y herramientas que, desde nuestro punto de vista, favorecerían el cambio de determinadas actitudes tanto en la sociedad, como en los entornos laborales.

1. Introducción: el uso de las TICs en los entornos formativos

En estas tres últimas décadas, nos encontramos con unas nuevas formas de organización del trabajo, de los procesos de producción y de las empresas en general, fruto de los cambios producidos por la llegada de las tecnologías de la información y de la comunicación. Estas nuevas formas de organización promueven el cambio de una sociedad industrial a una sociedad de la información. La nueva "sociedad de la información" emerge como contraposición a la tradicional forma de organización material, basada en la industria y la producción de mercancías. En palabras de Ortiz Chaparro (1995:114), *"Las sociedades de la información se caracterizan por basarse en el conocimiento y en los esfuerzos por convertir la información en conocimiento. Cuanto mayor es la cantidad de información generada por una sociedad, mayor es la necesidad de convertirla en conocimiento. Otra dimensión de tales sociedades es la velocidad con que tal información se genera, transmite y procesa"*. Por otra parte, surgen nuevas necesidades sociales y laborales, como son el dominio de la tecnología o la disposición a una movilidad geográfica constante, que se convierten en requisitos a exigir en los actuales perfiles profesionales que se ofertan en el mercado de trabajo. Ante tal situación no llega, pues, una adecuada formación sino que se hace necesario trabajar las capacidades de comunicación, de adaptabilidad, de trabajo en equipo, de iniciativa personal y creatividad, etc, que permitan a los individuos poder acceder a dichos puestos de trabajo. Esta dificultad en la inserción laboral se hace mayor cuando nos referimos a colectivos en situación de no igualdad, tanto social como profesional, como es el caso de las mujeres que cursan estudios de F.P. donde hay un mayor porcentaje de alumnos masculinos frente a al femenino.

En este sentido, las TIC han generado un cambio radical tanto en la naturaleza del trabajo como en la organización de la formación. Según J.M. Jimenez (2002), las TIC nos introducen flexibilidad e interactividad en los procesos de formación, ya que el uso individual o colectivo de las mismas, así como las posibilidades que ofrece de trabajo en equipo y de relaciones constantes entre los

usuarios, reducen las barreras espacio-temporales y sociales. Ante esta nueva diversificación de las actuales necesidades formativas, se hace necesario incluir las tics en la formación a partir del análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados hasta el momento, y desde un punto de vista más didáctico; es decir, se debe valorar las potencialidades, repercusiones o problemas que origina la introducción de la TIC en estos procesos, así como determinar que criterios y parámetros de selección nos van a permitir evaluar el potencial de cada tecnología según las diferentes situaciones o contextos de formación. En un trabajo reciente de investigación del equipo del autor Cabero (2005), se analizó las posibles características que presentarían los nuevos escenarios formativos que integran las tics y se llegó a las siguientes conclusiones: serían entornos tecnológicos/mediáticos, amigables, flexibles, individualizados, colaborativos, activos, interactivos/dinámicos, deslocalizados espacialmente de la información, pluripersonales, y pluridimensionales/multiétnicos.

Podemos decir, pues, que las Tic nos van a aportar grandes aplicaciones para la consecución de la igualdad en los entornos formativos y laborales, tales como: difundir e informar sobre la defensa de los derechos de las mujeres, ofrecer apoyos para realizar una elección vocacional acorde a sus verdaderos intereses profesionales, ayudar y orientar sus trayectorias formativas y profesionales, enseñarles a construir proyectos de vida, fomentar el uso y la participación en las redes de apoyo, conocer cuales son las nuevas posibilidades de trabajo y profesiones, acceder a las propuestas teleformativas y aprendizajes interactivos, promover espacios de empoderamiento, generar recursos que mejoren la situación socio-laboral de estas mujeres, así como incrementar la eficacia y niveles de satisfacción alcanzados en el desempeño de sus prácticas FCT, entre otras.

2. Creación de webs con tutorías on- line en los entornos específicos de formación profesional

Desde algunas décadas se viene confirmando que en la segregación ocupacional de la mujer, juega un papel determinativo la escasa o deficiente formación que reciben las mujeres tanto inicial como continua. Estas diferencias se ven a su vez incrementadas ante la no paridad en el acceso a la formación, donde los individuos más formados, y además hombres, acceden y demandan una mayor oferta formativa que el colectivo femenino, lo que los convierte en sujetos más capacitados y con mayores posibilidades de acceder a niveles ocupacionales de mayor calidad. A pesar de que se viene registrando un incremento en el acceso y demanda de formación por parte del colectivo femenino, que las capacite para el desempeño de puestos laborales con niveles de cualificación mayores a los ocupados hasta el momento, las dificultades y desigualdades con las que se encuentra la mujer en la formación profesional sigue siendo un grave problema en el panorama laboral actual. Para lograr la promoción de esa igualdad de

género en el ámbito formativo y laboral, debemos fomentar acciones formativas que se centren en los procesos de empleabilidad de la mujer para que también gocen de un trabajo de calidad. Es aquí, pues, donde la formación profesional nos permite mejorar las oportunidades educativas de mujeres y hombres atendiendo a sus diferentes singularidades, intereses y necesidades y eliminar, así, los condicionamientos sociales que perpetúan la discriminación de la mujer en el trabajo.

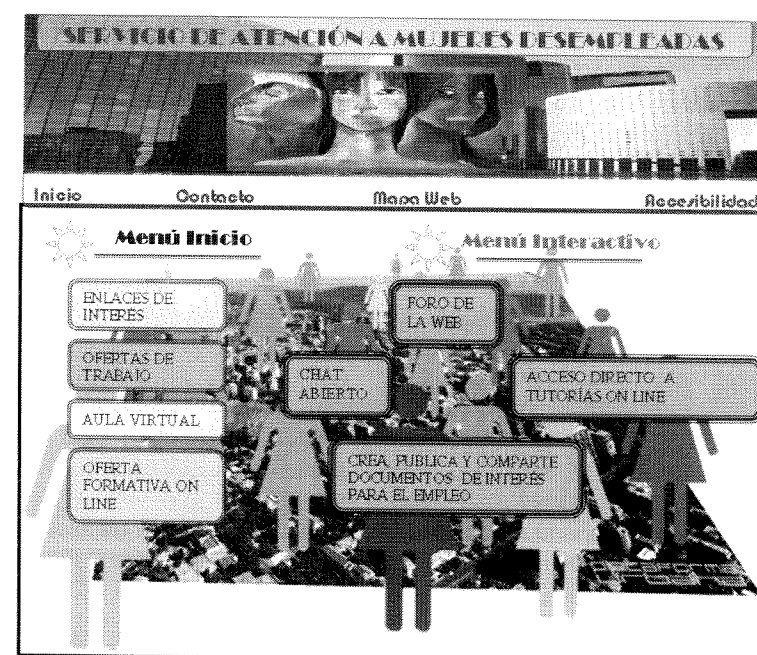
Por lo tanto, las Tics se convierten en una potente herramienta capaz de articular diferentes acciones dirigidas a cambiar la mentalidad socio – empresarial y educativa sobre las capacidades y formación profesional que poseen las mujeres que han decidido cursar sus ciclos de F.P. en especialidades muy estereotipadas. No obstante, si nos centramos en la importancia que ejerce el “factor trabajo” como uno de los elementos principales y fundamentales de los que dispone el sujeto para participar en la vida social, la necesidad de elaborar estrategias de información, orientación e inserción profesional específicos para este sector del alumnado de F.P. se hace todavía mayor. Nuestra meta debe ir, pues, encaminada a mejorar sus oportunidades de elección vocacional, su formación, sus trayectorias académico-profesionales y su empleabilidad, así como apoyarlas y asesorarlas en sus proyectos de inserción o promoción laboral (Catton J., 1991).

Como nos explica Ángel Pio Soto (1998): “de lo que se trata hoy es de proporcionar una formación profesional diversificada que recoja competencias enculturizantes y socializadoras, que no debe desarrollarse solamente desde la perspectiva formal o desde el simple adiestramiento para la inserción individual en el aparato productivo”. Es decir, como nos expone en sus múltiples trabajos sobre la inclusión de las tics en los entornos empresariales y de formación ocupacional, no basta con meras intenciones sino que la tendencia actual debe ir encaminada a reducir la crisis que sufren determinadas ocupaciones de los sectores más tradicionales, y más feminizados, y mejorar las dinámicas que se mantienen entre marginalidad y residualidad ocupacional dentro de los mismos.

Entre los múltiples cometidos que ha de afrontar la Formación Profesional, destaca pues el de ofrecer apoyos, asesoramiento y/o ayuda de cara a favorecer la inserción laboral de los destinatarios más desfavorecidos. Para el logro de tal fin se puede tener en consideración las múltiples posibilidades que nos ofrecen las tics, sobre todo a la hora de generar en cada sujeto un conocimiento más exhaustivo sobre sí mismo y sobre aquello que le rodea, de tal modo que se le ayude a identificar aquel ámbito profesional y la ocupación que más se adecua a su perfil. Es decir, debemos aprovechar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación para crear alianzas por la igualdad de género y la divulgación de una cultura científica sin sesgo de género. No se persigue pues una mera consolidación de la identidad subjetiva de las mujeres, sino sacar mayor aprovechamiento a las TICs para potenciar la difusión del conocimiento y de la formación desde una perspectiva más feminista que consiga

una mayor capacidad de influencia en las instituciones, gobiernos y sociedad en general.

Por lo tanto, en este trabajo proponemos la creación de espacios propios de orientación en los centros de F.P. de Galicia, tales como la web que proponemos a continuación donde se pueden organizar espacios propios para llevar a cabo las tutorías on-line, obtener información y enlaces de interés, acceso a ofertas de trabajo y formativas a través de las aulas virtuales, seminarios y coloquios virtuales a cargo de diferentes profesionales, espacios para interaccionar y compartir información diversa, etc. En la imagen que ofrecemos a continuación podemos ver ejemplificada como debe ser una web interactiva que facilite a nuestras alumnas los siguientes aspectos⁴:



- ❖ Información actualizada sobre el establecimiento y cumplimiento de aquellas normativas estatales que regulan el funcionamiento, organización y gestión empresarial e institucional.
- ❖ Información y herramientas que favorezcan una elección formativa acorde a sus intereses y vocación, así como recursos que favorezcan su nivel formativo e inserción de estas mujeres en igualdad de condiciones y oportunidades.

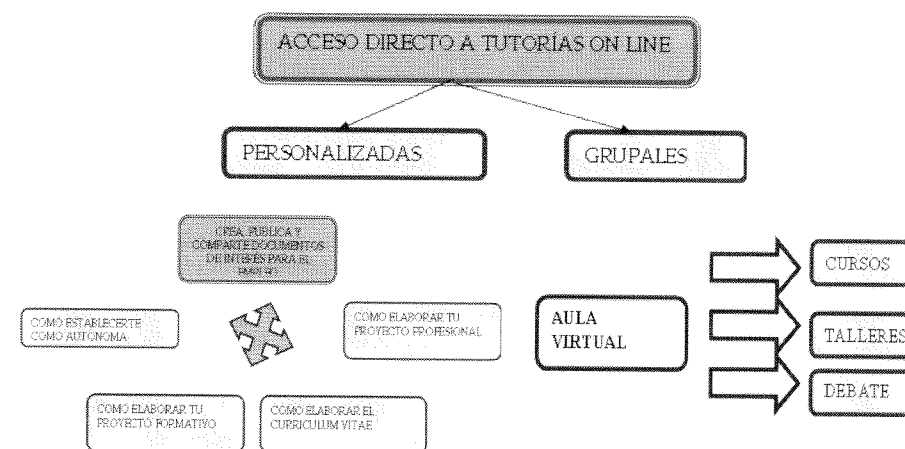
⁴ Para la elaboración de esta parte se ha consultado obras como la de CABERO, J. (Ed.) (2000a): “Nuevas tecnologías aplicadas a la educación”. Madrid: Síntesis.

❖ Espacios que incremente sus oportunidades reales de mejorar y ampliar su formación profesional, como son las aulas virtuales, para convertirse en profesionales más competentes y competitivos en el actual mercado de trabajo.

❖ Recursos para llevar a cabo el diseño de unos itinerarios formativos y trayectorias profesionales, con sus correspondientes seguimientos, más acordes con sus perfiles, su nivel de cualificación y la demanda laboral vigente en su entorno más inmediato.

❖ Soportes de orientación y asesoramiento personalizado, como las tutorías virtuales o seminarios, que permitan la promoción de acciones positivas dirigidas a incrementar la presencia de la mujer en sectores ocupacionales estereotipados dentro del mundo laboral, entre otros.

En las siguientes imágenes proponemos de manera sencilla y detallada como, bajo nuestro punto de vista, debe organizarse ese **espacio para llevar a cabo las tutorías online** en los centros de Formación Profesional, desde el que podremos ofrecer un asesoramiento y orientación más personalizada y específica. Estas sesiones se llevarían a cabo a través de la propia web virtual y mediante una clave de acceso personalizada, que permitiría hacer un seguimiento más individualizado y adaptado a sus necesidades. A su vez, para la realización de consultas más íntimas, ofreceríamos un correo electrónico personal que, al respetar el anonimato de las personas involucradas en el proceso orientador, favorecería la comunicación de problemas o situaciones difíciles de abordar a través de un Chat o foro. Otro ejemplo de iniciativas que podemos promover desde estos espacios son las dinámicas de análisis grupal e individual. Mediante la organización de estos talleres interactivos deseamos lograr que cada mujer sea consciente de su propia socialización profesional y el modo en que el sistema de roles sexuales puede limitar y/o condicionar su proyecto de vida y el desarrollo de todas sus potencialidades profesionales.



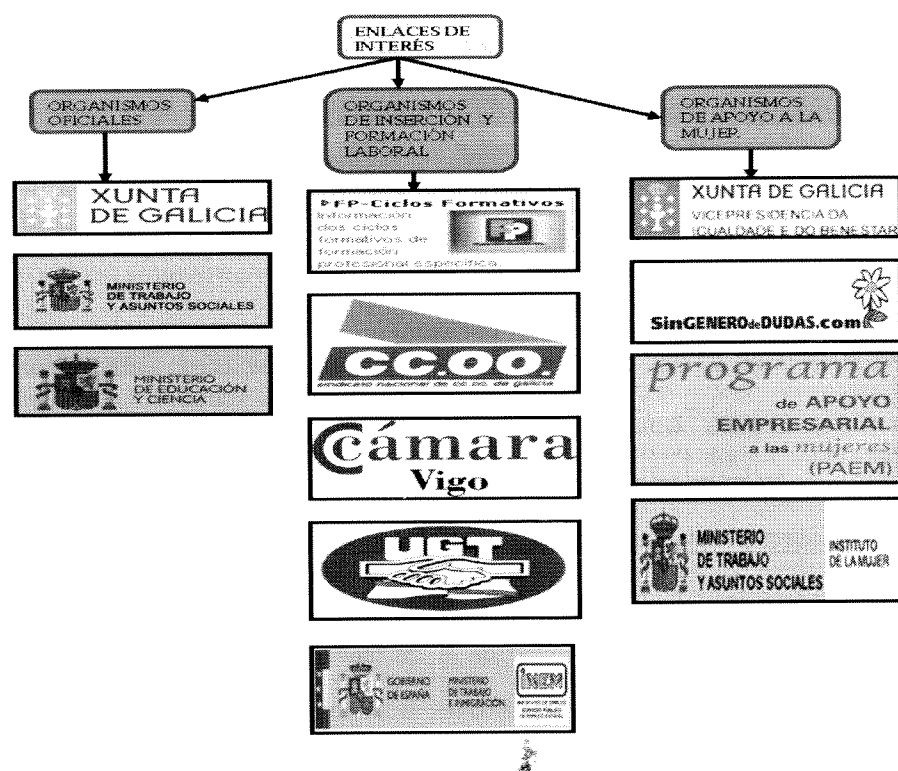
3. Conclusiones

Para concluir, con este trabajo, pretendemos dar una visión de los múltiples usos y beneficios que nos aportan el diseño de webs interactivas específicas para las mujeres que cursan ciclos formativos estereotipados y, específicamente, el diseño de espacios destinados a ofrecer tutorías on-line en los propios entornos formativos de F.P. en Galicia. También consideramos importante destacar las intervenciones y estrategias que podemos diseñar a través de las acciones de orientación profesional para favorecer la actual situación formativa y socio-laboral de las alumnas y mujeres que optan, concretamente, por las especialidades de la rama industrial. Así, para que dichos espacios cumplan su cometido, recomendamos incorporar la *perspectiva de género*⁵ en el análisis de sus necesidades formativas y de los entornos laborales inmediatos, ya que nos será de gran utilidad para conocer tanto los factores que promueven la no inserción de la mujer en estos escenarios, como para proponer estrategias de cambio e intervención eficaces en los planos formativos, que vayan más allá de la mera eliminación de barreras. Por otro lado, también consideramos oportuno incorporar esta perspectiva en el diseño de recursos y herramientas que

⁵ La perspectiva de género opta por una concepción epistemológica que se aproxima a la realidad desde las miradas de los géneros y sus relaciones de poder. Sostiene que la cuestión de los géneros no es un tema a agregar como si se tratara de un capítulo más en la historia de la cultura, sino que las relaciones de desigualdad entre los géneros tienen sus efectos de producción y reproducción de la discriminación, adquiriendo expresiones concretas en todos los ámbitos de la cultura: el trabajo, la familia, la política, las organizaciones, el arte, las empresas, la salud, la ciencia, la sexualidad, la historia. La mirada de género no está supeditada a que la adopten las mujeres ni está dirigida exclusivamente a ellas. Tratándose de una cuestión de concepción del mundo y de la vida, lo único definitorio es la comprensión de la problemática que abarca y su compromiso vital (Scott J.W., 1990).

faciliten la elaboración de sus proyectos formativos y profesionales, como son las ventanas de enlaces de interés, dado los múltiples beneficios e información que les van a aportar en el diseño y adaptación de estrategias más específicas que mejoren la oferta y funcionamiento de la actual F.P, así como su nivel de cualificación y perfil profesional, entre otros aspectos. Un ejemplo de ello son la ventana que proponemos dentro de nuestra Web, donde las alumnas pueden acceder a un espacio específico de enlaces de interés, y a través de este a otras ventanas virtuales.

En definitiva, la creación de estas webs y de tutorías a través de la red nos va a permitir por un lado, generar espacios de consulta y de elaboración de itinerarios formativos y profesionales acordes a los verdaderos intereses vocacionales de las mujeres mientras que, por el otro, se van a convertir en una herramienta de trabajo y participación para todas aquellas entidades involucradas en las políticas, acciones y proyectos de género, al favorecer el intercambio, la colaboración y gestión de las diferentes medidas e intervenciones destinadas a la mejora de la formación e inserción del colectivo femenino.



Bibliografía

- Alvarez e Outros (1991). *La evaluación en los programas de orientación: evaluación del contexto y del diseño*. Revista de Investigación Educativa, 9, 17, 49-82.
- Cabero, J. (Ed.) (2000a). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación, en SOTO, F. y RODRÍGUEZ, J. (coords) (2004): *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*. Murcia, Consejería de Educación y Cultura, 23-42.
- Catton, John (1991): *Talleres, diseño y educación tecnológica de las chicas*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia
- Castells, M. (1997): *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura*. VOL. II: La Sociedad Red. Madrid, Alianza Editorial.
- Elejabeitia, C. Y López, M.(2003). *Trayectorias personales y profesionales, mujeres con estudios tradicionalmente masculinos*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Espin, J. y Col. (1996). *Mujer y orientación. Por una orientación para la igualdad de oportunidades*. ROP, 7 (11), 59-78.
- Estebarez, A. y Mingorance P. (2005). Potenciar las competencias de las mujeres para la Sociedad de la Información. En J. Tejada; A. Navío e E. Fernández (Coords.). *Actas del VI Congreso de Formación para el trabajo*. Madrid: Tornapunta Ediciones, 42-51.
- Jiménez Aleixandre, M. P. (1991): *Elección de ramas por las alumnas de formación profesional: Factores escolares relevantes en la actual segregación y líneas de modificación*. CIDE (inédito).
- Jimenez Gonzalez, J.M. (2002). Calidad y TIC en los centros de formación ocupacional. II Congreso Europeo de Tecnología de la Información en la Educación y la Ciudadanía: Una visión crítica, 26-28 junio 2002, Barcelona: <http://web.udg.edu/tiec/orals/c25.pdf> (04/04/08).
- Marqués Graells P. (2001). *Criterios para la selección de software educativo*. Monográfico de software educativo. Barcelona. Quaderns Digitals, nº 24.
- Ortiz Chaparro, F. (1995): *El teletrabajo: una nueva sociedad laboral en la era de la tecnología*. Madrid, ed. McGraw Hill.
- Pio Soto, A (1998). Perspectivas de futuro en la utilización de las nuevas tecnologías en la formación ocupacional y de empresa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Sevilla. Nº 10. Enero-1998. Pp. 69 a 76: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n10/n10art/art101.htm> (04/04/08)

- Rial Sánchez, A.(1997): *La Formación Profesional, Introducción Histórica: Diseño de Curriculum y Evaluación*. Santiago de Compostela: Tórculo.
- Salinas, J. (2003): *TIC y formación flexible*. CIVE 2003: III Congreso Internacional Virtual de Educación, 1-11 Abril del 2003, www.cibereduca.com
- Scott, J. W.(1990). *El género: una categoría útil para el análisis histórico*. En J. Amelang y Mary Nash (comp.): *Historia y género: las mujeres en la Europa moderna y contemporánea*. Barcelona: Alfons el Magnanim
- VVAA (1997): *Catorce años de investigación sobre las desigualdades en educación en España*. CIDE: Madrid.

LAS TIC COMO HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA DE MAYORES

Ángeles Bernal Pita da Veiga

Francisco Ascón Belver

María del Pilar García de la Torre

Universidade Senior de la Universidade da Coruña (UDC).
Centro Universitario de Riazor

RESUMEN

La actual tendencia demográfica hacia un envejecimiento de la población plantea la urgente necesidad de diseñar estrategias educativas a lo largo de toda la vida para dar respuesta a las inquietudes de formación de este grupo poblacional, a la vez que fomentar un envejecimiento activo y saludable. La Ley Orgánica de Universidades reconoce esta necesidad y, como consecuencia de ello, todas las universidades españolas cuentan actualmente con programas orientados a la enseñanza de mayores. Siguiendo esta línea de actuación, La *Universidade da Coruña* puso en marcha, en el curso académico 2001/2002, el plan de estudios de la *Universidade Sénior*, para personas mayores de 55 años.

Desde el año 2006, la Universidade Senior participa como socio en el Proyecto *Routes towards Europe*. Se trata de una Asociación de Aprendizaje, de tres años de duración, en la que siete socios de cinco países comparten técnicas de estudio y metodologías en torno a temas de identidad europea. Uno de los objetivos prioritarios de este proyecto es la implementación y uso de la plataforma informática de teleformación Moodle, que permite el intercambio de información y de puntos de vista e ideas en el espacio web.

La contribución de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación es fundamental en el éxito del desarrollo de estos proyectos europeos, lo que se demuestra con la continuidad en el tiempo de las herramientas diseñadas: blogs, correos electrónicos, páginas web y plataformas de teleformación.

1. El aprendizaje en el marco universitario a lo largo de toda la vida

Las proyecciones demográficas para los próximos años indican un gran aumento de la población mayor de 65 años. Concretamente, en el año 2020 la proyección para España supone que un 20% de los habitantes del país habrán superado esa edad. Ante esta perspectiva, la educación a lo largo de toda la vida se perfila como una necesidad y como una oportunidad de desarrollar las capacidades de aprendizaje que existen en todas las etapas del ciclo vital.

La Ley Orgánica de Universidades, en su Exposición de Motivos, expresa las siguientes intenciones en relación con la formación a lo largo de la vida:

"Se diseña la moderna arquitectura normativa que reclama el sistema universitario español para (...) responder a los retos derivados tanto de la enseñanza superior no presencial a través de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación como de la formación a lo largo de la vida, e integrarse competitivamente junto a los mejores centros de enseñanza superior en el nuevo espacio universitario europeo que se está comenzando a configurar".

Por todo ello, la Universidad de A Coruña puso en marcha, en el curso académico 2001/2002, el plan de estudios de la *Universidade Senior*. El objetivo por el que se creó fue atender la demanda educativa de las personas mayores de 55 años, a las que se admite en la vida universitaria sin más requisito que haber cumplido esa edad y manifestar el deseo de acceder a un nuevo tipo de formación actualizada y ajustada a sus inquietudes formativas e intereses culturales.

La Universidade Senior, como programa de estudios universitarios, consta de un plan docente distribuido en cuatro cursos académicos con una duración de 8 meses (octubre-junio) y con un total de 36 créditos (360 horas lectivas), a razón de 9 créditos cada año, siendo la docencia de 3 a 4 horas semanales. El alumnado que complete los cuatro cursos podrá conseguir el Título de Graduado Senior por la Universidade da Coruña.

Las materias pertenecen a las tres áreas temáticas de Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencia y Tecnología, y Ciencias de la Salud. El alumnado puede además escoger uno o más Talleres entre los distintos ofertados, que tienen una frecuencia quincenal.

2. Programa de aprendizaje permanente de la Unión Europea: Acción GRUNDTVIG

La educación no se circunscribe sólo a la escuela, es un proceso que se ejerce a lo largo de toda la vida, a cualquier edad. La acción *Grundtvig* de la Unión Europea, así llamada en honor del pedagogo danés que abogó por una enseñanza arraigada en la vida y accesible para todos, tiene por objeto la educación de adultos y otros itinerarios educativos. La acción Grundtvig pretende

mejorar la calidad y la dimensión europea de la educación de adultos en el sentido más amplio y contribuir a aumentar las oportunidades de aprendizaje permanente para los ciudadanos europeos.

Junto a la acción *Comenius* (educación escolar) y la acción *Erasmus* (educación superior), forma un trío de acciones sectoriales del antiguo programa Sócrates, ahora denominado Programa de Aprendizaje Permanente (PAP-LLP), orientadas a fomentar la innovación y la mejora de la calidad, accesibilidad y la dimensión europea del aprendizaje permanente en los países participantes.

Sus principales objetivos son: fomentar la cooperación europea en el aprendizaje a lo largo de toda la vida; mejorar la formación de las personas que intervienen en la enseñanza de adultos; fomentar el desarrollo de productos concretos y otros resultados susceptibles de tener un potencial importante en varios países europeos y favorecer el debate sobre el aprendizaje permanente y contribuir a la difusión de las buenas prácticas.

3. El Proyecto ROUTES TOWARDS EUROPE

Dentro de la iniciativa Grundtvig, el Proyecto RTE – *Routes Towards Europe* reúne varios programas relacionados con dinámicas de la ciudadanía activa en el contexto cultural europeo. Los socios comparten la visión de que el creciente colectivo de ciudadanos europeos senior puede jugar un papel cada vez más importante en la sociedad a través de su implicación en proyectos locales y regionales.

La Universidade Senior es uno de los socios que crearon y están poniendo en práctica el proyecto RTE, junto con otras instituciones de formación de adultos de Finlandia, Irlanda, Alemania e Italia. A través de él, se intenta buscar puntos culturales comunes a toda Europa, descubriendo nuestra cultura y la de los otros países, desarrollándose diferentes actividades que tienen como nexo común la utilización de las TIC: fotografía y video digital, presentación de trabajos en formato digital, página web, correo electrónico, creación de blogs, etc. El trabajo realizado a lo largo del curso por los diferentes socios del proyecto es puesto en común en un Encuentro Internacional que se celebra una vez al año en alguno de los países participantes y al que asisten tanto los coordinadores como los alumnos y alumnas. El idioma de comunicación entre todos los participantes es el inglés.

El grupo de la Universidade Senior de la Universidade da Coruña estuvo compuesto, el pasado curso 2007-2008, por un total de 46 alumnos/as, 22 en el campus de A Coruña y 24 en el campus de Ferrol.

Para cumplir los objetivos establecidos en el proyecto, resulta imprescindible contar con una plataforma virtual que permita poner en común las distintas propuestas que emanan del trabajo realizado en los grupos nacionales.

4. La plataforma MOODLE

La plataforma Moodle nos proporcionó la posibilidad de innovar los métodos de docencia tradicionales. Este paquete de software para la creación de cursos y sitios web basados en internet, nos ha permitido intercambiar información de modo independiente en el tiempo y en el espacio, facilitando la comunicación entre los integrantes del proyecto.

La idea que inspira a Martin Dougiamas para desarrollar Moodle está profundamente influida por la pedagogía del constructivismo social. Y esa idea se corresponde a la perfección con el carácter y el espíritu del Proyecto *Routes towards Europe*. En él, partiendo del conocimiento de la realidad y la identidad propias, se trabajan los conceptos, actitudes y procedimientos para transmitir dichos aprendizajes a los alumnos/as del resto de socios, para así potenciar la creación de una identidad europea y de una ciudadanía activa entre los alumnos/as senior. Para poder implementar el Moodle se hizo preciso, en primer lugar, que el personal docente se formara en el uso de dicha plataforma. Además, hubo que potenciar entre los alumnos/as, el conocimiento y uso habitual de herramientas como Internet, correo electrónico, diseño de blogs, página web del Proyecto, etc.

Actualmente, de un total de 139 alumnos/as senior europeos que hay enrolados en la plataforma Moodle, el grupo de alumnos/as gallegos que disponen de nombre de usuario y contraseña para el acceso a Moodle es de 67, incrementándose en más de un 25% durante el año 2008. Se han gestionado a los usuarios/as más de 15 nuevos *usernames* y *passwords* en lo que va de año (enero-octubre). Todo esto, se ha complementado con la celebración de varias sesiones específicas sobre los conceptos básicos y la navegación en Moodle. Además, se ha puesto a disposición de los alumnos/as del campus de A Coruña una nueva AulaNet dotada de 8 equipos informáticos con acceso a Internet.

La metodología didáctica empleada se basa en el trabajo en equipo, con reuniones quincenales de 2 horas de duración cada una, a las que se une el trabajo en gran grupo bajo la coordinación de la docente. Asimismo, se complementa con clases magistrales, conferencias y salidas preparatorias. Las actividades se desarrollan en las sedes de que dispone la Universidade Senior en los campus de Coruña y Ferrol de la UDC.

5. Conclusiones

La utilización de la plataforma Moodle como herramienta para el proceso enseñanza-aprendizaje ha supuesto la necesidad de formación en la misma tanto para docentes como para los alumnos y alumnas.

El esfuerzo realizado en este sentido ha dado como resultado:

1. la mejora del proceso de aprendizaje, convirtiéndose en más activo y participativo.
2. la potenciación de la comunicación directa, tanto entre coordinadores como entre alumnos y alumnas de los diferentes países.
3. la continuidad en el tiempo de los conocimientos adquiridos, reflejado en la pervivencia y el uso continuado de las herramientas informáticas.
4. la comunicación de los conocimientos adquiridos tras el trabajo en los grupos nacionales.
5. la promoción de una conciencia de identidad europea común.

La propia existencia de proyectos como el reflejado en esta comunicación no sería posible sin la imprescindible contribución de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

6. Agradecimientos

Trabajo financiado por la Unión Europea (Programa de Aprendizaje Permanente – Lifelong Learning Programme. Acción Grundtvig. Proyecto "Routes towards Europe" – 07- ESP01-GR04-00097-2)

Bibliografía

- Area Moreira, M. (2006): Hablemos más de métodos de enseñanza y menos de máquinas digitales: los proyectos de trabajo a través de la *www*. *Cooperación Educativa del MCEP* nº 79, 26-32.
- Area Moreira, M. (2007): El aula virtual Moodle en un modelo semipresencial de docencia universitaria. *CUFIE. Plano Apoio Ensino 2007.008*. UDC.

USO Y MANEJO DE LAS PLATAFORMAS PROFESIONALIZADORAS ONLINE COMO PROPUESTA DE RECICLAJE PARA EL COLECTIVO FEMENINO

Raquel Mariño Fernández
Universidad de Santiago de Compostela.

Diana Priegue Caamaño
Universidad de A Coruña.

Laura Rego Agraso
Universidad de Santiago de Compostela.

RESUMEN:

La orientación y formación para el trabajo se dirige a aquellos individuos que desean acceder a un puesto de trabajo, facilitándoles la adquisición de cualificaciones y competencias directamente vinculadas a las ocupaciones concretas que se demandan desde el actual mercado laboral. Su finalidad será pues, proporcionar un asesoramiento y formación adecuada y de calidad que facilite su futura inserción laboral. Con la creación de servicios profesionalizadores online, se pretende generar procesos formativos y de recualificación que mejoren las posibilidades y ofertas de inserción laboral sin discriminación de género. Para ello, en este trabajo pretendemos dar a conocer las diferentes vías que nos ofrece el modelo de aula virtual *Wimba* 5.1. a la hora de organizar propuestas de reciclaje formativo y profesional mediante las nuevas prácticas de aula. Las aulas virtuales nos permiten ofrecer acciones formativas a partir de la redefinición de los nuevos perfiles y competencias profesionales más demandados desde los entornos laborales emergentes, así como acciones dirigidas a asesorar, informar o inducir cambios actitudinales, tanto en los sujetos como en la sociedad y entornos laborales.

1. Introducción: las plataformas online como recurso para el reciclaje profesional

El uso que las mujeres hacen de las tecnologías de la información y de la comunicación es relativamente bajo si lo comparamos con el de los hombres,

dando lugar a lo que podemos denominar *brecha digital de género*. La información que el colectivo de mujeres posee sobre el uso y las ventajas que dichos recursos pueden ofrecer a su vida personal y profesional es, en ocasiones, escasa y desfasada. Una buena estimulación para introducir estas herramientas en su vida diaria se halla en la recapitulación de experiencias positivas propias de aquellas mujeres que sí las utilizan con eficacia. Es decir, podemos emplear el ejemplo de las prácticas exitosas de otras mujeres para mostrar cómo estos recursos pueden mejorar su vida personal y profesional. Parece que a las mujeres, no les interesa tanto el *cómo* de las herramientas, sino el *para qué* sirven.

Finalmente, debemos apuntar que somos conscientes de la necesidad que posee el colectivo femenino de contar con recursos, servicios y productos de calidad que suplan las dificultades con las que tropiezan en el día a día, entre ellas, lograr su inserción en el mercado laboral. De ahí, la finalidad de este trabajo, en el que nos planteamos la creación de un recurso, basado, en todo momento, en el principio de igualdad, que sirva para ofrecer información y servicios acordes con las demandas actuales, favoreciendo, de este modo, una posible alternativa a las dificultades que se le plantean a este colectivo en el acceso al empleo y también en el uso provechoso de las nuevas tecnologías.

2. El aula online Wimba 5.1. como recurso para la formación e inserción laboral

En esta nueva concepción de la Orientación, es necesario pensar en la modificación de algunos factores, entre los que destaca, la posibilidad de contar con nuevos recursos (ya sea en los Servicios de Orientación o recursos online) que pueden ser precisos para poner en marcha los procesos formativos que, en la actualidad, se demandan. De esta forma, pensamos en el papel relevante que las TIC podrían desempeñar en el ámbito de la orientación, entendiendo éstas como un soporte de ayuda o apoyo en algunos momentos del proceso orientador, y no como un sustituto de la relación cara a cara que ha de establecerse entre técnico y usuario.

El mayor logro que estos instrumentos ofrecen en el ámbito de la Orientación es la posibilidad de llevar a cabo acciones orientadoras online, es decir, sin la necesidad de la presencia física de los sujetos. Sin embargo, su aportación no se limita a este aspecto, sino que también nos permite por un lado, generar espacios de consulta y de elaboración de itinerarios formativos y profesionales para las mujeres, mientras que, por el otro, se convierten en una herramienta de reciclaje o lo que es lo mismo, en espacios de recualificación o de mejora formativa y profesional del colectivo femenino.

Así, a través del modelo de aula virtual Wimba 5.11 podemos ofrecer espacios específicos para mejorar la situación formativa y profesional de la mujer tales como:

¹ Aula virtual en funcionamiento en el campus virtual de la USC.

- **Un espacio para ofertar diferentes cursos formativos de reciclaje: acordes a las demandas actuales del entorno laboral más inmediato.**
- **A través de estos cursos les ofreceremos también la posibilidad de una Colaboración directa con el profesorado** y demás profesionales del entorno laboral, para garantizar una actitud positiva y comprometida en el desarrollo de cursos no discriminatorios y para que se intercambien aquellas condiciones formativas y socio-laborales que generan las desigualdades y discriminación de las mujeres.
- **Con estos cursos de reciclaje también se ofrecerán coloquios o conferencias que ofrezca el intercambio de Experiencias profesionales reales** de mujeres precursoras y exitosas en sectores ocupacionales masculinizados, que sirven como modelos a seguir para otras mujeres, así como un contacto directo con trabajos remunerados o no remunerados, para probar de una manera real los diferentes roles y opciones que el entorno laboral oferta.
- **Un espacio para ofertar Seminarios de debate grupal** que nos permitan ayudar a las alumnas y alumnos a clarificar y crear su propio proyecto formativo y/o profesional de cara al futuro, que les ofrezca herramientas para anticiparse a sus posibilidades reales de inserción, que las dote en destrezas para identificar sus necesidades sociolaborales o para iniciar o crear actividades emprendedoras, entre otras acciones, con la finalidad de que eliminen su tendencia a estrechar o disminuir el abanico de ocupaciones y oportunidades a su alcance.

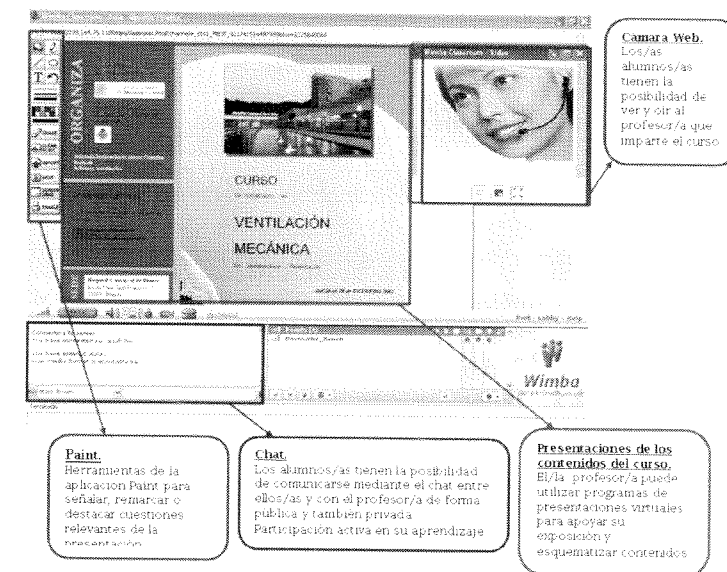


Ilustración 1 Curso de reciclaje profesional online

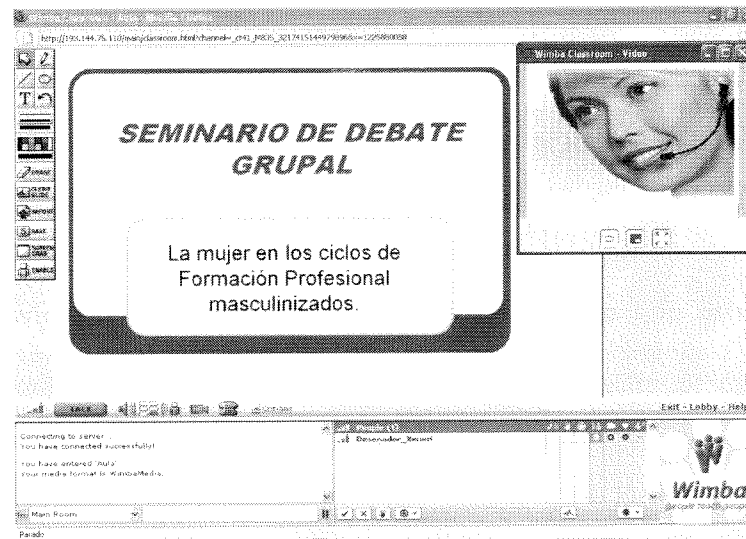


Ilustración 2 Seminario de debate grupal en el aula virtual.

3. Conclusiones

En definitiva, consideramos necesario y útil el empleo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la formación y acceso al empleo del colectivo femenino, destacando especialmente su manejo relativamente sencillo y el fácil acceso que proporcionan a una gran cantidad de información útil. Todas las ventajas del proceso de formación descrito son posibles, gracias a las características especiales y diferenciadoras de las innovaciones educativas que poseen las TIC. En este sentido Cabero (2001) destaca, entre otras, las siguientes: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, digitalización, penetración en todos los sectores, diversidad, capacidad de almacenamiento, etc.

Sin embargo, a pesar de todas las bondades que aparentemente nos ofrecen las nuevas tecnologías, es necesario tener en cuenta una serie de factores a la hora de diseñar e impartir formación bajo este medio. De hecho, debemos encontrar la forma de adecuar las posibilidades que nos ofrecen las TIC a los/as destinatario/as de la acción formativa y al tipo de contenidos que queremos transmitir. Cabero (2002) también presenta en esta línea un conjunto de ideas que nos permiten llevar a cabo una utilización de los medios desde una perspectiva más didáctica que técnica. Por lo tanto, podemos entender que los medios deben ser siempre un facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje y, es en esta sentido en el que planteamos los distintos usos que podemos hacer del

modelo de aula virtual *Wimba* para favorecer la mejora de la formación de la mujer. De esta forma el aula se constituye como un recurso útil y preciso para la formación y, consecuentemente para la mejora del acceso al empleo, ya que nos ofrece la posibilidad tanto de visionar las clases una y otra vez, facilitando así la conciliación, como de trabajar distintos aspectos de interés para el colectivo femenino de forma cooperativa y colaborativa.

Con esta propuesta pretendemos en definitiva, estimular en el colectivo femenino la capacidad de exploración del entorno formativo y sociolaboral de cara a una ampliación o mejora de su formación profesional, mediante la recogida selectiva de información, la re-elaboración de la misma, el análisis crítico y el desarrollo de la capacidad de toma de decisiones, culminando así con la elaboración de un Proyecto Formativo-Profesional acorde a sus intereses, necesidades y perfil ocupacional. Para todo ello, consideramos útil y relevante el empleo de aulas virtuales como *Wimba 5.1*, entendidas como el medio facilitador para la consecución de todos estos objetivos, tratando de aportar al colectivo femenino un motivo para implicarse más con las nuevas tecnologías.

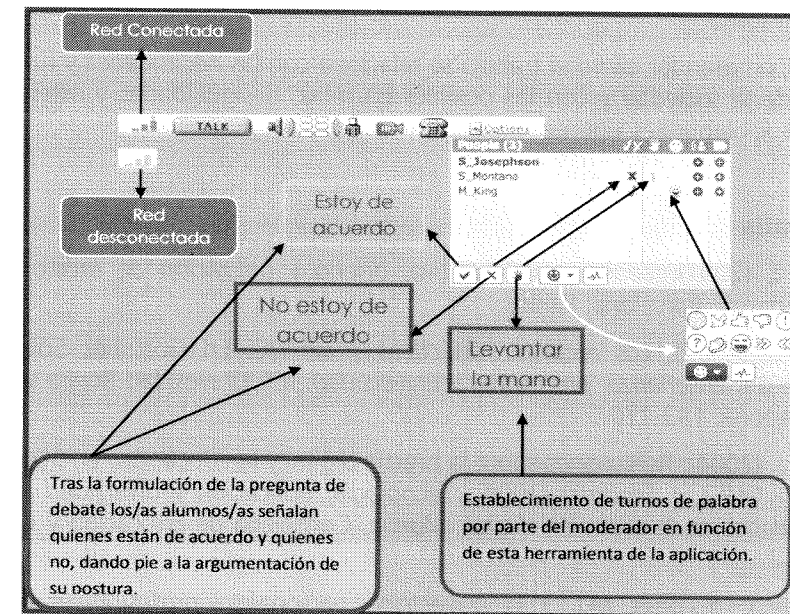


Ilustración 3 Detalle de aplicaciones útiles en un Seminario de debate online.

En la Ilustración 3, se puede observar un detalle de las aplicaciones del aula *Wimba 5.1*, que son de utilidad a la hora de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se constituyen como herramientas que facilitan la ejecución de actividades, tales como debates grupales, acciones de tutoría u otras.

Para finalizar y en definitiva, consideramos necesario, indicar cuales son, a nuestro modo de ver, las realizaciones u objetivos que podrán conseguir las mujeres, empleando para ello, las aulas online:

- ◆ Valorar la importancia de los itinerarios formativos para el desarrollo de su trayectoria profesional.
- ◆ Adquirir destrezas de toma de decisiones y capacidades para afrontar la planificación de sus proyectos de reciclaje formativo y/o profesional.
- ◆ Conocer el abanico de diferentes opciones ocupacionales y los cambios de roles masculinos y femeninos que conllevan cada una, así como tomar conciencia de las interrelaciones que surgen entre los diferentes roles de vida.
- ◆ Obtener información relativa a las oportunidades de desarrollo académico y profesional, a la vez que desarrollar destrezas para localizar, comprender y utilizar la información tanto académica como profesional.
- ◆ Desarrollar procedimientos para buscar, conseguir, mejorar y conservar el trabajo.
- ◆ Comprender cómo el trabajo se relaciona con las necesidades y funciones de la sociedad y con las posibles barreras, desigualdades y estereotipos sociolaborales vigentes en el mercado de trabajo.

Bibliografía

- Cabero, J. (2001): *Tecnología Educativa, diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Cabero, J. (2002): *Los recursos didácticos y las TIC*. En González Soto, A.P. (Coord.). *Enseñanza, profesores y universidad*. ICE Univesidad Rovira y Virgili. Tarragona, 143-170.
- Cabero, J. (2004): Reflexiones sobre la brecha digital y la educación, en SOTO, F. y RODRÍGUEZ, J. (coords) (2004): *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*. Murcia, Consejería de Educación y Cultura, 23-42.
- Elejabeitia, C. Y López, M.(2003): *Trayectorias personales y profesionales, mujeres con estudios tradicionalmente masculinos*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Espin, J. y Col. (1996): *Mujer y orientación. Por una orientación para la igualdad de oportunidades*. ROP, 7 (11), 59-78.
- Estebaranz, A. y Mingorance P. (2005): Potenciar las competencias de las mujeres para la Sociedad de la Información. En J. Tejada; A. Navío e E. Fernández

(Coords.). *Actas del VI Congreso de Formación para el trabajo*. Madrid: Tornapunta Ediciones, 42-51

Marqués Graells P. (2001): *Criterios para la selección de software educativo*. Monográfico de software educativo. Barcelona. Quaderns Digitals, nº 24.

Peinado López, A. (1988). *La Discriminación de la mujer en el mercado de trabajo Español*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Salinas, J. (2003): *TIC y formación flexible*. CIVE 2003: III Congreso Internacional Virtual de Educación, 1-11 Abril del 2003, www.cibereduca.com.

O USO DAS TIC NAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN E APRENDIZAXE REALIZADAS POLA POBOACIÓN ADULTA

M^a del Rosario Castro González

M^a Carmen Sánchez Amor

M^a do Carme Cambeiro Lourido

Beatriz García Antelo

Instituto de Ciencias da Educación (ICE-USC)

Facultade de Ciencias da Educación - USC

Resumo

A Enquisa sobre a Participación da Poboación Adulta nas Actividades de Aprendizaxe (EADA) do ano 2007 supón a implantación en España do proxecto europeo *Adult Education Survey*, coordinado por Eurostat. O obxectivo desta enquisa é coñecer as actividades de formación e aprendizaxe, tanto as de educación formal, non formal como informal, realizadas pola poboación adulta, para o cal se aplicou a unha mostra de 24.030 adultos de idades comprendidas entre os 25 e os 74 anos.

A finalidade do noso traballo é realizar unha análise comparativa entre España e a Comunidade Autónoma de Galicia a partir da análise dos datos ofrecidos pola mencionada enquisa en relación ás seguintes dimensións: porcentaxe de uso das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) nas actividades de educación e porcentaxe da capacidade de uso do ordenador, ámbalas dúas consideradas a nivel estatal e na Comunidade Autónoma de Galicia tendo en conta a variable sexo.

Palabras clave: sociedade do coñecemento, adultos, tecnoloxías da información e da comunicación, formación.

1. INTRODUCCIÓN

O *Consello Europeo de Lisboa* do ano 2000 marcou como obxectivo conseguir que a economía europea estivese sustentada no coñecemento e aumentara os seus niveis de competitividade e dinamismo. Esta finalidade

concretouse en tres obxectivos estratéxicos: mellorar a calidade e a eficacia dos sistemas de educación e formación, facilitar o acceso de todas e todos os cidadáns a estes sistemas e abrir os mesmos a un mundo máis amplo.

No ano 2003, o *Consello Europeo de Bruxelas*, establece seis puntos de referencia para 2010, un dos cales estaba centrado en incrementar a porcentaxe de adultos que recibe formación permanente. Así, para o mencionado ano fixouse no 12,5% a porcentaxe de poboación adulta que participase en actividades formativas.

Para acadar estas metas propostas polas instancias europeas, o goberno español aprobou a elaboración do *Programa Nacional de Reformas*, que establecía como obxectivo estratéxico a plena converxencia coa Unión Europea no 2010. O Programa, deseñado sobre sete eixos estratéxicos, incluía no nº 3, "Aumento y mejora del Capital humano", as medidas referidas á educación.

Así mesmo, no eixo nº 4 "Estrategia I+D+I (Ingenio 2010)", intégrase o *Plan Avanza*, que se orienta a conseguir a adecuada utilización das TIC para contribuír ao éxito dun modelo de crecemento económico baseado no incremento da competitividade e da produtividade, a promoción da igualdade social e rexional e a mellora do benestar e da calidade de vida dos cidadáns.

2. A IMPORTANCIA DAS TIC NA EDUCACIÓN DE ADULTOS

Un dos retos básicos da educación actual é preparar aos individuos para que sexan capaces de participar plenamente nunha sociedade da información na que o coñecemento é fonte crítica de desenvolvemento social e económico.

Os novos espazos de aprendizaxe esixen innovacións urxentes no enfoque pedagóxico das accións formativas que temos actualmente, na dirección de enriquecer os contornos de aprendizaxe actuais establecendo estratexias que favorezan a adquisición de competencias xenéricas en TIC.

O impacto das TIC ten impregnado todas as esferas das nosas vidas, pero o acceso ás mesmas e a súa utilización non se ten producido de forma igualitaria, o que implica para as persoas que non poden acceder ás TIC un incremento das desigualdades e unha causa de exclusión social e cultural, producíndose o que se denomina "fenda dixital". Os avances tecnolóxicos están configurando novas bolsas de "analfabetos funcionais", é dicir, persoas que están limitadas á hora de poder desenvolver actividades cotiás utilizando as TIC ou calquera innovación técnica destinada ao uso habitual.

3. O USO DAS TIC POLA POBOACIÓN ADULTA

Internet ten contribuído ao cambio social e ten, así mesmo, proporcionado a oportunidade de revolucionar os estilos de vida da sociedade do século XXI. Neste

sentido, un dos indicadores que permite observar o estado da sociedade da información é a penetración do ordenador e de internet nos fogares. A este respecto, cabe sinalar que a porcentaxe de vivendas equipadas con ordenador segue unha tendencia de crecemento nos fogares españois nos últimos anos; sen embargo, isto non implica que a poboación posúa as competencias necesarias para a súa utilización.

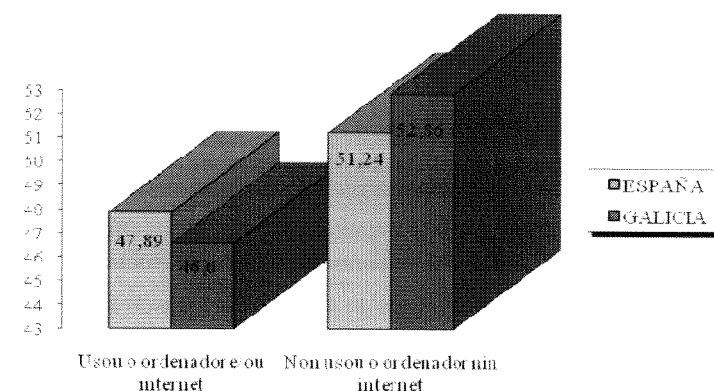
Segundo datos resultantes da Enquisa sobre a Participación da Poboación Adulta nas Actividades de Aprendizaxe (EADA) para o ano 2007, Madrid é a comunidade autónoma na que máis adultos, entre os 25 e os 74 anos, non saben usar un ordenador (ata o 57,67% da poboación comprendida nesa franxa de idade), seguida de Baleares (50,75%) e a Comunidade Valenciana (49,45%).

Pola contra, os habitantes de Asturias son os que están mellor adaptados ás novas tecnoloxías, posto que só o 35,42% deles descoñece como utilizar un. A Rioxa, cun 36,14% de adultos que non saben funcionar cun computador, e Castela e León (36,99%) son as comunidades nas que se máis se usa o ordenador.

En canto á Comunidade Autónoma de Galicia, ocupa unha posición intermedia, cun 39,48% de adultos que non saben utilizar un ordenador.

A este respecto, observamos, no gráfico 1, que a porcentaxe de persoas que non usou o ordenador nin internet nas actividades de educación é máis elevado que a porcentaxe de persoas que si o utilizou, situación esta que ocorre tanto a nivel do Estado español como no caso da Comunidade Autónoma de Galicia.

Gráfico 1. Porcentaxe de uso das TIC nas actividades de educación a nivel estatal e na Comunidade Autónoma de Galicia no ano 2007



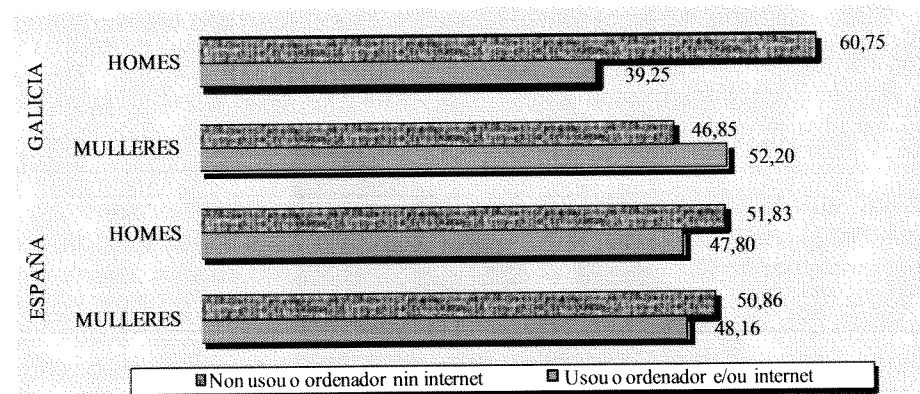
Fonte: elaboración propia a partir de datos do *Instituto Nacional de Estadística* (2008).

Atendendo á variable sexo, apréciase, no gráfico 2, que as mulleres utilizan en maior medida o ordenador e/ou internet que os homes, tanto no conxunto do Estado como en Galicia. Sen embargo, mentres que a nivel estatal é superior tanto a porcentaxe de homes como de mulleres que non fai uso do ordenador nin de internet ao daquelas que si fan uso, na Comunidade Autónoma de Galicia, isto só ocorre no caso do sexo masculino, dado que a porcentaxe de mulleres que usa as TIC é máis elevada que a daquelas que non o fan.

No gráfico 3 obsérvase, a nivel estatal, que a porcentaxe de persoas que non sabe usar o ordenador é superior ás usuarias básicas e ás expertas. Na Comunidade Autónoma de Galicia é, sen embargo, superior a porcentaxe de usuarios/as básicos.

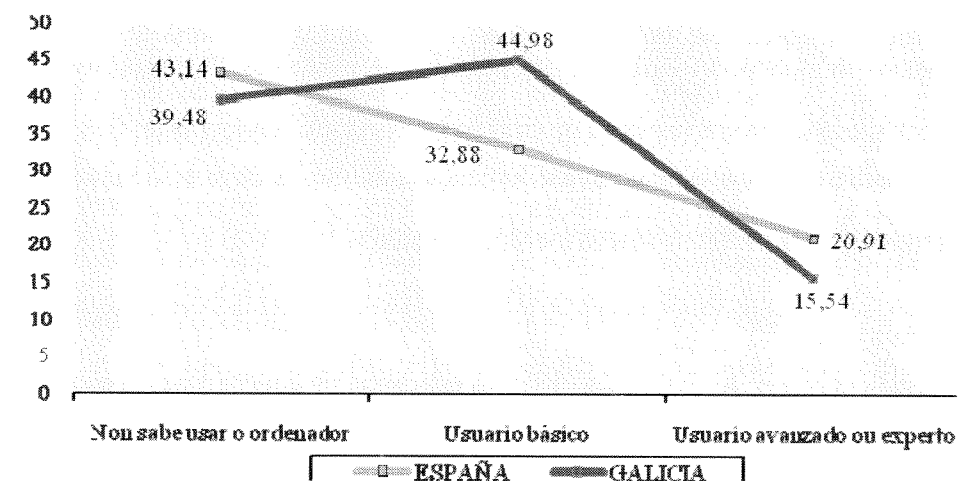
Se consideramos a variable sexo (gráfico 4), a porcentaxe de mulleres que non sabe usar o ordenador é inferior á de homes no conxunto de España, ao contrario do que acontece na Comunidade Autónoma galega. Polo que respecta aos usuarios/as básicos, a porcentaxe de mulleres é superior á de homes no conxunto de España, pero non en Galicia. E, por último, no que se refire aos usuarios/as avanzados ou expertos, a súa porcentaxe é superior no caso das mulleres.

Gráfico 2. Porcentaxe de uso das TIC nas actividades de educación segundo sexo a nivel estatal e na Comunidade Autónoma de Galicia no ano 2007



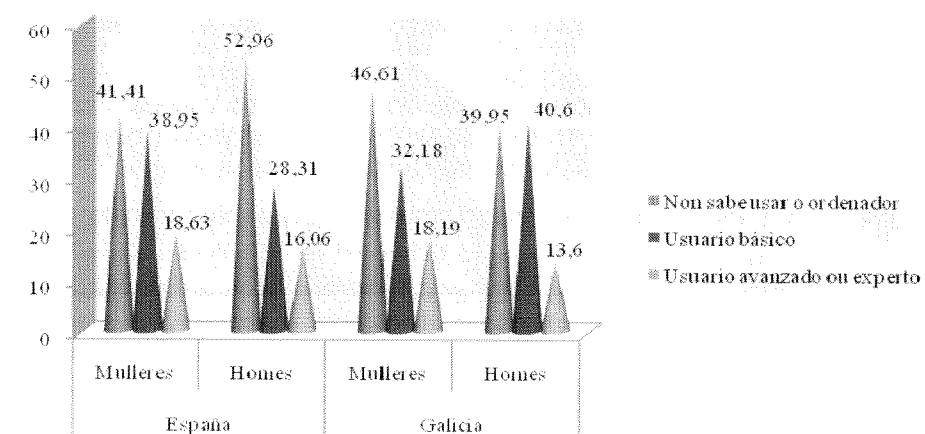
Fonte: elaboración propia a partir de datos do *Instituto Nacional de Estadística* (2008).

Gráfico 3. Porcentaxe da capacidade de uso do ordenador a nivel estatal e na Comunidade Autónoma de Galicia no ano 2007



Fonte: elaboración propia a partir de datos do *Instituto Nacional de Estadística* (2008).

Gráfico 4. Porcentaxe da capacidade de uso do ordenador segundo sexo a nivel estatal e na Comunidade Autónoma de Galicia no ano 2007



Fonte: elaboración propia a partir de datos do *Instituto Nacional de Estadística* (2008).

4. CONSIDERACIÓNS FINAIS

A principal conclusión que se extrae da análise dos datos é que a porcentaxe de persoas que non usou o ordenador nin internet nas actividades de educación é superior á porcentaxe de persoas que si a utilizou, concretamente, máis da metade da poboación. Ademais, das persoas que utilizan as TIC nas actividades educativas, hai que subliñar que a proporción de mulleres é máis elevada que a de homes, especialmente relevante no caso da Comunidade Autónoma de Galicia.

Resulta de especial importancia fomentar o acceso ás TIC e a súa utilización por parte de toda a poboación para evitar a existencia de desigualdades e a exclusión social de determinados individuos e grupos.

Referencias

- Castañer Llinares, A. (2007): *Las TIC en la educación de adultos: nuevos enfoques de orientación, nuevas respuestas educativas*. Recuperado o 2 de agosto de 2008, de http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10388
- European Commission (2007): *EUROSTAT Adult Education Survey (2005-2007) Manual*. Recuperado o 15 de setembro de 2008, de http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/adult_education_survey
- Instituto Nacional de Estadística (2008): Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en las Actividades de Aprendizaje (EADA). Año 2007. Recuperado o 2 de setembro de 2008, de <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft13%2Fp459%2Fa2007%2Fp06%2F&file=pcaxis&L=0&divi=&his=>
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2005): *Plan Avanza 1. Resumen ejecutivo*. Recuperado o 16 de xullo de 2008, de <http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/PlanAvanza1/Paginas/ResumenEjecutivo.aspx>
- Parlamento Europeo (2000): *Consejo Europeo de Lisboa*. Recuperado o 22 de xuño de 2008, de http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm
- Programa Nacional de Reformas de España (2005): Recuperado o 24 de agosto de 2008, de http://www.mtin.es/uafse/es/documentos/programa_nacional_reformas.pdf

BLOQUE D

RECURSOS NA INTERNET

A UTILIDADE DO BLOG NO CONTEXTO EDUCATIVO

Carolina Borges Veloso

Resumo

Nesta comunicación preténdese por de manifesto as potencialidades educativas que pode chegar a ter o blog, un formato de publicación web en pleno auge, con unhas características concretas que o converte nun vehículo eficaz para o desempeño de accións educativas acordes coas modificacións que se están instaurando co gallo do Proceso de Bolonia e a teoría constructivista da aprendizaxe. O blog é un formato web que permite subir contidos en varios formatos de forma moi sinxela e que estes sexan respondidos por outras persoas converténdose en conversas interactivas ó redor dun tema. Favorecen o desenvolvemento de habilidades comunicación, expresión escrita, a interacción, a creatividade e o aprendizaxe colectivo. Pero para que o blog sexa efectivo ten que vir acompañado dun cambio na metodoloxía de ensino, caracterizada, principalmente, por darlle o protagonismo ó alumnado.

Que é un blog?

Non hai nada mais clarificador para saber o que é un blog que exploralo. Se a persoa lectora non está familiarizada con este formato web recoméndolle que bote unha rápida ollada a calquera dos miles de blogs que pode atopar facilmente na rede, e deste xeito ter unha imaxe mental do que todo o que imos a falar de contado, xa que facilitará enormemente a súa comprensión.

Seguramente escoitou varios dos seguintes termos para facer referencia a este novo medio: Blog, blogger, weblog, bitácora,... vamos a tentar aclarar o significado de cada termo.

- Blog é o formato de páxina web do que estamos a falar.
- Bitácora é o termo empregado en España.
- Weblog foi o nome orixinario de este medio que significaba "registro diario da web" e facía referencia a unha das características que persisten nos blogs hoxe, os hiperenlaces a outros sitios webs de interese.

- Blogger son as persoas que escriben nos blogs.
- Blogosfera é o espazo que contén as relacións entre todos os blogs. Algunhas persoas falan de blogosferas, para facer referencia as relacións entre blogs que teñen temáticas ou intereses afíns.

Como características principais do blog, e a modo de resumo, podemos dicir que é un tipo de formato web que contén unha serie de artigos, sobre temas variados, tantos como autoras/es, en xeral, de curta duración, que se actualizan a cotío, algúns case a diario, nos que as persoas usuarias dos blogs, as bloggeiras e os bloggeiros, opinan sobre os artigos e a persoa ou persoas autoras lles responden, e deste xeito crease unha conversa ó redor dun tema. Pero non só poden conter texto, senón que os blogs cada vez están a incorporar mais elementos multimedia, como fotos, audio e vídeo. Cada blog ten unha serie de hiperenlaces a outros blogs de temática relacionada. Poden ser creados por unha persoa ou por un colectivo. A maioría teñen un sistema de publicación moi sinxelo e nacen pola propia vontade e necesidade de comunicación da persoa que os escribe.

Orixes

Segundo Rebeca Blood (2000), os blogs naceron no ano 1993 co Mosaic What's New Page para orientar as usuarias e usuarios de internet dos novos enderezos web que se ían creando. Nos inicios de internet, a rede estaba case baleira, pero comezou a saturarse de todo tipo de información e dificultou enormemente atopar material de calidade. Así foi como unha serie de internautas elaboraron un rexistro actualizado dos sitios web que ían descubrindo seguido dunha descrición do contido do enlace.

O factor determinante da súa difusión foi, sen dúbida, a facilidade coa que se poden empregar. Neste senso tivo especial importancia a aparición dos editores de contido, que simplificaron enormemente a creación dun blog por usuarias e usuairos non expertos. Destaca a aparición de Pitas no ano 1999, a primeira ferramenta web para a publicar os blogs pessoais. Meses mais tarde aparece Blogger, e así moitos mais ata chegar os nosos días, onde os blogs son cada vez numerosos.

Estructura dos Blogs

Os blogs conteñen tres partes ben diferenciadas que podemos caracterizar da seguinte forma (Ortiz, 2008): cabeceira, contidos e barra lateral.

A *cabeceira* componse, habitualmente, dos seguintes elementos:

- Título ou nome do blog.
- Subtítulo no que se pretende representar a finalidade do blog.

- Logotipo da organización ou do propio blog.
- Elementos decorativos: a miúdo vense fotos da persoa autora ou imaxes vencelladas a súa personalidade ou elementos relacionados co contido.
- Enlace a páxina de inicio.
- Outros enlaces a sitios destacados do blog como un pequeno texto a modo de presentación, un correo electrónico,...

Os contidos:

Os contidos son preferentemente texto, pero como indicabamos antes, na actualidade están a incorporar elementos multimedia como fotos, audio e vídeo.

Estes contidos aparecen mediante unhas entradas de texto denominadas "post" e aparecen por orden cronolóxico inverso, é dicir, figuran na pantalla inicial os últimos post publicados. Os antigos post quedan gardados no blogs con unha dirección de correo propia en internet, como unha páxina web independente, e sempre se poden recuperar a través de distintas formas de pescuda. As páxinas dos distintos post quedan sempre enlazadas entre si a través dos hiperenlaces.

A barra lateral:

Este elemento sempre está presente nos blogs e, seguindo coa descrición do mesmo autor, consta dos seguintes elementos:

- *Zona de presentación e contacto*: enlaces a unha presentación do blog ou da persoa que o escribe, dirección de correo electrónico, etc.
- *Arquivo do blog*: é unha forma de acceder ós contenidos que non aparecen na portada mediante a data de publicación.
- *Categorías*: Outra forma de archivar os artigos dos blogs é clasificandoos pola súa temática.
- *Etiquetas*: Esta é outra forma de clasificación das entradas menos estruturada pero moi eficaz. Funciona como os típicos buscadores nos que hai que introducir un termo, e este asociase con unha serie de entradas.
- *Blogroll*: é a lista de enlaces a outros blogs recomendados pola persoa ou persoas creadoras dun blog.
- *Actividade do blog*: Contén información variada sobre aspectos de interese para a persoa que ten un blog como o número de visitas, de blogs que enlazados,...

- *Buscadores*: estes buscadores poden estar dentro do propio blog para buscar algún antigo post ou para buscar algún blog de interese na blogosfera.
- *Banners*: É unha forma de publicidade virtual que está presente en calquera tipo de páxina en internet. A súa finalidade é atraer usuarios e usuarias a páxina web que anuncia.
- *Publicidade*, preferentemente adsense, que é un sistema creado por google no que se publicita un produto ou un servizo relacionado coas palabras de busca que empreguemos.
- *Sindicación*: Serve para que as persoas interesadas nun blog poidan suscribirse ós seus contidos.
- *Licenza copyleft*: Esta licenza significa que oferta de balde os seus contidos pero que se reserva certos dereitos como os de cita ou uso non comercial.

Utilidades educativas do blog

A seguinte lista de cualidades educativas dos blogs é so unha orientación das vantaxes que pode chegar a ter este medio facendo un bo uso del. Debe ser o profesorado o que determine finalmente cal será o uso mais axeitado, o como e o cando, e integralo na aula.

Habilidades que se traballan

Desenvolvemento das habilidades de escritura, comprensión lectora e a reflexión crítica.

Aínda que nos blogs se incorporen novos elementos multimedia, a palabra segue a ser a gran protagonista nun medio e nunha época na que a imaxe o domina todo.

O feito de ter que escribir artigos a miúdo para satisfacer o público dos blogs mellora, inevitablemente, as habilidades de escritura. Pero non so iso, nos blogs é moi importante participar no debate que poida xurdir ó redor dun tema. Para iso é preciso ler todas as aportacións do público do blog. Pero, o paso previo a escribir un artigo é buscar información sobre un tema, ler varias opinións ata elaborar unha opinión persoal con argumentos, fundamentada, etc. para despois por escrito as reflexións persoais.

Nun momento no que se fala que o hábito da lectura reduciuse notablemente e que a comprensión lectora non é moi alta, esta semella unha alternativa bastante atractiva.

Por outra banda, o feito de que os blogs permitan introducir elementos multimedia, contribúe tamén a mellorar a capacidade educativa dos e das estudantes. O texto pode ser enriquecido e apoiado mediante a imaxe e o son. Así o alumnado aprende a conxugar estes elementos en orde a conseguir transmitir mellor o seu coñecemento e a elaborar auténticos materiais educativos "para" a rede.

Do mesmo xeito crear e manter un blog mobiliza outras capacidades, como as de organización e síntese da información.

Alfabetización informática

As novas tecnoloxías son as que almacenan e xestionan o coñecemento na actualidade. É necesario saber empregalas para estar o día e para acceder a información. Co uso dos blogs, evidentemente, mellóranse as competencias informáticas e de internet, pero neste caso avánzase un pouquiño mais. Cos blogs espérase que o alumnado non so localice e seleccione a información, senón que tamén se lle pide que a elabore e a colgue en internet, deste xeito adquire un papel totalmente activo e máis competente na rede. Convértese nun comunicador do seu propio coñecemento.

Contribúen a filtrar a información

Estamos na sociedade da información, que non é o mesmo que coñecemento, e internet é unha boa mostra diso. A rede está inzada de datos, so fai falta teclear as palabras chave en calquera dos buscadores para obter miles de resultados sobre un tema. En moitos casos esta fartura mais que axudar entorpece. O gran reto que se plantexa é o de aprender a seleccionar a información.

Os blogs facilitan esta tarefa a través do uso dos hiperenlaces. Recordamos que os hiperenlaces son unha serie de vínculos que aparecen unidos a cada post, e que nos levan a outros blogs ou páxinas web. Estes enlaces son elixidos pola persoa creadora do blog, xa sexa por estar de acordo ou en desacordo. Esta é o xeito de filtrar a información, as blogeiras e blogeiros exploran a blog e a través da súa experiencia e criterio nos dirección a outras páxinas ou blogs con información de interese ou mesmo coa resposta que buscamos.

Pode que a persoa lectora estea a pensar que poden ser moi cuestionables os criterios de estes autores espontáneos, e quizás sexa tamén unha das maiores críticas os blogs, a falta de rigorosidade ou de obxectividade da información suministrada. Pero vendo a cantidade de blogs e persoas usuarias deste formato web, fai pensar que a información que conteñen si que ten validez, o menos para eles.

Nembargante este factor pode converterse nunha oportunidade de aprendizaxe. A profesora ou profesor pode aproveitar esta circunstancia para darlle o alumnado ferramentas coas que avaliar de forma autónoma a calidade da información identificando a persoa autora, destinatarias/os, obxectivos,...dunha determinada noticia.

Relacionan a información

Os centros educativos caracterízanse pola descontextualización dos aprendizaxes e fan que estes non sexan significativos para o alumnado, polo que non se mantén a aprendizaxe.

As persoas autoras do blog, despois de expresar a súa opinión poden apoiar, contradicir ou situar todo o dito mediante varios soportes multimedia. De este xeito se contextualiza a información e favorecen a comprensión do tema por persoas que teñan coñecemento del por primeira vez, e incluso poden dar un segundo punto de vista e confrontar datos.

Favorecen a Participación e a Interacción

A calidade mais destacable dos blogs é a facilidade coa que permite comunicarse, e ese é o segredo do seu éxito. Favorece a relación entre persoas e grupos con intereses ou inquietudes afíns e a difusión do coñecemento particular, e visto o visto a gran cantidade de adeptos e adeptas que acumula, semella que resposta a unha necesidade comunicativa da poboación.

Antes so unhas poucas persoas eran as encargadas de transmitir a información, agora, por medios como o blog, todas e todos podemos comunicarnos e estar en contacto.

Este medio amosa a individualidade, permite visualizar a singularidade das persoas dentro da inmensidade da rede. O mesmo tempo favorece a aparición de grupos, de comunidades vencelladas entre si a través de conversas virtuais, mentres comparten o seu coñecemento.

Neste medio a comunicación pode ser moito mais sincera e libre dos prexuízos da aula, da vergoña de preguntar e expresarse.

Habilidades de comunicación

Xerar un debate en torno a unha entrada ou comentario dun blog pode considerarse como todo un éxito. Para que este debate dea o seu froito hai que coordinalo axeitadamente e iso implica por en xogo varias habilidades comunicativas.

O feito de participar activamente nos debates en torno a un tema, e ter que facelo dende o respecto a outras posturas fomenta, por unha banda, a empatía, e por outra, a reafirmación da opinión persoal, defender con argumentos unha idea aínda que sexa contraria a maioría. Fomenta a aparición de libre pensadoras e pensadores.

Feedback inmediato

Quizais unha das maiores vantaxes do blog é o feedback resultante. As persoas que crean os post de seguido reciben unha valoración do realizado. Moitas veces isto non acontece no contexto educativo formal. Na universidade a adaptación das titulacións os novos cambios educativos aumentou o número de traballos por parte do alumnado. En moitas ocasións estes traballos non reciben unha avaliación crítica e cualitativa, onde o alumnado poida avaliar o traballo realizado ou simplemente recibir unha segunda opinión. No mellor dos casos obtense un valor numérico de ese esforzo o remate do curso coa finalidade de avaliar o alumnado pero non se da a posibilidade de corrixir os erros que con moita probabilidade existan ou propor o reto de mellorar o realizado.

Constancia na aprendizaxe e fomento da responsabilidade

Como xa dixemos con anterioridade, os blogs caracterízanse por estar constantemente actualizados, polo tanto un bo blog leva traballo, non crealo, que é moi sinxelo, senón mantelo en boas condicións. Para iso require o traballo constante da persoa que o crea, xa que ten que elaborar contidos para o publico do seu blog e intervir nas conversas xeradas a partir dos seus artigos, buscar novos blogs ou webs de interese...esixe moito compromiso.

Aprendizaxe colectivo

Os debates xerados en torno un tema propician a construción colectiva do coñecemento e isto entronca coa teoría constructivista do aprendizaxe.

Os blogs poden ser un bo instrumento para por en contacto diferentes institucións e colectivos, que nun principio incluso puidesen semellar antagónicos, e faino dun xeito sinxelo e natural. A través do intercambio de información e opinións por exemplo, entre distintas facultades, centros educativos, empresas,...poden chegar a verse os ámbitos de traballo común e aumentar o coñecemento. Por exemplo, por en relación as facultades de educación coas de empresariais, para ámbalas dúas carreiras vexa a parte económica e educativa, respectivamente, dos produtos formativos; ou por en contacto as institucións educativas coas empresas, ou os centros educativos coas familias. Por exemplo as

mestras do centro educativo de Moaña que crearon os seus blogs para que as familias puideran facer un seguimento das actividades das súas fillas e fillos e que as familias deixaran as súas suxestións. Os enderezos son <http://andainaanabela.blogspot.com/> e <http://destinosaleta.blogspot.com/>.

Blog e E-learning

O papel que xogaron as novas tecnoloxías na educación a distancia foi decisivo. Convertéronse nun recurso que permitiu crear novos contornos de ensino/aprendizaxe eficaces, favorecendo a comunicación do alumnado co resto de compañeiros/as do curso, co titor/a, contextualizando a aprendizaxe, creando plataformas de teleformación convertidas en auténticas aulas, atendendo as súas dúbidas, facendo consultas...deste xeito aumentou o número de persoas usuarias do ensino a distancia, porque converteuse nun ensino moito máis próximo. Cada vez hai máis sectores da poboación que non poden acceder a oferta formativa presencial. Para toda esta poboación a metodoloxía da formación aberta e a distancia supón unha resposta as súas necesidades de formación e actualización permanente dos seus coñecementos e habilidades. Os procesos educativos mediante a teleformación deben estar adaptados o contido e as persoas destinatarias de acción. Neste tipo de formación é decisivo a existencia dun titor para evitar a mortandade de usuarios, para que oriente e apoie o alumnado e que non se sinta so neste proceso educativo.

Neste contexto os blogs semellan un recurso moi axeitado para conseguilo. Teñen moita máis vida que a clásica páxina web e o seu nivel de interactividade e motivación é moito máis alto, por tódalas cousas que levamos dicindo. O blog pode resultar un instrumento eficaz para fomentar a relación e o diálogo entre o alumnado e o titor, incluso relacionalo con outros cursos ou temáticas.

Formas de emprego do Blog na aula.

Neste novo panorama educativo que se perfila froito dos cambios producidos polo proceso de Bolonia, no que pon o énfase na aprendizaxe do alumnado, na autonomía, na construción do coñecemento,...o papel das novas tecnoloxías é decisivo.

Na actualidade o motor de aprendizaxe é a motivación intrínseca. Seguindo este principio o profesorado debería motivar a realización do blog, e non tanto a imposición ou obrigación de crealo e participar en el, pois a bitácora remataría tan pronto como o fíxese a materia, e o que é peor, as participacións serían obrigatorias e moi probablemente minuaría a calidade das mesmas, tamén se propiciaría a picaresca do estudante, na que non se lería os comentarios do blog, entre outras, e moi probablemente non se favorecería a creatividade.

Outro aspecto a ter en conta sería o de realizar un tipo de avaliación cualitativa e non tanto cuantitativa. Por exemplo, en vez de contabilizar o número de participacións do alumnado para a nota, valorar o tipo de intervención e a calidade dos post publicados. O blog sempre debe ir acompañado dun proceso de motivación importante, senón gran parte das cualidades educativas deste perderíanse.

O blog pode empregarse para facer un seguimento do realizado nas aulas. Este seguimento pode ser por parte das familias ou de outras institucións,...é unha forma moi sinxela de informar e de formar o resto da comunidade nun determinado tema ou dun xeito de traballar donde outras persoas poden tomar ideas. Poden incluso favorecer a comunicación co seu entorno e que de estas interaccións virtuais deran lugar a outro tipo de colaboracións.

As e os estudantes poden empregar o blog como medio de expresión da opinión colectiva ou particular sobre un tema, xa sexa de clase, sobre un contido da materia ou ben sobre un tema de actualidade. Isto vai favorecer o pensamento crítico e a reflexión no alumnado.

Os blogs poden servir como adestramento do alumnado para aprender a tratar a información, aprender a seleccionala a través da análise dos contidos, da reflexión crítica,...

Outra utilidade dos blogs pode ser a de dar proxección os traballos realizados en clase. Os cambios producidos no ensino como resultado do proceso de Bolonia miden os créditos en función das horas de traballo do alumnado. Deste xeito cobran especial importancia, polo tempo e esforzo que se lle dedica, os traballos realizados para as materias. En moitas ocasións os resultados de estes proxectos son moi bos, e é unha mágoa que toda esta creatividade e esforzo non se lle de máis proxección. O blog pode ser o escaparate perfecto no que expor os proxectos da clase e darlle así difusión o traballo realizado na aula. Nunca se sabe con exactitude ata onde poden chegar os misteriosos camiños da rede, e tal vez un proxecto ou unha idea de traballo pode resultar atractiva para calquera empresa, institución,...o que é obvio é que darlle difusión a un traballo é o primeiro paso para conseguir algo máis. Por outra banda a autoestima e motivación do alumnado crece enormemente.

Alumnado non presencial ou semipresencial.

No caso do alumnado universitario cada vez hai máis discentes, especialmente nos estudos de segundo ciclo, que teñen modalidades de asistencia moi variadas, os non presenciais ou os semipresenciais. Para todos estes estudantes en moitas ocasións non hai ningún material adaptado, nin ningún outro proceso que complemente a falta de asistencia. Son alumnas e alumnos que perden a

oportunidade de ter un aprendizaxe colaborativo, non constrúen o seu coñecemento, limitáanse a ler o temario e facer un exame final, e con sorte algún traballo voluntario ou complementario.

Os blogs poden ser un bo complemento para este alumnado, xunto coas plataformas de teleformación. Os blogs poden servir para por en contacto todo o alumnado. Estes artigos poden facer referencia a aspectos tratados nas aulas, ou algún artigo relacionado coa materia escrito polo titor/a ou outro alumno/a, ou ser un pequeno titorial realizado polo profesorado sobre un tema en concreto.

Conclusiones

Para finalizar compre dicir que, a pesar da lista de cualidades descritas nesta comunicación, o uso dos blogs non vai garantir a efectividade de ningún proceso educativo, a bondade de este medio vai estar determinada por un cambio global na metodoloxía de ensino. Un ordenador na aula non vai conseguir nada por si so, todo vai depender do uso que se faga de el. Non se trata de empregar as novas tecnoloxías para desenvolver os métodos tradicionais, feito que acontece a miúdo na educación regrada, por exemplo, cando o profesorado limita o uso dunha plataforma de teleformación a colocación do temario dun curso, ou cando se fai un "corta e cola" do temario nunha presentación de power point, ou cando un curso online basease no visionado dunha gravación dunha clase presencial,... Non só hai que cambiar os métodos, senón tamén a forma de traballo. O emprego de estes medios ten que estar acompañado dun cambio da metodoloxía de ensino, é dicir, un cambio no rol do profesorado, pero ese é outro tema.

Os mesmos obxectivos pódense acadar sen empregar este novo recurso, pero a súa utilización é especialmente aconsellable por varias razóns. Unha deles é que a educación non pode estar apartada das tendencias sociais, e os blogs están en plena difusión na actualidade. Por outra banda, as novas xeracións coñecen, dominan, valoran e participan destes medios, polo que se converten nun vehículo moi valioso para alcanzar os obxectivos educativos. É dicir, xa que o empregan, porque non guíalos pedagoxicamente no seu uso? Tampouco se trata de empregar a ferramenta porque "esteá de moda", senón que o seu uso ten que estar motivado pola profunda crenza de que serven para algo.

Bibliografía

- Blood, R. (2000): *Universo del weblog: consejos prácticos para crear y mantener su blog*. Barcelona: Gestión.
- LARA, T (2004): Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Revista Telos*, 65.

Martí Pellón, D. (2008): Blogs educativos de comunicación en Iberoamérica. *Revista Diálogos de comunicación*, Vol Xaneiro-Xuño 2008, nº76.

Ortiz de Zárate tercero, A. (2008): *Manual do uso do blog na empresa: cómo prosperar na sociedade da conversación*. Barcelona: Infonomía.

Cuerva, J. (2007): A nova Web social: blogs, wikis, RSS e marcadores sociais. Documentos monográficos. Observatorio tecnolóxico. Recuperado de <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=529&mode=thread&order=0&thold=0>

<http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=529&mode=thread&order=0&thold=0>

EL BLOG, ¿VENTAJA O INCONVENIENTE EN TÉRMINOS ECTS?

M^a Esther Martínez Figueira

Universidad de Vigo

esthermf@uvigo.es

Resumen:

La aplicación educativa del blog conlleva irremisiblemente un cambio muy sensible en las metodologías docentes, de tal manera que el predominio de las clases expositivas debe reducirse o combinarse, en beneficio de metodologías que contemplen, entre otras cosas, el empleo de las TIC, orientadas a desarrollar y ejercitar competencias transversales y específicas. En base a ello, es objetivo de esta comunicación presentar el balance realizado tras la experiencia llevada a cabo en el curso escolar 2007/08 en la asignatura de Educación Ambiental de Educación Social (Universidad de Vigo). Con ella se pretende explicar como los estudiantes pueden llegar a desarrollar competencias transversales a través de la innovación educativa con blogs, debido al proceso de convergencia europea en que nos vemos implicados.

1. Introducción

El que la web esté cambiando es un hecho que poco merece ser discutido. La gran explosión de contenidos y de aplicaciones realmente útiles y sorprendentes que ésta nos ofrece posee una dimensión mayor que la que tenía hace unos años. Hemos pasado de estar ante páginas estáticas hechas con html o JavaScript, por poner un par de ejemplos; a una importante evolución tecnológica, lo que hoy en día muchos llaman la "Web 2.0"¹, donde se prima una auténtica revolución social que se presenta gracias a nuevas técnicas y herramientas para la comunicación y colaboración. En esta línea, los usuarios estamos cambiando nuestra forma de utilizar la red ya que nos convertimos en usuarios activos, participantes de su desarrollo al utilizar ésta para algo más que para la consulta de datos o informaciones. Por lo tanto, hay una transición

¹ El término fue usado por primera vez en 2004 durante una conferencia entre O'Reilly y Media Live Internacional (ahora CMP). Dale Dougherty (O'Reilly) junto a Craig Cline (Media Live) lo usaron en una lluvia de ideas sobre renacimiento y la evolución de Internet.

de papeles, pasamos de ser usuarios consumidores a ser usuarios generadores de información. Esto es signo de que estamos ante el comienzo de una relación radicalmente distinta con Internet.

Llevado este hecho a nuestro campo, a la enseñanza, también tiene importantes implicaciones. En Martínez (2008) ya se indicaba que la web 2.0 le permite a los alumnos y profesores abandonar el paradigma tradicional de la enseñanza por uno emergente. En el tradicional, el profesor desempeñaba el papel de transmisor de la información y el alumno el de captación de la misma. Ahora, el papel de ambos está basado en la interacción generando y compartiendo redes de conocimiento ya que las nuevas aplicaciones y técnicas para usar las ventajas que ofrece la nueva generación web son el punto de partida para un nuevo concepto de aprendizaje y enseñanza (Santamaría, 2006).

La evolución que presenta la web 2.0 se manifiesta en una nueva generación de servicios de Internet donde infinidad de herramientas en línea y gratuitas están a nuestro alcance. Pere Marqués (2007) distingue entre:

- Aplicaciones para expresarse/crear y publicar/difundir, por ejemplo, **blog o wiki**.
- Aplicaciones para publicar/difundir y buscar información, por ejemplo, **podcast, YouTube, Flickr, SlideShare, Del.icio.us**, etc.
- Aplicaciones para buscar/acceder a información de la que nos interesa estar siempre bien actualizados, por ejemplo, **RSS, XML, Atom, Bloglines, GoogleReader, buscadores especializados**, etc.
- Redes sociales como **BSCW, Ning, Second Life, Twitter**, etc.
- Otras aplicaciones on-line de la web 2.0 como pueden ser calendarios, geolocalización, libros virtuales compartidos, noticias, ofimática on-line, plataformas de teleformación, pizarras digitales colaborativas on-line, portal personalizado, entre otros.

Las aplicaciones web 2.0 citadas, tecnológicamente son servicios públicos y gratuitos de Internet, por lo que no es necesario tener comprado e instalado un determinado software en el ordenador. Así, la plataforma de trabajo es la propia página web, que nos suministra herramientas on-line siempre disponibles y nos proporciona espacios de trabajo colaborativo. Desde el punto de vista pragmático, dichas aplicaciones tratan de promover la interacción y colaboración entre los usuarios contribuyendo así a una socialización de la red.

Particularmente, en este trabajo se pretende centrar la atención en el **blog**, también conocido como weblog o bitácora. En la Wikipedia², se define el blog

² <http://es.wikipedia.org/wiki/Blog>

como un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente. En cada artículo, los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de forma que es posible establecer un diálogo. Según Cuesta (2007), el blog sirve para exponer e intercambiar ideas, es un medio para la publicación y organización de contenidos web.

Otras notas definitorias del blog³ son que éste es:

- Un tipo de página web de muy fácil actualización que permiten que tengan voz muchas personas a quienes hasta ahora no podíamos escuchar.
- A través de los sistemas de comentarios, facilitan la participación de todos en la red.
- A cada uno de los mensajes que se publican se les llama post, historia, nota o artículo.
- Es una página web donde se agregan comentarios y se suelen ordenar de forma cronológica inversa, agrupando estos por meses, años, etc.
- Publicar una bitácora no requiere conocimientos de informática ni dinero ya que hay portales que ofrecen páginas prediseñadas gratis. Así, la función del usuario es redactar el contenido a publicar, pues cada *post* de la bitácora es tan fácil como enviar un correo electrónico.
- Su autoría suele ser individual, pero también hay posibilidad de realizar blogs de dúos, de grupos (llamados blogs colectivos).
- Un blog es un sólo un formato, el tema del que se publique puede ser cualquiera.
- Se trata de una herramienta que, por su accesibilidad, puede ayudar a construir una comunicación horizontal, entre todos.

2. Ventajas e inconvenientes del Blog

Pudiendo el blog desarrollarse en diferentes disciplinas, aquí nos referimos al ámbito de la enseñanza. En este campo, el blog tiene un gran potencial, ya que se puede adaptar a cualquier materia, nivel educativo y metodología docente. Por lo tanto, se podrían citar como ventajas que posee el blog ante el proceso de convergencia europea las siguientes:

³ <http://www.canalsolidario.org/web/sp/?id=482>

- Éste fomenta el cambio de protagonismo en el proceso de enseñanza, así el profesor adopta el papel de orientador del alumno y facilita que éste se transforme en el verdadero protagonista de su aprendizaje.
- Se promueve la renovación de las metodologías pedagógicas ya que con el uso de Internet, la enseñanza constituye un cambio en la forma de usar, diseñar y pensar en Internet.
- Se crea un entorno de aprendizaje activo donde se permite poner en práctica una serie de estrategias didácticas, acordes con la teoría constructivista, tomando en cuenta las necesidades de formación, el contexto de aplicación y la característica de los alumnos.
- Se permite una flexibilidad en el tiempo y espacio para aprender, donde el alumnado puede llevar a cabo su aprendizaje desde cualquier lugar, y organizar el tiempo de estudio de la forma que le resulte más conveniente.
- Se fomentan procesos de reflexión del propio aprender, la responsabilidad del estudiante, su iniciativa y toma de decisiones.
- Tratándose de un blog grupal, se fomenta el trabajo colaborativo donde juega un papel muy importante la comunicación entre pares ya que favorece el enriquecimiento mutuo y desarrollan habilidades de gestión y planificación de su aprender.

A la luz de éstas, es de obligado tratar de reconocer desventajas de su utilización. Sin llegar a ser desventajas, se podrían entender como principales dificultades del uso del blog en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las siguientes:

- La interacción docente-alumno y alumno-alumno ha de hacerse a través de un ordenador, por lo que debe ser bien planificada y fomentada por el docente para cultivar la colaboración entre el grupo.
- El nivel de formación de los alumnos en aplicaciones informáticas como puede ser el blog u otras como Slideshare, Last.fm, etc; puede llegar a condicionar el ritmo de aprendizaje ya que mayor dificultad de aprendizaje inicial lleva unido menor nivel de comprensión de aplicaciones o utilidades.
- Escasa participación del resto del profesorado implicado en la adaptación de la titulación a créditos ECTS debido a una escasa motivación, formación en las TIC. Esto trae como consecuencia la sensación de excesivos esfuerzos en una sola materia y poca rentabilidad de lo aprendido.

Haciendo balance de lo bueno y más dificultoso así como de las características que presenta el blog y que ya han sido mencionadas, se llega al convencimiento de que esta herramienta es un instrumento de gran valor para su uso educativo dentro de un modelo constructivista que el proceso de convergencia europea nos reclama. Para su desarrollo efectivo en este contexto, debemos asumir el reto de la alfabetización digital de los alumnos para que puedan hacer un uso libre y responsable de los recursos en Internet. Según Trejo Delarbre (2005), el ciudadano requiere de destrezas específicas para su supervivencia, es decir, la capacitación, no sólo para encontrar información y saber discriminar entre ella, sino también para colocar contenidos en las redes informáticas, se ha convertido en requisito indispensable en la formación cultural, la competitividad laboral y las opciones sociales de las persona. Para nosotros, ésta es una realidad que debemos tenerla en cuenta en la formación de nuestros alumnos que, por un lado, son ciudadanos y por otro, potenciales profesionales del ámbito educativo.

3. Estudio realizado

La aplicación educativa del blog conlleva un cambio notable en los procesos de enseñanza-aprendizaje, fundamentalmente en las metodologías docentes adoptadas bajo la utilización de TICs. En base a ello, la experiencia desarrollada ha permitido constatar la importancia de utilizar las TIC en contextos de adaptación de materias al espacio europeo.

La experiencia se contextualiza en el curso escolar 2007/08 en la asignatura de Educación Ambiental⁴ de Educación Social (Universidad de Vigo). Con ella se pretende explicar cómo los estudiantes pueden llegar a desarrollar competencias transversales a través de la innovación educativa con blogs, debido al proceso de convergencia europea en que nos vemos implicados. Para ello, tras introducir en el aula la aplicación, ahora se pretende conocer cuál ha sido el impacto que ésta ha tenido en el alumnado.

⁴ "Educación Ambiental" es una materia optativa de Educación Social, consta de 6 créditos (4.5 teóricos y 1.5 prácticos) y tiene un carácter cuatrimestral. Ésta puede ser cursada en cualquiera de los tres cursos que conforman la Diplomatura de Educación Social (Plan de Estudios del 22 de agosto de 2000). Procura introducir al alumnado en los conocimientos básicos del medio ambiente y dimensiones educativas vinculadas a éste; en la crítica y reflexión de los antecedentes de la educación ambiental y paradigmas actuales; así como en la construcción de una base de conocimientos necesarios para el posterior diseño, elaboración, desarrollo y evaluación de programas y recursos educativos. La matrícula en este curso escolar es de 56 alumnos, ha aumentado con respecto al curso pasado que ésta era de 43. Entonces ya se había impartido de manera experimental mediante una serie de actividades enmarcadas dentro del nuevo EEES (Martínez, 2007), y donde se había optado por un modelo de evaluación continua.

Los *instrumentos* que han permitido obtener información al respecto han sido:

- La aplicación, al término del cuatrimestre, de una encuesta de opinión al alumnado, con la que se trataba de recoger datos sobre la experimentación reciente. Ésta constaba de 6 apartados, todos ellos, excepto el último, de preguntas cerradas en las que se debía señalar la opción elegida de entre las previamente establecidas (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo).
- Los blogs realizados por los alumnados, particularmente, el análisis de contenido de algunos artículos o entradas publicadas en ellos dan información muy personal de su experiencia.
- Las notas de campo tomadas por la docente durante el cuatrimestre tras cada clase y tutorías.
- Los mails intercambiados entre docente y alumnado durante el curso.
- Las síntesis recabadas en el grupo de discusión que se ha llevado a cabo en una sesión de clase a mediados de curso.

De este modo, el análisis realizado se podría catalogar como mixto ya que se combinan análisis de datos cuantitativos con datos de carácter cualitativo. Para ello, se ha utilizado el programa estadístico SPSS 15 para aquellos datos procedentes de la encuesta de opinión; y el AQUAD 6, para aquellos de índole más cualitativa.

En cuanto a la *muestra* participante, ésta se compone de 28 sujetos, lo que supone un 52.8% del total. Observando los porcentajes más altos, la muestra se caracteriza por ser mujeres (89.3%), de edades comprendidas entre los 21 y 23 años (53.5%), realizando el curso de 2º de Educación Social (85.7%) y que no trabaja (75%).

4. Análisis de datos

Se destacan de los datos obtenidos en este proceso investigador, sólo dos aspectos por tener especial relevancia con las ventajas otorgadas al blog: uno, el blog como facilitador del cambio de roles; y dos, el blog como promotor de la renovación de metodologías pedagógicas. Veamos estos.

4.1. EL BLOG FACILITADOR DE CAMBIO DE ROLES

Dado que la utilización del blog da la posibilidad de que en el aula haya un cambio de roles entre los partícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje donde el profesor pasa a ser generador de conocimientos y el alumno protagonista de su

aprendizaje, en esta experiencia se ha querido constatar en qué medida los alumnos están de acuerdo en las siguientes actividades desarrolladas por profesor y alumno a través del blog.

Ítems	MEDIA	TD		ED		DA		TA	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Elaborar nuevos contenidos, generar formas distintas de transmitir, organizar o reformular	3.46	0	0	2	7.1	11	39.3	15	53.6
Expresar conocimientos, opiniones a través de distintos lenguajes	3.25	0	0	5	17.9	11	39.3	12	42.9
Comunicar aspectos de la materia	3.36	0	0	3	10.7	12	42.9	13	46.4
Comentar la actualidad	3.21	0	0	4	14.3	14	50	10	35.7
Exponer interrogantes y resolver dudas	3.00	0	0	7	25	10	35.7	11	39.3
Continuar conversando temas que quedaron pendientes en clase	2.96	0	0	8	28.6	13	46.4	7	25
Seguir un comentario entre varios blogs individuales siguiendo enlaces	2.96	1	3.6	7	25	12	42.9	8	28.6
Diferenciar entre qué es escribir un artículo/entrada y escribir un comentario	3.46	1	3.6	13	46.4	14	50	0	0

Tabla 1. Datos obtenidos sobre el blog facilitador de cambio de roles

La relevancia atribuida por los estudiantes a la actividad de la docente y del alumnado en su aprender con la utilización del blog queda reflejada en las distintas respuestas si nos fijamos en los porcentajes presentes en las opciones altas de la tabla. Globalmente se considera que los participantes le otorgan a este aspecto de la experimentación un "de acuerdo" y un "totalmente de acuerdo". Particularmente los datos obtenidos son los siguientes:

- Se observa que supera el 50% la porción de la muestra que considera con un totalmente de acuerdo el que el blog permite *elaborar nuevos contenidos, generar formas distintas de transmitir, organizar o reformular* (53.6%).

- Se valora con un totalmente de acuerdo con tendencia a de acuerdo el que el blog permite *comunicar aspectos de la materia* (46.4%), *expresar conocimientos, opiniones a través de distintos lenguajes* (42.9%) y *exponer interrogantes y resolver dudas* (35.7%).
- Se valora con un de acuerdo con tendencia a totalmente de acuerdo el que el blog dé la posibilidad de *comentar la actualidad* (50%) y *seguir un comentario entre varios blogs individuales siguiendo enlaces* (42.9%).
- El alumnado opina con un de acuerdo con tendencia a desacuerdo el que el blog permite *diferenciar entre qué es escribir un artículo/entrada y escribir un comentario* (50%) y admite *continuar conversando temas que quedaron pendientes en clase* (46.4%).

Por último sólo referirme a las puntuaciones medias obtenidas que, observando las más altas, vemos que se corroboran los datos comentados. Así, los dos aspectos mejor valorados son aquellos referidos a *elaborar nuevos contenidos, generar formas distintas de transmitir, organizar o reformular y diferenciar entre qué es escribir un artículo/entrada y escribir un comentario*, ambos con una puntuación media de 3.46; y los dos indicadores peor valorados son aquellos referidos a *continuar conversando temas que quedaron pendientes en clase y seguir un comentario entre varios blogs individuales siguiendo enlaces*, también ambos ítems con una puntuación de 2.96.

4.2. EL BLOG PROMOTOR DE LA RENOVACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS PEDAGÓGICAS

El que el blog permita establecer un canal de comunicación informal entre profesor y alumno, promover la interacción social, dotar al alumno con un medio personal para la experimentación de su propio aprendizaje, etc; es razón por la que se cree que es una herramienta de gran valor para su uso educativo dentro de un modelo constructivista que el proceso de convergencia europea nos reclama. Así, tratando de conocer la opinión del alumnado sobre en qué medida creen que el blog promueve la renovación de metodologías, observamos en la tabla las siguientes respuestas.

Ítems	MEDIA	TD		ED		DA		TA	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Proponer ejercicios o lecturas de textos complementarios, sugerir videos, informar conferencias ...	3.21	0	0	4	14.3	14	50	10	35.7
Trabajar en la materia sin necesidad de estar en la Facultad.	3.37	1	3.6	2	7.1	10	35.7	14	50
Ofrecer recursos de interés, ordenados y si es posible comentados.	3.43	0	0	2	7.1	12	42.9	14	50
Fomentar el trabajo colaborativo	3.32	0	0	3	10.7	13	46.4	12	42.9
Fomentar competencias tecnológicas	3.46	0	0	3	10.7	9	32.1	16	57.1
Desarrollar puntos de encuentro entre docente-alumnos	3.46	0	0	2	7.1	11	39.3	15	53.6
Desarrollar puntos de encuentro entre alumnos	3.39	0	0	3	10.7	11	39.3	14	50
Evaluar el trabajo del alumno sin necesidad de estar en la Facultad	3.39	0	0	3	10.7	11	39.3	14	50
Evaluar el trabajo del alumno durante todo el cuatrimestre.	3.39	0	0	4	14.3	9	32.1	15	53.6

Tabla 2. Datos obtenidos sobre el blog facilitador de nuevas metodologías

A la luz de los datos recabados y que observamos en la anterior tabla, señalar que las respuestas de los estudiantes avalan el instrumento utilizado como promotor de metodologías acordes al paradigma constructivista mayoritariamente con un "totalmente de acuerdo". Particularmente los datos obtenidos son los siguientes:

- Se observa que los datos alcanzan o superan el 50% con un totalmente de acuerdo cuando se trata de valorar en el blog el que éste permite *fomentar competencias tecnológicas* (57.1%), *desarrollar puntos de encuentro entre docente-alumnos* y *evaluar el trabajo del alumno durante todo el cuatrimestre* (ambos con un 53.6%), *trabajar en la materia sin necesidad*

de estar en la Facultad, ofrecer recursos de interés, ordenados y si es posible comentados, desarrollar puntos de encuentro entre alumnos y desarrollar puntos de encuentro entre alumnos (estos cuatro con un 50%).

- Por otra parte, el alumnado está de acuerdo en que el blog permite *proponer ejercicios o lecturas de textos complementarios, sugerir vídeos, informar conferencias...* (50%) y *fomentar el trabajo colaborativo* (46.4%).

Por último, observamos las puntuaciones medias obtenidas y se constata lo dicho anteriormente. Así, los aspectos del blog mejor valorados se refieren a que éste permite *fomentar competencias tecnológicas y desarrollar puntos de encuentro entre docente-alumnos* (3.46, respectivamente); mientras que el aspecto peor valorado se refiere a que éste permite *proponer ejercicios o lecturas de textos complementarios, sugerir vídeos, informar conferencias...* (3.21).

5. Primeras conclusiones

En este trabajo se ha presentado la opinión del alumnado acerca de las ventajas de los blogs en la docencia universitaria. Las respuestas ofrecidas han permitido constatar que la utilización de los blogs en la educación superior requiere del marco de una pedagogía constructivista que pueda aprovechar las características propias de esta herramienta y potenciar las ventajas que encierra. Partiendo de esta premisa, se ha introducido esta herramienta en el aula en una materia que estaba implicada en un proyecto piloto de adaptación a créditos ECTS.

Por otra parte, también se ha constatado que el blog es una buena opción metodológica y evaluativa en el contexto de convergencia europea de la que participamos. De hecho, se observa que la experiencia descrita participa en la investigación de didácticas innovadoras que favorezcan el aprendizaje con y sobre tecnologías, como una vía de aproximación a las necesidades de la sociedad del futuro. Particularmente, esta tecnología, que aún está en proceso de asentamiento, no sólo requiere de un marco de enseñanza abierto y dinámico, sino que además lo favorece.

Finalmente, sólo resta decir que la experiencia ha resultado muy satisfactoria y se prevé seguir trabajando en esta línea en el futuro, no sólo en esta materia en particular sino en otras que la docente asuma.

Bibliografía

Cuesta Morales, P. (2007): Utilización de blogs y wikis na docencia universitaria e Sistema multiaxente. En Ricoy y otros, *Experiencias de Innovación Educativa na Universidade*. Vigo: Universidade de Vigo.

Martínez Figueira, M.E. (2008): La posibilidad de utilizar los blogs en un contexto de convergencia europea. En Hijano del Río, *Las titulaciones de educación ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Málaga: Aljibe.

Martínez Figueira, M.E. (2007): Investigación/acción de problemáticas ambientales en el contexto de trabajo. En *II Jornadas de Innovación Educativa*. Vigo (en prensa).

Pere Marquès (2007): *La web 2.0 y sus aplicaciones didácticas*. En <http://dewey.uab.es/pmarques/web20.htm>, consultado 30.10.08.

Santamaría, F. (2006): *La Web 2.0: características, implicancias en el entorno educativo y algunas de sus herramientas*. Disponible en: <http://www.gabinetedeinformatica.net/>

Trejo Delabre, R. (2005): La persona en la Sociedad de la Información. En *La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo* (Vol.2). *Reflexiones y conocimiento compartido*. Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (libro en borrador).

O MUSEO VIRTUAL COMO RECURSO FORMATIVO: POTENCIALIDADES E LIMITACIÓNS

M^a Carmen Ricoy Lorenzo

Universidade de Vigo
cricoy@uvigo.es

Jennifer Fernández Rodríguez

Universidade de Vigo
ae-roa@hotmail.com

Introdución

En décadas pasadas a existencia do museo virtual foi considerada por algúns unha utopía tecnolóxica máis; ora ben, o certo é que hoxe en día a maioría dos grandes museos contan cun portal divulgativo da súa riqueza cultural na rede.

Existen pegadas de que no século XX dous artistas franceses foron os precursores destes novos museos. Un deles, Marcel Duchamp, que no seu intento de crear un museo transportable dedicouse a construír trescentas copias dunha especie de pequeno maletín en que incluía reproducións e réplicas en miniatura das súas obras, e orixinou desta forma unha especie de *museo viaxeiro*. O outro artista foi André Malraux, quen publicou unha reflexión sobre o *museo imaxinario*, que se traduciu ao inglés co significativo título de *Museum Without Walls* («O museo sen muros»), en que entendía que os museos do mundo non deben ser concibidos como un depósito de obras, senón que cómpre prestar atención a todo o que está alén da propia obra; é dicir, a súa historia pasada, presente e futura. Por exemplo, o *Guernica* de Picasso non é só o que se pode ver no lenzo, senón que reflicte a bagaxe do autor, a súa percepción do mundo e o retrato dun momento histórico tan terrible como a guerra civil española.

En consecuencia, estas dúas ideas, a dun museo transhumante de Duchamp e a do museo sen muros de Malraux, deron como resultado o xerme do que hoxe en día coñecemos como museos virtuais. Estes e outros visionarios encontraron nas novas tecnoloxías o aliado perfecto para plasmaren as súas ideas e afrontar un importante reto que tivo como desenlace a actual forma de entender o museo virtual.

Desde a creación dos museos virtuais, os sitios web da internet ofrecen a posibilidade de desprazarse instantánea e remotamente a moitos museos do mundo. Grazas a isto, os museos pasaron a integrar un capital de aprendizaxe enorme e convertéronse nunha fonte de información, formación e ocio para toda a sociedade. Este deseño innovador constitúe un novo recurso pedagóxico dotado dunha gran riqueza de estímulos que favorecen a motivación e incrementan o interese do usuario. É por isto que deben ser utilizados e rendibilizados na educación tanto formal como non-formal e informal. Ademais, contan cunha gran versatilidade, xa que se dirixen a un público heteroxéneo e se moven nun ámbito multidisciplinar canto ao seu contido. De feito, na internet podemos atopar unha ampla variedade de ligazóns a museos virtuais de contidos de diferente índole. Froito desta variedade, a nova museoloxía vai gañando cada vez máis terreo no tocante á súa ductilidade nos diferentes ámbitos educativo-recreativos, e converténdose nun recurso idóneo para a formación permanente da cidadanía e a continua de profesionais e especialistas.

Seguindo a Ricoy e Feliz (2007), a utilización de moitas das novas ferramentas dixitais xa forma parte do cotiá e do estilo de vida dos cidadáns. Así mesmo, atópanse en constante osmose co medio en que estamos inmersos, e por isto convén ampliar tamén, no posible, a aplicabilidade destas novidosas tecnoloxías e incorporalas de forma progresiva e harmónica nos procesos de ensino-aprendizaxe e ao desenvolvemento do traballo e do ocio.

Neste traballo preténdese pescudar e reflexionar acerca do emprego educativo do museo virtual como recurso que cómpre termos en conta no proceso de ensino-aprendizaxe. Con este obxecto realízase un percorrido pola súa terminoloxía, contido e clasificación; describíense as diferenzas existentes entre os museos físicos e virtuais; analízanse as vantaxes e desvantaxes e afóndase na utilidade pedagóxica desta nova forma de concibir a museoloxía. O que se pretende é a aproximación ao museo virtual como unha ferramenta innovadora de formación nos diferentes ámbitos educativos, así como ofrecer algunhas suxestións susceptibles de se aplicaren.

1. Que é un museo virtual?

O museo virtual pode ser conceptualizado, seguindo a definición ofrecida por McKenzie (1997), como unha colección de artefactos electrónicos e recursos informativos organizados que pode incluír calquera obxecto susceptible de ser dixitalizado. Así, podemos atopar nel fotografías, gravacións, bases de datos, obras pictóricas... En definitiva, calquera tipo de ítem que poida ser gardado nun servidor do museo virtual, incluídas as suxestións acerca dos recursos relevantes nel. Pese á complexidade da referida definición, esta padece a falta de mención das posibilidades que ofrece o museo virtual, ao non se mencionar nela a relación que se establece entre o obxecto e o usuario grazas aos denominados recursos

multimedia. Como afirma Hoptman (1992), o concepto de museo virtual deixa entrever como as limitacións impostas polos métodos tradicionais que se usan para organizar e presentar a información son superadas por este tipo de contornos. Isto débese a que a virtualidade proporciona recursos multimedia e información que non foi filtrada.

Outro concepto que matiza o mesmo sería o achegado por Schweibenz (1998), quen dixo que o museo virtual constitúe unha colección de obxectos dixitais compostos por unha variedade de medios, que proporcionan conectividade e varios puntos de acceso a respecto da información. Isto permite superar os métodos tradicionais, xa que se dá unha interacción entre o usuario e o museo virtual que é moito máis flexible no referente ás necesidades e intereses do primeiro.

2. Museo físico versus museo virtual

Entre o museo físico e o virtual encontramos algunhas diferenzas relevantes que nos parece necesario destacar. Así, o situado nun contorno dixital:

- ✱ É unha alternativa innovadora, pois desde o seu propio esbozo require un novo formato de presentación a respecto do concepto tradicional dos museos físicos: para a súa estruturación cómpre, entre outras medidas, pór en marcha o uso de múltiples técnicas de deseño gráfico informático que traten de reproducir o máis fidedignamente posible o que alí se atopa;
- ✱ Rompe barreiras no que ás limitacións temporais e espaciais se refire, ao contar cun novidoso e amplo espazo na rede para almacenar unha multitude de obras cuxo depósito ten difícil cabida no espazo físico;
- ✱ Posibilita ao usuario interactuar co obxecto que olla (sen risco de deterioralo) e acceder *in situ* a un amplo abano de información multimedia (en textos, imaxes, vídeos, son...) acerca deste. Mesmo permite obter acceso á información que non foi filtrada polos métodos tradicionais e a simulacións. Esta característica diferencial facilita que o visitante estableza fortes vínculos asentados entre o obxecto e a súa historia.

Como consecuencia do referido, os sitios web dos museos virtuais van complementando progresivamente os museos físicos ao eliminar diferentes limitacións destes últimos que polo seu deseño sería imposible traspasar, mais que grazas á Internet son transcendidas e superadas con notoriedade. Con todo, o museo virtual non debe ser entendido como a suplantación do físico, senón como un complemento máis do seu patrimonio cultural. O museo virtual proporciona maioritariamente soporte ás exposicións que se achan no museo físico e funciona

como un recurso motivador de afondamento, complementariedade, alternancia e difusión.

3. Aproximación ao contido e á clasificación dos museos web

No mundo da museoloxía virtual podemos atopar contidos de diversa índole, utilidade e natureza. Así, por exemplo, os sitios web relacionados cos museos virtuais poden ofrecer ao visitante:

- Información básica sobre o museo;
- Coleccións dixitais e exhibicións en liña;
- Visitas virtuais;
- Ambientes de realidade virtual;
- e materiais e actividades educativas.

Á luz do exposto anteriormente, os museos virtuais poden ser clasificados segundo Piacente (1996) en tres tipos de sitios web:

- Folleto electrónico. Conta cun formato informativo, con contido similar ao dos folletos de que os museos físicos se serven para se promoveren, e adoitan conter información básica sobre a historia, os horarios de apertura, as tarifas, os datos de contacto e algunhas fotografías do museo.
- Museo no mundo virtual. Consiste na plasmación informatizada do museo físico nun ambiente virtual que ofrece aos visitantes información sobre as coleccións do museo, as cales poden ser percorridas en liña (*on-line*). En numerosas ocasións o museo virtual emprégase como un complemento do museo físico, e almacénanse nel información e obras para non saturar este.
- Interactivo. Trátase dunha creación á marxe daquilo que se atopa no museo físico e presenta relación directa co contido deste.

Esta clasificación non é absoluta, posto que poden existir outras que resultan válidas, interesantes e útiles. As ditas clasificacións pódense elaborar atendendo diferentes factores, tanto de orixe como de funcionalidade ou de forma. Malia isto, consideramos que esta é a máis accesible para entendermos de forma esquemática as diferentes clases de museos virtuais que poden existir.

4. Algunhas vantaxes e limitacións do museo virtual

Como considera Bowen (1998), unha das vantaxes máis salientables da virtualidade é que permite ver de forma instantánea réplicas de obras situadas en

lugares remotos. É un novo estilo divulgativo que transforma o físico nun museo máis democrático, ao substituír un ambiente controlado, con tarifas de admisión e horarios rixidos, por outro máis accesible a través da internet. Así mesmo, esta nova característica do museo virtual cumpre un principio de apertura, debido a que as barreiras arquitectónicas propias do museo físico son superadas de xeito máis doado e dáselles accesibilidade ás persoas que teñen algún tipo de discapacidade que coarta a mobilidade e fai difícil ou imposible a visita ás instalacións. Outra vantaxe derivada do acceso remoto e instantáneo dos museos virtuais é que poden ter unha difusión maior e captar a atención de potenciais visitantes, o que pode motivalos a planificaren visitas físicas.

Igualmente, como afirman Hemmings *et al.* (1997), unha nova vantaxe destes museos é que posúen o potencial de transcenderen as limitacións físicas de espazo e tempo do museo tradicional; gozan dunha permanencia espacial e temporal ilimitada e, ademais, dan cabida a exposicións de obras que por políticas de conservación e/ou seguridade foron almacenadas e protexidas baixo condicións moi restritivas. Doutra parte, o museo virtual, ao reunir imaxes, texto e son, permite a interactividade a través da exploración e pescuda do usuario; facilita o establecemento de vínculos entre o suxeito, o obxecto e a súa historia; e ademais posibilita percorrer os contidos respectando o ritmo persoal.

Outra das vantaxes derivadas do formato do museo virtual é que este pode manter constantemente a súa información actualizada e permitirle ao usuario centrarse no contido obxecto de estudo ou interese. Así mesmo, favorece a aprendizaxe por descubrimento en que o usuario non se limita a quedar unicamente coa información que se atopa alí depositada, e contrasta esta con outras fontes dixitais na web ou non-dixitais; desta maneira pode dispor de múltiples datos e contrastar a información a través de diversas fontes. Como educadoras gustaríanos salientar que o museo virtual está a xerar novas e innovadoras formas de ensino-aprendizaxe e se converter nun elemento educativo, funcional, accesible e motivador.

Agora ben, en contraposición ao exposto, algunhas das limitacións con que conta o museo virtual son que, polo momento, o deseño gráfico dixital e a imaxe aínda non foron capaces de replicar ou simular a autenticidade da experiencia sensorial (gusto, olfacto e tacto) que ofrece o contacto co obxecto; e se as visitas virtuais están comezando a dar cabida a experiencias sociais interesantes mediante conversas electrónicas (*chats*) e foros de formación ou opinión, con todo, non chegan até o de agora a acadaren unha interacción social tan completa e satisfactoria para os usuarios como as que se poden desencadear nas saídas en grupo a un museo físico.

Outro dos problemas atopados nestes novos museos é que algúns motores de arranque das visitas virtuais son programas que cómpre descargar e instalar no ordenador para poder velos, e a cidadanía non sempre conta coa conexión

adecuada, nin cos medios e coñecementos técnicos suficientes para poder levalo a cabo. Ademais, por veces a resolución das imaxes ou o formato en que estas se presentan non son os máis idóneos visualmente, porque ben non contan coa suficiente resolución, ben non poden verse a un tamaño adecuado, ou ben non son réplicas exactas do orixinal. De igual maneira, en numerosas ocasións a información dos museos virtuais non se atopa actualizada ou non está de todo completa, por causa posiblemente da falta de persoal e orzamento económico nos departamentos de actualización e revisión da información.

A modo de síntese presentamos, no seguinte cadro, unha pequena recompilación das principais vantaxes e inconvenientes derivados do museo virtual (Cadro 1):

VANTAXES	INCONVENIENTES
• Acceso remoto • Visita instantánea • Evita gastos • Acceso a persoas discapacitadas • Acceso bastante universal • Motiva unha posible visita física • Poucas limitacións espaciais e temporais • Podería dispor da información actualizada • Moitas posibilidades de difusión • Pode adaptar a aprendizaxe ao ritmo dos usuarios • Permite ver obras almacenadas • Dá lugar a novas formas de ensino-aprendizaxe • Posibilita distintos tipos de aprendizaxe: intuitiva, asociativa, por descubrimento etc.	• Dificultade para lograr procesos de socialización e empatía co grupo • Imposibilidade de replicar a experiencia sensorial do gusto, olfacto e tacto • Necesidade de descargar e instalar múltiples paquetes de software • Presentación dalgunhas imaxes reais en 2D e 3D con anomalías e imperfeccións • Ten restrinxidas as posibilidades de difusión • Ausencia circunstancial de información actualizada

Cadro 1. Síntese de vantaxes e inconvenientes derivados do museo virtual

5. Utilidade pedagóxica do museo virtual

A Internet reduce as distancias físicas existentes entre os centros educativos e os museos que na actualidade dispoñen dun lugar na rede. Isto dá lugar a que os docentes poidan atopar nesta nova ferramenta tecnolóxica multitude de recursos

de apoio, tanto para as súas exposicións teóricas como para a posta en marcha de actividades prácticas relacionadas.

É conveniente que os docentes leven a cabo unha análise do sitio web antes de realizaren un uso pedagóxico deste, o que require un procedemento metódico consumidor de tempo. Sen ánimo de afondarmos nesta cuestión, algunhas consideracións que deben terse en conta para o uso do web dun museo dixital poderían ser as seguintes:

- Que conte cun deseño intuitivo e atractivo para os visitantes.
- Que o acceso aos contidos poida realizarse en diferentes linguas.
- Que os menús de navegación sexan concretos e funcionais.
- Que o sitio web sexa adecuado ás capacidades cognitivas dos usuarios a que vai dirixido.
- Que exista unha interconexión entre o contido e o continente que vai analizarse.
- Que sexa accesible ás persoas con algún tipo de discapacidade.

En xeral, nos sitios web dos museos dixitais trabállanse diferentes áreas temáticas (arte, ciencia, tecnoloxía, educación etc.), o que os leva a constituiren un recurso efectivo e útil nos diferentes niveis do sistema educativo, así como na educación non-formal e informal. No entanto, aínda son poucos os materiais existentes na rede que apoién as estratexias de ensino dos docentes. A pesar deste inconveniente, non podemos deixar de lado a utilidade e importancia que ten este recurso dentro do ámbito formativo. Para que o seu uso potencial sexa unha realidade, os docentes deben pór en marcha técnicas de selección da información, marcándose os obxectivos, contidos e actividades para traballar, en definitiva, considerando todos os elementos que conforman o deseño dunha programación didáctica. Isto, contribuirá a que os educadores dispoñan de forma progresiva de recursos propios adaptados ás necesidades do alumnado, que ademais poden compartir con outros colegas e usuarios na rede. Entre as propostas pedagóxicas que deben traballarse cos museos virtuais pódense considerar a modo de exemplo as seguintes:

- Na área de arte, apreciar e recoñecer obras en correspondencia coa época na cal foron elaboradas, a súa historia, o seu autor, as técnicas utilizadas para a súa elaboración etc.
- Na área de ciencias, pódense aproveitar as simulacións e demostracións científicas que se realizan en liña para comprobar teoremas ou realizar demostracións empíricas.

É importante adecuar os recursos ás necesidades, de maneira que se poidan obter posibilidades valiosas para facilitar a comprensión do que se pretende

ensinar nunha área concreta, e tamén de forma holística. Por isto, é necesario que os educadores elaboren estratexias didácticas e empreguen recursos diversificados que faciliten o desenvolvemento de diferentes competencias de tipo conceptual, procedimental e actitudinal.

6. Algunhas conclusión e suxestións

A Internet redefiniu o papel dos docentes, posto que ofrece múltiples recursos que poden ser adaptados ou incorporados directamente con propostas didácticas innovadoras. As novas tecnoloxías, desde o seu enorme potencial, facilitan e xeran infinidade de posibilidades no campo didáctico, comunicativo, organizativo e motivacional. Alén disto, debemos considerar que estas novidosas ferramentas tecnolóxicas están presentes nos respectivos niveis e ámbitos educativos formais, non-formais e informais; por iso, debemos aproveitálas para contribuírmolos a mellorar a calidade da educación e potenciar innovacións (Ricoy e Feliz, 2008).

Canto á temática aquí desenvolvida, é evidente que a nova representación museística na internet xoga un papel renovador dentro do tradicional sistema de ensino-aprendizaxe asociado aos museos físicos. Tamén é certo que non debemos obviar que a virtualidade debe ser comprendida como un complemento máis da realidade, pois esta última nunca será substituída pola gran riqueza cultural e sensorial do lugar ou contorno en si mesmo. Con todo, os novos museos virtuais, aínda que non gozan do realismo dos físicos, sobresaen con técnicas pedagóxicas como a crecente interrelación entre o obxecto e a súa historia, característica propia da interactividade. É por iso que esta vantaxe e outras xa referidas ao longo deste traballo son realmente aproveitables para a formación académica, cultural e de ocio tanto dentro como fóra da aula.

É interesante que os docentes e especialistas nos impliquemos en maior medida no deseño e desenvolvemento de actividades educativas relacionadas con esta nova ferramenta porque, dito sexa de paso, a maioría dos sitios web museísticos son mellorables. Por iso, necesítase dunha maior implicación dos pedagogos e dos educadores en xeral para crearen e incentivaren novas aplicacións de recursos didácticos nos webs dos museos virtuais. Para isto sería conveniente un traballo interdisciplinar e interprofesional que podería propiciar o desenvolvemento de diferentes estratexias educativas dentro dos museos, así como o filtrado de información que poida estar obsoleta para o uso de toda a comunidade. Segundo Jackson *et al.* (2002), a respecto dos recursos recibidos polos diferentes museos virtuais, estes requiren unha avaliación sistemática, alén de tarefas de xestión e mantemento na base de datos, sobre todo para detectar a información caduca ou os sitios web trasladados de lugar ou de dirección URL.

No relativo ás páxinas visitadas, queremos citar a URL <<http://www.museophile.com>>, por ser unha das que máis axiliza a busca de

listaxes de museos virtuais. Trátase dunha compañía fundada no ano 2002, establecida en Reino Unido e dirixida por Jonathan Bowen e Jane Bowen, que pretende axudar os museos, principalmente aqueles en liña, a través de recursos como a Virtual Library Museums Pages (<<http://vlmp.museophile.com>>), foros de discusión, acceso a dominios en liña e facilidades de ventá. Adoptaría, así, a forma dun buscador dos museos do mundo que se atopan aloxados na rede. Esta iniciativa permite aos visitantes atopar museos con maior facilidade, mais consideramos que sería interesante unha reorganización destes, etiquetándoos por contidos de arte, antropoloxía, ciencia e tecnoloxía, historia etc. e mantendo a clasificación en función do país de procedencia.

Por último diremos que, como se puido observar ao longo deste traballo, os museos virtuais constitúen unha ferramenta sumamente eficaz desde o punto de vista didáctico e pedagóxico, pois significan unha gran valía á hora de ampliarmos o horizonte de recursos educativos con que poden contar os docentes para se enfrontaren á súa actividade.

Bibliografía

- Bowen, J. (1998): Virtual Visits to Virtual Museums. En Trant, J. e Bearman, D. (eds.): *Museums and the Web 98. Conference proceedings* (Pittsburgh: Archives and Museum Informatics). Dispoñible en formato electrónico no enderezo web <http://www.archimuse.com/mw98/papers/bowen/bowen_paper.html> [Consulta: 22/10/2008].
- Hemmings, T.; Randall, D.; Francis, D. e Mar, L. (1997): Situated Knowledge and the Virtual Science and Industry Museum. En Trant, J. e Bearman, D. (eds.): *Museums and the Web 99. Selected Papers* (Pittsburgh: Archives and Museum Informatics).
- Hoptman, G. H. (1992): The Virtual Museum and Related Epistemological Concerns. En E. Barrett (ed.): *Multimedia, Hypermedia and the Social Construction of Knowledge*: 141-159 (Cambridge, Mass.: The MIT-Press).
- Jackson, R.; Bazley, M.; Patten, D. e King, M. (2002): Using the Web to Change the Relation between a Museum and its Users. En Trant, J. e Bearman, D. (eds.): *Museums and the Web 2002. Selected Papers* (Pittsburgh: Archives and Museum Informatics). Dispoñible en formato electrónico no enderezo web <http://www.archimuse.com/mw98/papers/jackson/jackson_papers.html> [Consulta: 10/10/2008].
- McKenzie, J. (1997): Building a Virtual Museums Community. Relatorio presentado na Museums & The Web Conference celebrada nos Ánxeles entre o 16 e o 19 de marzo. Dispoñible en formato electrónico no enderezo web <<http://fromnowon.org/museum/museweb.html>> [Consulta: 3/10/2008].

- Piacente, M. (1996): *Surf's up: Museums and the World Wide Web*. Tese de doutoramento, University of Toronton, Master of Museum Studies Program.
- Ricoy, M. C. e Feliz, T. (2007): The Competences Design as a Qualitative Process of Generalization. Designing the Competencies of the Educators in the Technological Resources. En Güntler, L.; Mechthild, K. e Günter, L. H. (eds.): *Generalization in Qualitative Psychology*: 145-160 (Tübingen: Verlag Ingeborg Huber).
- Ricoy, M. C. e Feliz, T. (2008): «Las nuevas tecnologías como texto y contexto en la formación de los educadores», en Cardona, J. (coord.): *Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores*: 269-306 (Madrid: Sanz y Torres).
- Schweibenz, W. (1998): The "Virtual Museum": New Perspectives For Museums to Present Objects and Information Using the Internet as a Knowledge Base and Communication System. En Zimmermann, H. H. e Schramm, V. (eds.): *Knowledge Management und Kommunikationssysteme*. Editorial Workflow Management, Multimedia, Knowledge. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 1998). Disponível em formato electrónico no endereço web <http://is.uni-sb.de/projekte/sonstige/museum/virtual_museum_isi98#top> [Consulta: 20/10/2008].

E-LEARNING NO ENSINO SUPERIOR: A EXPERIÊNCIA DA ESE DE PAULA FRASSINETTI

Daniela Gonçalves

ESE de PAULA FRASSINETTI. Porto, Portugal
daniela@esept.pt

Rui Ramalho

ESE de PAULA FRASSINETTI. Porto, Portugal
rramalho@esept.pt

Resumo

O novo contexto implica a instituição educativa como um espaço de reflexão numa cultura organizacional que enquadre e oriente todos os intervenientes, no âmbito de um projecto onde cada elemento conheça o seu papel e participe na consecução dos objectivos definidos previamente por todos. Neste sentido, é exigido uma construção de uma visão e compreensão partilhadas do papel da tecnologia nas instituições de ensino superior, porque esta é certamente uma questão essencial a enfrentar. A visão partilhada e sistémica, ao estabelecer objectivos comuns a um grupo de indivíduos, alimenta o compromisso do grupo com os princípios e métodos envolvidos e assume-se como um procedimento central ao processo de aprendizagem organizacional.

Deste modo, é nosso objectivo demonstrar a utilização da plataforma *Moodle* pelos docentes da ESE de Paula Frassinetti, destacando a integração de uma perspectiva de investigação a par do planeamento do processo de mudança, porque esta experiência demonstrou ser uma forma de qualificar o propósito de mudança, de fomentar a discussão e de contribuição para uma consciencialização e aprofundamento da compreensão da organização em relação às possibilidades do e-learning.

Paradigma Educacional Emergente e as Novas Competências

Sabemos que a escola cumpriu algumas das suas missões, mas também sabemos que cada vez mais alunos abandonam a escola precocemente. Como

salienta Nóvoa (2006:112) este abandono acontece “sem um mínimo de conhecimentos e de cultura, sem o domínio das regras básicas da comunicação e da ciência, sem qualquer qualificação profissional”.

Portanto, a escola deve, hoje, criar condições para que realmente se eduque na vida e para a vida, diminuir a distância entre aqueles que sabem e os que ainda não sabem, entre os que agora podem e os que ainda não podem e superar, decisivamente, as resistências já conhecidas face às novas tecnologias, funcionalistas e burocratizantes, ser capaz de romper com toda a inércia, numa postura mais relacional, mais cultural, mais contextual e mais comunitária. As escolas já não conseguem “viver” dentro dos seus muros, nem com currículos rígidos, desajustados à comunidade e definidos por alguém sem rosto, com professores fechados nas suas salas de aula, com horários pouco realistas face às necessidades da sociedade. É necessário que a escola se constitua como um reflexo do dinamismo social e cultural da comunidade e se assuma como uma manifestação da vida em toda a sua complexidade, em toda a sua rede de relações e dispositivos com a comunidade, para mostrar um modo institucional de conhecer e, portanto, de “ensinar” o mundo e todas as suas manifestações. Trata-se de reinstituir na escola o papel de “ensinar” a complexidade de ser cidadão e as diferentes sensibilidades em que se materializa: democrática, social, solidária, igualitária, intercultural.

Neste sentido, hoje, a instituição educativa necessita que outras instituições sociais se impliquem nesta tarefa – educar – e ajudem neste processo que é educar. Esta tarefa de educar tornou-se mais difícil e complexa, porque é muito mais do que ensinar o básico e o elementar (ler, escrever e contar) a uma minoria homogénea, numa época em que o poder e a sua gestão estava em poucas mãos e o saber era monopolizado. Hoje, a educação atingiu um patamar de complexidade, incrementado pela mudança radical e vertiginosa das estruturas sociais, educativas e científicas que são as que apoiam e legitimam o carácter institucional do Sistema Educativo.

Assim, o contexto educativo e a profissão docente estão marcados pelas seguintes ideias:

- A comunidade social, o conhecimento científico e os produtos do pensamento, da cultura e da arte são sujeitos a uma mudança vertiginosa;
- A mudança inevitável das actuais formas de pensar, sentir e actuar das novas gerações estão associadas a uma evolução acelerada da sociedade e das suas estruturas materiais, institucionais e das formas de organização da convivência e dos diferentes modelos de família;
- A transmissão do conhecimento foi posto em causa devido ao desenvolvimento dos meios de comunicação e tecnológicos;
- A problematização já não é só da responsabilidade única e exclusiva dos professores mas antes de toda a comunidade e de todos os meios que esta

dispõe, estabelecendo novos modelos relacionais e participativos na prática educacional.

Este novo contexto implica a instituição educativa como um espaço de reflexão numa cultura organizacional que enquadre e oriente todos os intervenientes, no âmbito de um projecto onde cada elemento conheça o seu papel e participe na consecução dos objectivos definidos previamente por todos.

Se tivermos em conta o novo marco social – a realidade da desregularização social e económica, as ideias neoliberais, a globalização, os indicadores que medem a qualidade escolar, a “falsa” autonomia educativa e o avanço de gerencialismo educativo – consideramos necessário estabelecer um debate entre a análise das relações de poder e sobre as alternativas de participação (autonomia, colegialidade,...) na profissão docente.

Gostaríamos de destacar três ideias que nos permitem analisar este debate. A primeira ideia é a existência ou não de um conhecimento profissional do professor, entendido como uma assumpção, por parte dos docentes e de todos os participantes do processo educativo, do controlo e autonomia sobre este e a organização do trabalho que se desenvolve nas instituições educativas. É possível que esse conhecimento profissional, sendo mais autónomo, aumente a consideração e o estatuto profissional e social? É possível a elaboração de verdadeiros projectos, manifestando os interesses dos diferentes agentes que permitam uma verdadeira actuação mais do que uma mera participação normativa e legal que potencia uma colegialidade artificial?

A segunda ideia questiona a legitimação oficial da transmissão do conhecimento escolar que antigamente era imutável mas já não o é actualmente; como consequência, a profissão docente deve ter em conta toda a comunidade educativa como os diversos campos e vias de conhecimento e as respectivas experiências. A escola deve partilhar o conhecimento que transmite com outras instâncias sociais e aceitar o conhecimento facultado por essas outras instâncias.

A terceira ideia é o questionamento da instituição escola tal como está estruturada. Podemos até estender este questionamento à forma como está organizada e à formação dos professores no sistema educativo. É necessário desenvolver novas práticas educativas, baseadas na verdadeira alternativa, como mecanismos de participação democrática da profissão que permitam vislumbrar novas formas de a entender, desvelar o currículo oculto das estruturas educativas e descobrir outras maneiras de ver a profissão docente, o conhecimento profissional necessário, a escola e respectiva organização educativa. Mas antes, é necessário compreender: as especificidades das estruturas espaço-temporais que impedem novas culturas organizativas; a participação activa da comunidade; a dinâmica e a comunicação dos grupos; a escolarização obrigatória; a implementação das novas tecnologias da informação; a integração escolar de todas as crianças e o fenómeno intercultural.

Deste modo, o novo paradigma educacional emergente exige a construção de um projecto que implique uma concepção de escola como uma comunidade educativa de planos autênticos organizados em torno da luta contra o insucesso e, ainda, “uma recomposição das profissionalidades pelo desenvolvimento da polivalência e do trabalho em equipa intra e interprofissional” (Demailly; 2001:26). Para além disto, é necessária uma combinação crítica entre as políticas educativas e as regulações locais.

Este modelo, crítico e democratizante, exige uma cultura organizacional mais genuína como também estruturas com poder de decisão, para alcançar fórmulas mais eficazes de organização e participação. Um outro aspecto desta regulação envolve a autonomia da escola como um projecto prospectivo e emancipatório, onde o controle democrático estaria nas mãos dos próprios intervenientes.

Esta regulação vai ao encontro daquilo que pensámos ser um dos desafios da escola actual – mais relacional, mais cultural, mais reflexiva, mais contextual e mais comunitária –, tendo presente não só a sua natureza sistémica e organizacional mas também como *mundo de vida*, de grupos de homens e mulheres que coordenam os seus exercícios profissionais pelas interações comunicativas que vão trocando entre si.

E-learning do Ensino Superior

A tradição de modernidade das universidades europeias dos últimos 500 anos depara-se com grandes questionamentos no século XXI. Durante a época das Luzes e do espírito de Kant, a tónica era posta na lógica da razão humana. A corrente de Humboldt do século XIX apontava como objectivo último do ensino superior a cultura e a civilização, a ideia holística do ser humano.

Esta visão foi substituída no final do século XX pela ideia de centros de excelência, altamente especializados mas bastante redutores nas suas perspectivas do conhecimento. A ideia de civilização degenerou na da tecno-burocracia. Esta tendência viu-se reforçada por um modelo mercantil de universidade, que favorece os campos do conhecimento humano que dão lucro. Paralelamente são fomentadas as universidades empresariais, especialmente quando se podem aplicar novos modelos de e-learning, b-learning e de m-learning. Hodiernamente, existe a necessidade de um ensino virtual europeu comum e de um sistema de diplomas europeu comum. O conteúdo do espaço de uma universidade europeia virtual consistiria num portal de acesso a programas e a cursos com base e de suporte internet, a pesquisa de informações, à colaboração e ao intercâmbio, a denominadores comuns, à apropriação e ao reconhecimento das habilitações. Os aspectos da qualidade incluem a transparência, o referenciamento, a estrutura meta-data, a avaliação colegial e dos utilizadores, a partilha de modelos e de boas

práticas, um sistema de disponibilização e de descrição de ferramentas, e também as experiências dos utilizadores.

Até hoje a educação virtual na Europa situou-se sobretudo no plano nacional, e ainda não existe muita colaboração transnacional. Formaram-se consórcios nacionais entre centros especializados em vários países (França, Países Baixos, Finlândia, etc.), e existem também algumas universidades virtuais e iniciativas nacionais assentes em projectos. Têm-se vindo a desenvolver parcerias público-privadas, e existem novos fornecedores de conteúdos oriundos do mundo empresarial e dos media. Questões como a garantia de qualidade, a certificação, e as alianças estratégicas internacionais são amplamente discutidas.

Em Portugal, eis como evoluiu, no passado recente, a introdução no ensino superior dos métodos de e-learning:

- ✱ Alterações à gestão ou cultura organizacional: a princípio, a direcção da universidade dava ordens aos departamentos e às faculdades para que avançassem na utilização de e-learning no seu trabalho. Para tal, a solução foi a de dar mais formação aos membros das faculdades. Hoje, existem serviços estratégicos que permitem às universidades envolverem os departamentos. Esta abordagem intermédia implica a participação dos directores dos departamentos e das faculdades.
- ✱ A tendência é a de promover a colaboração entre a melhor investigação e as universidades viradas para o ensino para que seja acessível a todos material de elevada qualidade. Está em construção um portal de ensino europeu entre universidades.
- ✱ Estão em desenvolvimento estruturas comuns de apoio e regimes comuns de créditos entre universidades europeias seleccionadas para garantir mobilidade e infra-estruturas operacionais. Os alunos de qualquer das universidades participantes poderiam participar no ensino baseado em pesquisa. Estão também em desenvolvimento motores de busca de cursos.

A experiência da ESE de Paula Frassinetti

A Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti tem vindo a desenvolver, desde há 46 anos, a sua actividade formadora à luz do ideário educativo do Instituto das Irmãs de Santa Doroteia (1834), instituição a que pertence e da qual depende institucionalmente.

O seu projecto tem vindo a desenvolver-se no âmbito da educação, adaptando-se aos diferentes contextos socioculturais nos quais tem vindo a ser chamada a intervir e actuar. Desde a sua origem e ao longo dos tempos, o Instituto foi explicitando a sua actividade através da educação sistemática e

assistemática. À medida que o conceito de Educação foi evoluindo, a Instituição foi unificando o seu leque de actividades, de forma a assegurar que constituíssem a expressão de um contributo para a educação ao longo da vida. Os objectivos essenciais da Instituição a que esta Escola pertence continuam, desde o início, segundo as exigências dos tempos e dos lugares, a assumir formas concretas no campo da educação e da assistência social. Assim, a ESE de Paula Frassinetti preocupa-se, concretamente, com a promoção de uma educação global que implica o desenvolvimento harmonioso do ser humano em três dimensões: individual, comunitária e transcendente.

Procurando servir a comunidade educativa e responder às exigências de uma sociedade em transformação, esta Escola, enquanto espaço de construção de conhecimento, capacidades e competências, mas também de valores, assenta, desde os seus primórdios, a sua acção educativa nos pressupostos de uma educação integral, sem nunca perder de vista a preocupação de adaptação à contemporaneidade e às necessidades presentes da educação.

Assim, e tendo por base estes pressupostos, visa-se dar resposta às crescentes exigências de uma sociedade em constante mutação, formando assim os nossos alunos para variados cenários educativos.

Genericamente, e de forma transversal a todos os cursos, os nossos alunos adquirem competências para:

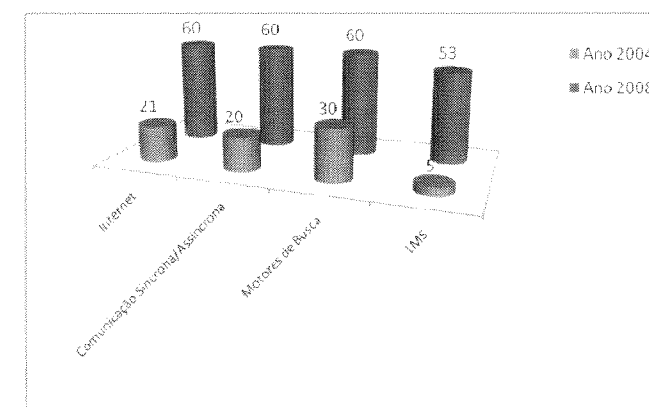
- trabalhar em equipas pluridisciplinares, intervindo socialmente;
- ter “sensibilidade social” para pensar e agir com os indivíduos/grupo alvo com os quais terão de trabalhar;
- promover, apoiar e orientar actividades de carácter cultural, recreativo e de tempos livres para crianças, adolescentes, jovens, adultos e pessoas idosas, facilitando a integração grupal dessas faixas etárias e contribuindo para o bem-estar de cada um.

Para tal, temos vindo a promover projectos de vária índole, no âmbito dos quais procuramos fomentar laços com as comunidades com que nos relacionamos e, do mesmo passo, criar condições para que aquelas e outras competências sejam promovidas nos alunos.

É neste contexto, e face às exigências que as mudanças sociais e educativas exigem, que a ESE de Paula Frassinetti elaborou em 2004 um diagnóstico sobre o modo como os docentes utilizavam as tecnologias da informação e comunicação, mais concretamente, a utilização da plataforma *Moodle*. Tal diagnóstico permitiu compreender que as TIC eram utilizadas por um pequeno número de professores e, na sua maioria, numa faixa etária mais jovem. Deste modo e tendo em conta uma regulação mais relacional, mais cultural, mais reflexiva, mais contextual e mais comunitária, a estratégia da ESE de Paula Frassinetti passou por contemplar

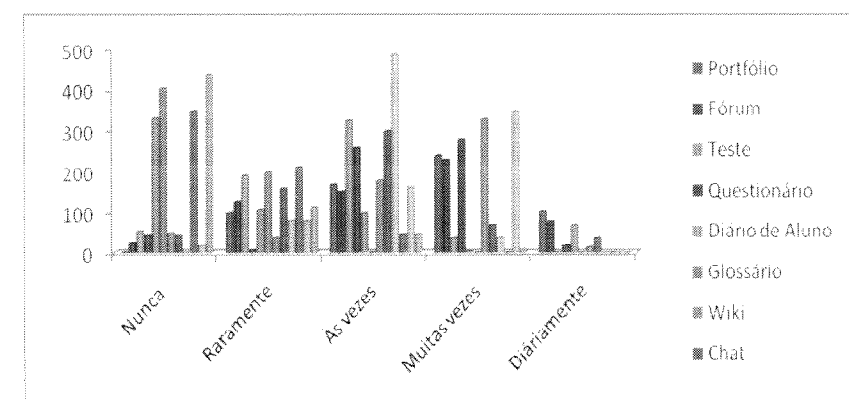
formação e, consequente, utilização da Plataforma *Moodle*, visando um processo de ensino-aprendizagem mais “próximo”, permitindo dar resposta aos estudantes de uma forma mais consentânea com o seu *mundo de vida*. A implementação do *Moodle* foi conseguida e de acordo com os dados do inquérito, lançado pela ESE de Paula Frassinetti em 2008, praticamente todos os docentes utilizam as TIC, fundamentalmente a Internet. (ver gráfico I).

Gráfico I – TIC utilizadas pelos Docentes da ESE de Paula Frassinetti



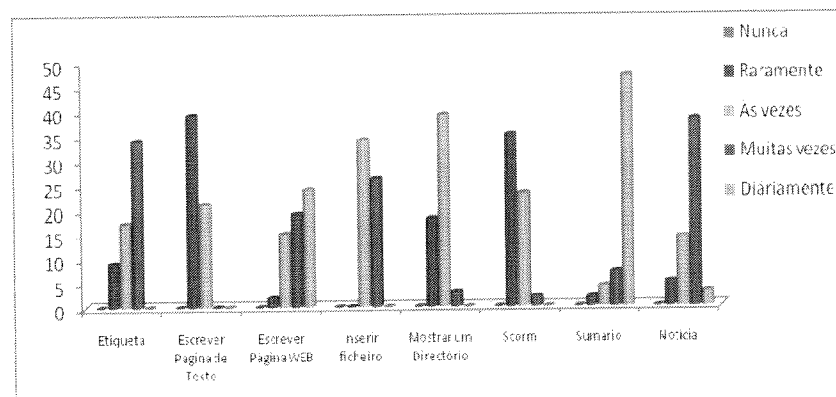
O aumento da utilização das TIC foi potenciado pela utilização da plataforma Moodle através das actividades propostas pelos docentes das quais se destacam algumas ferramentas colaborativas: o fórum de partilha, o Wiki, Portfolio e o Diário do Aluno. (ver Gráfico II)

Gráfico II – Actividades do Moodle utilizadas pelos Estudantes da ESE de Paula Frassinetti



No que toca a utilização dos Recursos do Moodle, é perceptível a sua constante utilização e, destacam-se, neste caso, o recurso *sumário* – utilizado diariamente pelos docentes da ESE de Paula Frassinetti – e o recurso *notícia*, disponível muitas vezes pelos profissionais acima referidos (ver gráfico III).

Gráfico III – Recursos do Moodle utilizadas pelos Docentes ESE de Paula Frassinetti



Considerações Finais

A inovação baseada em tecnologia numa organização pode ser entendida como o resultado da interacção humana. Um processo em que o significado é desenvolvido gradualmente através da discussão, ultrapassando diferentes argumentações e pontos de vista. Os ambientes colaborativos de aprendizagem baseados em LMS (Learning Management System) podem ser explorados pelos docentes e pela instituição com objectivos, ritmos de implementação e resultados muito diferentes. Mas a construção de uma visão e compreensão partilhadas do papel da tecnologia nas instituições de ensino superior é certamente uma questão essencial a enfrentar. A visão partilhada e sistémica, ao estabelecer objectivos comuns a um grupo de indivíduos, alimenta o compromisso do grupo com os princípios e métodos envolvidos e assume-se como um procedimento central ao processo de aprendizagem organizacional. A utilização da plataforma Moodle permitiu a ESE de Paula Frassinetti não só a aproximação de todos os implicados de diferentes departamentos e unidades específicas de formação, mas também uma cultura de partilha e espírito colegial, competências transversais e essenciais na Sociedade da Informação e do Conhecimento.

A integração de uma perspectiva de investigação a par do planeamento do processo de mudança, mostrou ser uma forma de qualificar o propósito de mudança, de fomentar a discussão e contribuir para uma consciencialização e

aprofundamento da compreensão da organização em relação às possibilidades do e-learning. Contudo, cumpre-nos referir que o panorama actual do próprio e-learning é de desenvolvimento e evolução. Existe um grande número de iniciativas a todos os níveis, desde os aspectos pedagógicos até aos tecnológicos. Neste último caso, a emergência de *standards* permitirá compatibilizar ferramentas facilitando a migração entre aplicações. Ao nível pedagógico, procura-se identificar as estratégias de ensino/aprendizagem mais adequadas a casos concretos, visando uma perspectiva de qualificação através de metodologias de avaliação holísticas.

Acima de tudo, o e-learning deve ser encarado como uma ferramenta educativa diferente, com as potencialidades, dificuldades e limitações que lhe estão inerentes (cf. Rosenberg;2001). O investimento das Instituições do Ensino Superior em e-learning deve assim integrar-se numa preocupação alargada com a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, mais do que constituir um objectivo estratégico de *per se*.

A sua adopção será mais rápida em situações pontuais, muito específicas, do que propriamente para a aprendizagem em situações prolongadas, nomeadamente de cursos académicos. Tanto mais que não é claro, neste momento, o panorama resultante das alterações inerentes à adopção da declaração de Bolonha. Se bem que o e-learning seja explicitamente referido nos documentos de suporte à discussão pública, não têm sido discutidos os aspectos fundamentais para a sua introdução sustentada, como a flexibilidade em termos de mobilidade de alunos, pontos de entrada/saída nos cursos, organização institucional, reconhecimento do esforço de inovação pedagógica dos docentes e dos modelos de frequência dos cursos.

Referências Bibliográficas

- DEMAILLY, L. (2001): Enjeux de l'évaluation et regulation des systèmes scolaires. In L. DEMAILLY (éd.). *Évaluer les Politiques Éducatives*. Sens, Enjeux, Pratiques. Bruxelles: De Boeck Université, pp. 13-30.
- NÓVOA, A. (2006): "Entrevista: pela Educação, com António Nóvoa" In *Saber&Educar*, nº 11, Porto, ESEPF, pp. 111- 126.
- ROSENBERG, Marc J. (2001): *E-Learning - Estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital*. São Paulo: Makron Books.

POSIBILIDADES E APLICACIÓNS DIDÁCTICAS DAS TIC NA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL E PRIMARIA: ENCERADO DIXITAL INTERACTIVO (EDI), BLOG E WEBQUEST

M^a Carmen Sánchez Amor

M^a do Carme Cambeiro Lourido

M^a del Rosario Castro González

Beatriz García Antelo

Instituto de Ciencias da Educación (ICE - USC)

Facultade de Ciencias da Educación - USC

Resumo

Os continuos avances científico-técnicos e a globalización, tanto da economía como da cultura, configuran un marco económico, cultural e social que posibilita o desenvolvemento de múltiples transformacións e a súa transferencia á sociedade. As Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC) non quedan á marxe destas transformacións xa que a revolución tecnolóxica ten unha das súas máximas manifestacións na irrupción e integración destas na sociedade a todos os niveis, incluída, como realidade social, a educación. Os cambios orixinados pola Sociedade da Información e do Coñecemento fan necesario, por un lado, o coñecemento e utilización dos medios e ferramentas que a tecnoloxía pon ao noso alcance e, por outro, o uso funcional da tecnoloxía e da información adoptando novas formas de traballar, de coñecer, de actuar e incluso de pensar.

No presente traballo tratamos de realizar unha aproximación ás posibilidades e aplicacións didácticas das TIC nas etapas de educación infantil e de educación primaria, centrando a atención de forma especial no Encerado Dixital Interactivo (EDI), no blog e na webquest.

Palabras clave: tecnoloxías da información e da comunicación, encerado dixital interactivo, blog, webquest, educación infantil, educación primaria.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, a sociedade encóntrase sometida a múltiples cambios que afectan ao seu desenvolvemento, moitos dos cales ocorren con excesiva rapidez, facéndose incluso difíciles de asimilar. Isto acontece especialmente no ámbito das tecnoloxías da información e da comunicación, onde diariamente presenciamos novas formas de comunicación e expresión.

Neste contexto, o fundamental non reside só en dispor de información, senón en adquirir destrezas de busca, selección, clasificación e análise, podendo desta forma transformar a información en coñecemento. Tendo en consideración este aspecto, faise necesaria a incorporación das TIC nos procesos educativos xa dende a educación infantil, proporcionándolle ao alumnado as ferramentas necesarias para afrontar o mundo que os rodea. As TIC están presentes na vida dos nenos/as dende o seu nacemento, xa sexa no contexto familiar ou no seu contexto social, polo que a escola debe dar resposta á necesidade de alfabetización dixital do alumnado.

Neste sentido, a lexislación actual trata de adaptarse ás novas necesidades incorporando de forma regular a integración das TIC nos diferentes niveis do sistema educativo. Así, a *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* (LOE) (BOE, 04/05/2006) establece, no Título I, sobre as ensinanzas e a súa ordenación, no Capítulo I, da Educación Infantil, no artigo 14, relativo á ordenación e principios pedagóxicos, que as Administracións educativas fomentarán unha primeira aproximación, entre outras aprendizaxes, ás TIC. Da mesma maneira, establece no segundo Capítulo, relativo aos centros públicos, no artigo 112, referente aos medios materiais e humanos, que “os centros disporán da infraestrutura informática necesaria para garantir a incorporación das tecnoloxías da información e a comunicación nos procesos educativos”.

O *Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil* (BOE, 04/01/2007) no seu artigo 5, relativo aos contidos educativos e ao currículo expón que “corresponde ás Administracións educativas fomentar unha primeira aproximación (...) ás tecnoloxías da información e a comunicación”. Ademais, no anexo do Real Decreto establécese que dentro da área de Linguaxes: Comunicación e representación se integran, entre outras, a linguaxe audiovisual e das tecnoloxías da información e a comunicación, que se entende que están “presentes na vida infantil, e requiren un tratamento educativo que, a partir do uso apropiado, inicie a nenas e nenos na comprensión das mensaxes audiovisuais e na súa adecuada utilización”.

Do mesmo modo, o anteproxecto de decreto relativo ao currículo de Educación Infantil na Comunidade Autónoma de Galicia fixa, entre as competencias básicas que se deben desenvolver nesta etapa, o *tratamento da información e a competencia dixital*, considerando que deben propoñerse

situacións ao alumnado nas que sexa necesario resolver problemas reais, para o cal se recorrerá ao tratamento da información e ao uso de recursos tecnolóxicos, o que supón aprender “sobre” e “coas” TIC.

Desta forma, partindo das posibilidades que presentan as tecnoloxías da información e a comunicación, así como do marco lexislativo que regula a súa incorporación ao mundo educativo, atopámonos en disposición de traballar no ámbito da educación infantil e primaria con diversos materiais tecnolóxicos que presentan múltiples posibilidades a nivel didáctico. Cabe destacar entre eles o encerado dixital interactivo, o blog e a webquest, por ser algúns dos que máis se están empregando nas nosas aulas.

2. ENCERADO DIXITAL INTERACTIVO

O encerado dixital¹ (*Digital Whiteboard*) pode considerarse como un sistema tecnolóxico, xeralmente integrado por un ordenador e un vídeo proxector, que permite emitir contidos dixitais nun formato idóneo para realizar a visualización en grupo. Pódense establecer interaccións sobre as imaxes proxectadas utilizando os periféricos do ordenador: rato, teclado... (Marquès, 2008).

Os elementos fundamentais que son necesarios para un bo funcionamento do encerado dixital interactivo son un ordenador persoal (preferiblemente con conexión a Internet), un vídeo proxector que reproduce a gran tamaño sobre unha pantalla o que mostra o monitor do ordenador, una pantalla táctil que permite a interacción co ordenador e, á vez, facer anotacións sobre ela cun lapis adaptado ou simplemente cos dedos. Ademais, pódense integrar outros elementos que aumentan a funcionalidade do EDI, tales como: webcam, impresora, escáner, amplificador de son...

Actualmente, tamén existe a posibilidade de crear interaccións a distancia e dende calquera lugar da clase coas imaxes proxectadas, co que podemos considerar un terceiro concepto: o encerado dixital interactivo portátil (*Tablet PC*), sistema tecnolóxico, xeralmente integrado por un ordenador, un vídeo proxector e unha táboa dixitalizadora sen fíos, que permite proxectar contidos dixitais nun formato idóneo para a visualización en grupo e realizar interaccións coas imaxes proxectadas dende calquera lugar da aula a través da táboa.

O encerado dixital interactivo é unha ferramenta tecnolóxica que, dependendo do modo de utilización na aula, trae consigo unha serie de vantaxes ou inconvenientes que é necesario destacar.

¹ Os acrónimos utilizados para referirse ao encerado dixital interactivo son diversos: EDI (Encerado Dixital Interactivo), TDI (Taboleiro Dixital Interactivo), PDI (Pizarra Dixital Interactiva). Neste traballo adoptaremos a denominación de Encerado Dixital Interactivo.

Como principais vantaxes cabe sinalar que o EDI:

- Constitúe unha fonte inesgotable de información multimedia e interactiva dispoñible de modo inmediato na aula.
- Facilita a integración do uso das TIC nas actividades que se realizan habitualmente na clase: buscar e seleccionar información, realizar traballos multimedia e presentalos publicamente aos compañeiros/as...
- Posibilita que as clases poidan ser máis vistosas e audiovisuais, facilitando aos estudantes o seguimento das explicacións do profesorado.
- Permite o uso colectivo na clase das canles telemáticas de comunicación (correo electrónico, chat, video conferencia...), coas que se poden establecer comunicacións con outros estudantes, especialistas, centros... de todo o mundo.
- Os estudantes, en xeral, están máis atentos, motivados e interesados.
- O profesorado aumenta os instrumentos e recursos ao seu alcance para desenvolver prácticas docentes variadas e dispón de máis recursos para o tratamento da diversidade.

Como aspectos negativos cabe ter en conta:

- O custo económico: aínda non sendo moi elevado, xeralmente esixe buscar recursos para a súa adquisición, como entidades colaboradoras, asociacións de nais e pais do alumnado, proxectos de innovación...
- O tempo: a preparación das actividades implica, cando menos ao principio, unha maior inversión de tempo por parte do docente, que ten que afrontar esforzos complementarios importantes (busca de webs interesantes, elaboración de apuntes, transparencias, materiais didácticos interactivos...), o que suporá unha maior dedicación.
- Unha correcta instalación: necesaria para minimizar, ou incluso anular, a posible sombra de luz do vídeo proxector, así como a necesidade dun calibrado constante, uns cables ben protexidos e illados coas súas regatas correspondentes, para evitar cables soltos.
- A claridade e as sombras: a luminosidade é unha problemática aínda pendente de resolver na súa totalidade. A claridade da aula pode dificultar a correcta visión no encerado e o docente pode, frecuentemente, cortar a imaxe coa proxección de sombras na mesma.
- Audio e impresión: o son canalízase a través do ordenador, polo que é insuficiente cando o público non está en silencio (algo moi habitual en

certos niveis educativos). Pola mesma razón, a súa emisión a través do ordenador, a impresión en papel, resulta de pouca calidade.

3. BLOG

Un blog é un espazo web persoal no que o seu autor/a (pode haber varios autores/as autorizados) pode escribir cronoloxicamente artigos, noticias... (con imaxes e enlaces), pero ademais é un espazo cooperativo onde os lectores/as tamén poden escribir comentarios a cada un dos artigos (entradas/post) que realizou o autor/a. No mundo educativo tamén se denomina weblog, bitácora ou edublog. O conxunto de blogs que hai na Internet constitúe a blogosfera.

As principais características que definen ao blog son que o aloxamento (*hosting*) destas páxinas é gratuíto, co que o usuario/a só necesita dispor dunha conexión a Internet básica para acceder ao seu propio blog e actualizalo; os contidos dos blogs son moi diversos polo que permite unha grande variedade de temáticas; o acceso a estes adoita ser libre, é dicir, calquera persoa pode acceder aos mesmos; a administración do blog é sinxela, só hai que elixir o formato adecuado e comezar a colgar material.

Ademais é moi común que os blogs permitan que os visitantes poidan facer comentarios sobre os artigos que colga o autor/a. As interaccións que xorden co blog están supeditadas ás opcións de configuración elixidas polo autor/a, polo que existen blogs moi abertos e outros moi pechados, dependendo dos desexos do autor/a.

Como principais vantaxes do blog cabe destacar:

- Acolle un contido con hipertexto e multimedia: Admite todo tipo de arquivos multimedia (texto, imaxes, sons...) e permite enlaces a documentos ou a outros sitios web.
- Permite a organización cronolóxica e temática da información. Axuda ao alumnado a desenvolver hábitos de estruturación da información, creando as súas propias categorías e artigos, enlaces...
- Facilita o intercambio de ideas, a participación dos usuarios/as mediante comentarios aos distintos artigos e contidos. Esta vertente interactiva potencia unha visión construtiva da aprendizaxe.
- Posibilita a existencia de distintos niveis no rol do usuario/a. Fai posible a xestión compartida do blog, converténdose nunha ferramenta de apoio a proxectos colectivos, como o diario de traballo...
- Permite a accesibilidade dende calquera lugar e hora, abrindo grandes posibilidades de traballo cooperativo entre todos os membros da comunidade educativa.

4. WEBQUEST

O seu creador, Bernie Dodge, profesor de tecnoloxía educativa da *San Diego State University*, defíne como "unha actividade de investigación na que a información coa que interactúan os alumnos/as provén total ou parcialmente de recursos da Internet" (Dodge, 1995).

Caracterízase por ter unha estrutura que facilita a súa utilización por parte do alumnado:

- **Introdución:** ofrece aos alumnos/as información e orientacións básicas acerca do obxectivo, contido e metodoloxía de traballo a desenvolver.
- **Tarefa:** é unha descrición formal de algo que os nenos/as deberán levar a cabo ao final da webquest.
- **Proceso:** describe os pasos que o estudante debe seguir para levar a cabo a tarefa.
- **Recursos:** consiste nunha lista de enlaces ou vínculos a páxinas e sitios Web que o profesor/a localiza para axudar ao estudante a completar a tarefa.
- **Avaliación:** permite ao profesorado cualificar unha webquest determinada e ofrece retroalimentación específica e formativa a quen a deseñou.
- **Conclusión:** resume a experiencia e estimula a reflexión acerca do proceso de tal forma que o alumnado sexa capaz de xeneralizar o aprendido.

Existen múltiples vantaxes no uso das webquest nas etapas de educación infantil e primaria, entre as que cabe sinalar as seguintes:

- Resulta unha actividade motivadora para o alumnado.
- Potencia o desenvolvemento de funcións cognitivas superiores, estimulando a construción dun novo coñecemento e non a mera reprodución do mesmo.
- Supón unha aprendizaxe cooperativa, na que todos/as están implicados na consecución dos obxectivos previstos.

5. CONSIDERACIÓNS FINAIS

Cada vez son máis frecuentes as experiencias nos centros educativos para a integración das TIC na súa actividade docente, facendo uso de ferramentas tecnolóxicas como ordenadores, encerados dixitais, cámaras dixitais... Todos eles son recursos cun gran potencial educativo nas etapas de educación infantil e

primaria, aínda que non debemos obviar que o seu éxito ou fracaso dentro dunha aula está condicionado a factores como o uso ou usos que se faga deles, as características particulares de cada alumno/a, do contexto no que se desenvolven, da formación do profesorado...

En efecto, para poder facer referencia ás posibilidades e aplicacións didácticas de ferramentas como o encerado dixital, o blog ou a webquest, e para que o seu uso contribúa a mellorar a calidade dos procesos de ensino e aprendizaxe, debemos ter en conta que a súa utilización na aula require de formación por parte do profesorado, tanto de carácter técnico (uso do punteiro, recuperación de pantallas, acceso aos recursos software...) como didáctico (posibles aplicacións didácticas que lles permitan deseñar e desenvolver actividades de ensino e aprendizaxe máis eficientes que aquelas que viñan desenvolvendo) (Marquès, 2004).

Referencias

- Consellería de Educación e Ordenación Universitaria (sd.): *Anteproxecto de Decreto do Currículo de Educación Infantil na Comunidade Autónoma de Galicia*. Recuperado o 30 de xuño de 2008, de <http://www.edu.xunta.es>
- Dodge, B. (1995): *Some thoughts about WebQuests*. Recuperado o 5 de xuño de 2008, de http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquests.html
- Educastur.blog. (sd): *Blogs y educación*. Recuperado o 5 de xullo de 2008, de http://web.educastur.princast.es/proyectos/cuate/eblog/blogs_y_educacion.pdf
- Jefatura del Estado (2006): Lei Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, nº 106 (4 de maio de 2006).
- Marquès Graells, P. (2001): *Ideas para aprovechar el ciberespacio en educación*. Recuperado o 31 de xuño de 2008, de <http://dewey.uab.es/PMARQUES/buenidea.htm>
- Marquès Graells, P. (2004): *La pizarra digital en el aula de clase: Propuestas didácticas de uso*. Recuperado o 28 de febreiro de 2008, de <http://dewey.uab.es/PMARQUES/pdigital/es/propuest.htm>
- Marquès Graells, P. (2007): *La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas*. Recuperado o 2 de xullo de 2008, de <http://dewey.uab.es/pmarques/>
- Marquès Graells, P. (2008): *La pizarra digital interactiva*. Recuperado o 30 de agosto de 2008, de <http://dewey.uab.es/PMARQUES/pdigital/es/pizinteractiva.htm>

Ministerio de Educación y Ciencia (2007): Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil. *Boletín Oficial do Estado*, nº 4 (4 de xaneiro de 2007).