

## *La Promoción de la Educación Abierta y a Distancia en Internet: La Red Transnacional de Educación Abierta y a Distancia Pinocchio*

*(ODL Promotion in Internet: Transeuropean ODL Pinocchio Project)*

**ROZAS BELMONTE, MARÍA**

I.E.S. Ramón Arcas en Lorca (Murcia)  
(España)

**JUAN BOSCO CAMÓN**

I.E.S. Ibañez Martín en Lorca (Murcia)  
(España)

**RESUMEN:** *Presentamos los resultados obtenidos por los alumnos de Enseñanza Secundaria de los centros educativos de Lorca (Murcia) que participan en el proyecto transnacional Pinocchio de Enseñanza Abierta y a Distancia, en colaboración con nueve países europeos, dentro del Proyecto Comenius Acción I del Programa Sócrates. Se esbozan las ventajas e inconvenientes de la aplicación de los recursos tecnológicos (videoconferencia y correo electrónico) en el aula de secundaria.*

**Educación a Distancia - Enseñanzas Medias - Videoconferencia**

**ABSTRACT:** *PINOCCHIO: Transeuropean Schools Network for ODL Promotion. The project aims to allow secondary schools students to actively participate in European cooperation by creating a network of schools to foster a virtual mobility programme. The objectives are to develop the European dimension in education of secondary school students, and to train teachers via a multimedia teacher guide in the use of ODL. The proposed outcomes are teachers and students guides on ODL and multimedia products available for dissemination: handbooks, CD-ROM and Webpages on the EU. This paper discusses the advantages and disadvantages of implementing ODL techniques and WWW resources in Secondary. Students' attitudes to the Pinocchio Project and their evaluation are assessed.*

**Open Distance Learning - Secondary Schools - Internet Network - Pinocchio Project**

*¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en conocimiento?  
¿Dónde el conocimiento que hemos perdido en información?  
¿Dónde está la información que hemos perdido en datos?  
¿Dónde están los datos que hemos perdido en ruido?*

ELIOT, T. S.  
*The Complete Poems and Plays of T. S. Eliot,*  
Faber, Londres, 1969, p. 147.

*En un mundo digital el medio no es el mensaje, sino una encarnación de éste. Un  
mensaje puede tener varias encarnaciones que derivan de una manera  
automática de la misma información*

*El Mundo Digital.*  
Nicholas Negroponte

## 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la enseñanza a distancia, la lucha contra la exclusión social mediante la educación y la formación, hablar tres lenguas comunitarias, acreditar las competencias adquiridas durante toda la vida... Estos objetivos, propuestos en 1995 por Edith Cresson en el libro blanco "Enseñar y aprender: hacia la sociedad del conocimiento" (1), han dado lugar a numerosos proyectos auspiciados por la Comisión Europea. Uno de estos ejemplos es la red transnacional Pinocchio ODL (2), cuyo fin es el de crear una red telemática basada en INTERNET, de cobertura europea formada por servidores WWW, administrados por los centros educativos integrantes de la misma. El proyecto tiene una duración de tres años: 1996-1999. La red Pinocchio involucra una amplia gama de aspectos, particularmente los relacionados con el desarrollo de la dimensión europea en la educación, la cooperación entre instituciones educativas de los países miembros, el fomento de los métodos de enseñanza a distancia y el intercambio de información y de experiencias que permitan el enriquecimiento mutuo entre los países miembros. La cooperación en esta red de centros educativos facilitará el intercambio de información, experiencias y materiales, permitiendo la experimentación de nuevas estrategias pedagógicas.

El objetivo principal de dicha red consiste en llevar a cabo una experiencia en el ámbito de la enseñanza a distancia explorando el uso de técnicas de trabajo colaborativo. La red Pinocchio pretende contribuir a la creación de la sociedad de la información aunando los esfuerzos de profesores y alumnos para producir material educativo en páginas Web. Este objetivo es abordado desde una doble vertiente. Por un lado, el diseño de una metodología y desarrollo de materiales de base que se concretarán en el desarrollo y experimentación de un prototipo de material formativo basado en el uso de aplicaciones y servicios telemáticos. Por

otro, el desarrollo del proyecto en sí constituirá una experiencia de trabajo colaborativo, en la que un grupo de centros educativos de enseñanza secundaria utilizará las nuevas tecnologías de comunicación sobre Internet. Los materiales generados durante el desarrollo del proyecto serán evaluados por grupos seleccionados de potenciales usuarios (estudiantes europeos). En la práctica, el proyecto Pinocchio consiste en la creación de páginas Web en cada una de las instituciones participantes, y en un servidor común que albergará los datos elaborados desde cada país.

## 2. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

- ▶ Divulgar las posibilidades comunicativas de las nuevas tecnologías, mediante sesiones de videoconferencia (3) (a través del software CU-SeeME) (4), charla via IRC (Internet Relay Chat) (5), a correo electrónico (e-mail) (6) o servidores de noticias (News) (7), con estudiantes geográficamente dispersos a fin de observar y analizar otros datos como la calidad y cantidad de las participaciones, las ventajas y limitaciones del medio para la interacción, motivación, interacción entre los participantes.
- ▶ Contribuir a que los alumnos participen en una experiencia de contacto cultural y humano con otros jóvenes de su misma edad para compartir información sobre sus respectivos ámbitos culturales y lingüísticos. Para este intercambio en concreto, la lengua vehicular sería el inglés (sin excluir el uso de otras lenguas en determinadas circunstancias).
- ▶ Potenciar la diversidad con el descubrimiento de los valores culturales ajenos mediante la organización de videoconferencias y charlas electrónicas.
- ▶ Desarrollar la dimensión Europea en la educación de los estudiantes con el fin de prepararlos para vivir en una sociedad multicultural y potenciar el espíritu de ciudadanía Europea.
- ▶ Luchar contra las visiones estereotipadas de las diferentes culturas y las discriminaciones que de ellas se derivan, mediante el estudio de distintas culturas. Este objetivo se ciñe a lo expresado en el Real Decreto 1007/1991, de 14 de Junio por el que se establecen las Enseñanzas Mínimas correspondientes a la E.S.O. Objetivos Generales: "Apreciar la riqueza que suponen las diversas lenguas y culturas como formas distintas de codificar la experiencia y de organizar las relaciones personales".

El proyecto ha sido promovido por *UETPToscana* (8), consorcio creado entre 5 Universidades de dicha región y empresas de la Unión Europea cuya su sede se ubica en la ciudad italiana de Florencia. En su primera fase, que comenzó en octubre de 1996, la Red Pinocchio ha implicado a 30 profesores de los siguientes centros educativos.

*Waltham Forest College (Londres)*: centro con 13.000 estudiantes situado al nordeste de Londres, y que participa en el proyecto a través de su departamento de recursos informáticos.

*Lycée Alfred Kastler (Francia)*: centro de 700 estudiantes y que cuenta con una dilatada experiencia transnacional en programas de intercambio con otros centros europeos al haber participado en el Programa LEONARDO.

*Hermelinsskolan (Suecia)*: centro con 870 alumnos, que posee experiencia en el desarrollo de programas de dimensión transnacional, en particular promocionando intercambios con centros escolares daneses.

*Lahti Vocational College (Finlandia)*: centro escolar de integración con 800 alumnos y que cuenta con experiencia en el uso de técnicas de EAD y en el desarrollo de cooperación intercentros (programa LEONARDO).

*Ringve Videregaende Skolen (Noruega)*: centro de secundaria que cuenta con 420 alumnos y posee experiencia en programas de intercambio, en el uso de nuevas tecnologías de la información. Este centro participa activamente en el programa EAD de educación ambiental denominado GLOBE y promovido por institutos de educación de los EE.UU..

*Liceo Europeo Sperimentale Educandato della SS.Ma Annunziata (Florencia)*: centro escolar de secundaria que cuenta con gran experiencia en la aplicación de las nuevas tecnologías en el aula.

*Oficina Municipal de Promoción de Empleo (Lorca)*: pertenece a la Concejalía de Empleo del Ayuntamiento de Lorca y se establece como coordinadora de los cinco centros educativos que radican en su municipio: I.E.S. José Ibáñez Martín; I.E.S. Príncipe de Asturias; I.E.S. Ros Giner; I.E.S. Ramón Arcas Meca; Instituto de Formación Profesional.

### 3. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

En la primera fase del proyecto (1996-1998) se impartieron seminarios de formación a todos los profesores implicados en la red sobre las herramientas de software que aplicarían en su trabajo. La actividad central del proyecto Pinocchio ha residido en el trabajo conjunto desarrollado en cada país en torno a un proyecto enfocado en la Unión Europea. Cada centro educativo optó por escoger los dos temas de investigación más afines a sus características y al perfil de su alumnado. A continuación indicamos la asignación de temas de investigación:

#### **Liceo Europeo Sperimentale Educandato SS.ma Annunziata**

- ▶ El presente y las perspectivas de relación entre Europa y los países no europeos. Cooperación en el área mediterránea.
- ▶ La vida cotidiana: similitudes y coincidencias entre países europeos.

### **Waltham Forest College**

- ▶ Dimensiones políticas e histórica de Europa.
- ▶ Reacción local, nacional y Europea ante los inmigrantes.

### **Lycée Alfred Kastler**

- ▶ La vida cotidiana: similitudes y coincidencias entre países europeos.
- ▶ Características del empleo en el ámbito nacional y europeo.

### **Hermelinsskolan**

- ▶ La vida cotidiana: similitudes y coincidencias entre países europeos.
- ▶ Características del empleo en el ámbito nacional y europeo.

### **Lahti Vocational Institute**

- ▶ Las posibilidades de estudio en Europa.
- ▶ Características del empleo en el ámbito nacional y europeo.

### **Ayuntamiento de Lorca**

- ▶ La vida cotidiana: similitudes y coincidencias entre países europeos.
- ▶ Las posibilidades de trabajo en Europa: estudio de Noruega y Portugal.

## **4. ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS**

Para la investigación y la recogida de información los alumnos han utilizado herramientas multimedia: a) Enciclopedias CD-ROM para consultas de bibliografía virtual (por ejemplo, las inglesas Grolier, Encarta, etc...), b) E-mail para realizar encuestas abiertas o cuestionarios a interlocutores reales, y c) Páginas Web para recoger informes y resúmenes interdisciplinarios en otras lenguas. También han resultado útiles las herramientas telemáticas que ofrecen un marco de trabajo en situaciones reales, para la correspondencia alumno-alumno: e-mail y para la proyección sistemática de preguntas y respuestas: Web, News, Micr, Chat.

La utilización de Internet para la búsqueda de documentación idónea para el desarrollo de la investigación y su posterior conversión a formato Html, se justifica porque los alumnos muestran mayor interés por los materiales auténticos y actuales. Nos ajustamos para ello a la legislación vigente que expone que: "El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado facilitando recursos o estrategias variadas que permiten dar repuesta a las diversas motivaciones, intereses y capacidades que presentan los alumnos de estas edades." (Real Decreto 1345/1991 de 6 de Septiembre, por el que se establece el currículo de la E.S.O. Anexo. Principios metodológicos de la etapa). No menos relevancia concedimos a las actividades de "lectura comprensiva y autónoma, obteniendo informaciones globales y específicas, textos escritos a un nivel adecuado a las capacidades e intereses de los alumnos, relacionados con situaciones de comunicación escolares y extraescolares" (Real Decreto 1007/1991 de 4 de Junio).

## 5. PRODUCTOS Y RESULTADOS DE LOS DOS PRIMEROS AÑOS

Periódicamente, cada centro educativo ha elaborado vídeos que se han distribuido entre los participantes de la red, para presentar los resultados logrados en el trabajo de investigación hasta la fecha. Esta línea de actuación permite a los estudiantes y profesores a organizar su trabajo y servir de medio para verificar el progreso de las actividades de los seminarios sobre EAD que se impartan de forma simultánea en todos los países participantes.

Los seminarios basados en videoconferencia se han emitido desde un centro educativo diferente de forma trimestral para ayudar a los estudiantes a experimentar la dimensión Europea en la educación y conceder un carácter homogéneo al trabajo efectuado en las diferentes escuelas. De forma paralela con las sesiones de videoconferencia, durante el mes de abril del primer año se celebró el primer encuentro internacional de estudiantes en Florencia, con objeto de compartir experiencias y en marzo de 1998 tuvo lugar el segundo encuentro en Lorca. A continuación resumimos los principales resultados materiales:

- ▶ Elaboración de un dossier de actividades y vídeos ilustrativos (9) , donde se recogen las experiencias educativas de cada uno de los centros. Estos materiales se han sometido a un pilotaje previo a su publicación dentro de los centros educativos asociados en el proyecto, para dar paso después a su difusión generalizada en formato CD-ROM.
- ▶ Documentación impresa para profesores y alumnos sobre el uso de las técnicas de EAD (10) mediante la creación de un CD-ROM sobre la Unión Europea y de páginas Web (Figuras 1, 2 y 3).

## 6. PERSPECTIVAS PARA EL TERCER AÑO

El tercer año del proyecto pinocchio se ciñe al interés de la Unión Europea en relación con la Europa del conocimiento y presenta algunas novedades. Para facilitar el acceso a los recursos educativos desarrollados en los primeros años de trabajo se ha ampliado la red con los siguientes centros educativos:

- ▶ *Eniaio Lykeio Kykkoy (Chipre)*: Uno de los tres centros de Secundaria seleccionados por el gobierno de Chipre para implantar la reforma educativa.
- ▶ *Szt Laszlo Gimnazium. Budapest (Hungría)*: Centro de Secundaria con 845 estudiantes.
- ▶ *Stedelijk Lyceum Waterbaan (Antwerpen-Bélgica)*: Centro de Secundaria con 570 alumnos con gran experiencia trasnacional y que ofrece instalaciones multimedia tanto para profesores como para los propios alumnos.
- ▶ *Eniaio Pilokladiko Likeio Patras (Patras- Grecia)*: Centro de Secundaria con 900 alumnos y que ofrece experiencia en proyectos trasnacionales (GLOBE, TRENDS).

## 7. DINÁMICA DE LAS SESIONES DE VIDEOCONFERENCIA Y CHAT

Establecimos la sesión de chat vía IRC multilateralmente entre grupos de 3 alumnos cada vez, pero cada grupo actuaría como un solo interlocutor, de manera que en cada franja de IRC habría un máximo de 7 interlocutores (los siete centros educativos participantes en el proyecto). Lo que caracteriza el IRC es la interacción en tiempo real. De ahí la distribución del grupo/centro en subgrupos de 3 (ó 4) alumnos por ordenador, que conversaron en cada franja horaria con un subgrupo equivalente. Así, la hipotética ausencia de algún componente del subgrupo en una sesión determinada, no impediría el funcionamiento de subgrupo como tal. Este tipo de distribución asegura también la participación directa de todos y cada uno de los alumnos del grupo. Organizamos sesiones de una hora y cuarto a una hora y media de duración aproximadamente. Esta franja horaria de 15/20 minutos se dividiría en dos partes: durante unos diez minutos se trataría el tema de debate establecido para cada sesión. Los 5/10 minutos restantes se destinarían a la conversación informal entre los participantes (conversación libre). Hay que incluir también unas pequeñas pausas de 5 minutos después de cada participación (para permitir intervención del profesor si es necesario, matizaciones varias, cambio de grupo, etc.). Durante estas pausas es recomendable grabar la conversación de cada grupo a otro ordenador para que los alumnos del grupo puedan seguir trabajando en su conversación ("análisis", impresión, etc.) y facultativamente en la preparación "off-line" de comentarios o preguntas que propondrían en la próxima sesión.

A continuación incluimos en las siguientes ilustraciones los contenidos de las dos primeras videoconferencias celebradas en el primer año de desarrollo del proyecto. La primera videoconferencia fue dirigida por el centro educativo de Gran Bretaña y la segunda fue presidida por el centro educativo de Noruega.

### **Waltham Forest College**

**Forest Road London E17 4JB  
Great Britain GB**

Resumen de la Videoconferencia emitida el martes 20 de mayo de 1997

- I. LA MIGRACIÓN EN EUROPA
- II. EL DESARROLLO DE UNA NUEVA IDENTIDAD EUROPEA DENTRO DE UNA ECONOMÍA GLOBAL
- III. Turno de ruegos y preguntas:

## SØR-TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE RINGVE VIDEREGÅENDE SKOLE

Postboks 3053 LADE

7002 Trondheim

Resumen de la Videoconferencia emitida el martes 18 de marzo de 1997

- I. LA COOPERACIÓN EUROPEA- PERSPECTIVAS DESDE NORUEGA
- II. El referendun de 1994: porqué Noruega dijo "No" a la Unión Europea
- III. Los retos que se le plantean a Noruega:
  - La Unión con el Espacio Económico Europeo
  - La cooperación en la Europa Ártica: La Región del Mar de Barents
  - Las pesquerías
  - La cooperación cultural y educativa

Podemos decir que la utilización de la videoconferencia como instrumento para la docencia aún presenta problemas, tanto en el ámbito técnico como en el ámbito docente y discente. En la siguiente tabla hemos resumido algunas de las principales virtudes y escollos de su aplicación en este proyecto.



## USO DE LA VIDEOCONFERENCIA CON ALUMNOS DE SECUNDARIA

### VENTAJAS

### INCONVENIENTES

#### EN EL ÁMBITO TÉCNICO

- ❑ El vídeo, la imagen en movimiento, añade una nueva dimensión a la audioconferencia (Rettinger, 1995):
- ❑ Los recursos técnicos necesarios deberían estar bien integrados para que el profesor pueda manejarlos de un modo fácil sin tener que depender de la sincronización con terceras personas. Aún así el tema de la imagen a transmitir deberá pasar, necesariamente, por un técnico, o sea, un realizador que garantice que los referentes visuales de los asistentes remotos a la sesión serán los adecuados.

#### EN EL ÁMBITO DISCENTE

- ❑ Se integra con facilidad en entornos ofimáticos comunes e incluso, en el caso de conferencias o lecciones, facilita la comprensión al centrar la atención de los asistentes en el discurso y permite al instructor mostrar aquello de lo que está hablando, ya que permite incluir información audiovisual complementaria (como videoclips o imágenes estáticas).
- ❑ La calidad de la imagen aún no se consigue al 100%; sobre todo, su velocidad siempre suele tener unos segundos de retardo. Ello provoca en el alumno un cansancio mucho más rápido que los otros medios audiovisuales habituales.
- ❑ Acelera los procesos de decisión, puesto que aumenta la comunicación creando un sentido de presencia del otro físicamente distante.
- ❑ Los alumnos están más pendientes del entorno tecnológico que del orador. En general, los alumnos manifiestan su interés más por controlar toda la sesión, si la imagen y el sonido son los correctos y se cae la línea y se pierde la conexión, que por el contenido específico de la sesión.

#### EN EL ÁMBITO DOCENTE

- ❑ Puede ser utilizado por grupos de trabajo y facilita la percepción de elementos no verbales de la comunicación como las expresiones del rostro y los gestos de nuestro comunicante, mejorando el contexto de la comunicación.
- ❑ Al profesor que debe impartir una sesión de videoconferencia se le debe entrenar para ello, pues el hecho de estar acostumbrados a la presencialidad hace que la tecnología resulte un obstáculo más que un facilitador de la tarea docente. Los ordenadores, las cámaras, los cables,... en definitiva, el no dominio del entorno hace que el docente se sienta incómodo.

*A modo de resumen hemos incluido en forma abreviada las principales ventajas y obstáculos de la aplicación del uso de Internet en el aula de secundaria, a tenor de nuestra propia experiencia con el proyecto Pinocchio.*

## INTERNET EN EL AULA DE SECUNDARIA

VENTAJAS	INCONVENIENTES
<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>❑ Multiplataforma y muy estandarizada.</li><li>❑ Sistema de comunicación multimedia: posibilita el intercambio y distribución de todo tipo de información digitalizable (texto, audio y vídeo) de forma inmediata y con muy fácil actualización.</li><li>❑ Crea nuevas formas de distribución de material más rápidas y económicas.</li><li>❑ La Web es facilísima de usar para el usuario final (cultura del "clic"), y para el suministrador de información (ya no necesita usar editores específicos de HTML).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ No es todavía un medio universal de comunicación que pueda competir con la videocasete, y mucho menos con el medio impreso.</li><li>❑ La lentitud con la que se recupera la información en países en los que la infraestructura de la Internet no es suficiente limita el uso de elementos multimedia a simples "demos" o decoración (Adell).</li><li>❑ Colapsos coyunturales de la red en determinadas franjas horarias, que desaparecerán en cuanto se realicen las inversiones en infraestructuras de telefonía.</li><li>❑ Fomenta la desorientación, pues el usuario final accede a una superbiblioteca multimedia, que no conoce las fronteras geográficas y basada en un sistema hipertexto, por lo que hay que enseñarle estrategias avanzadas de navegación.</li></ul>
<b>ASPECTOS ECONÓMICOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>❑ Costes bajísimos para el usuario y para el suministrador de información, especialmente en España gracias al servicio Infovía.</li><li>❑ Prestaciones sofisticadas a precios irrisorios como por ejemplo videoconferencia con CUSeeMe, entornos virtuales MU*s (Multi User Environment) (10) teledebates textuales síncronos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ El costo de la educación es mucho mayor cuando utilizamos Internet que cuando recurrimos a métodos tradicionales.</li></ul>
<b>ASPECTOS SOCIALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>❑ Su uso prepara para un futuro en el que el ordenador será predominante.</li><li>❑ Sistema de comunicación supranacional donde la distancia entre emisor y receptor no es relevante en el acceso a la información ni en la tarificación.</li><li>❑ Gracias a Internet, un mundo de saberes se pone al alcance de los alumnos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ Los ordenadores del mundo futuro no funcionarán como los de ahora.</li><li>❑ Y también un mundo de contenidos nocivos.</li></ul>

#### PARA EL DOCENTE

- ❑ Posibilita nuevas formas de comunicación y aprendizaje, basadas en la enseñanza virtual y facilita la comunicación (preferentemente asíncrona) del alumno a distancia.
- ❑ "Cuando los usuarios se mueven por un espacio amplio de información como en el caso de hipertextos, existe un riesgo real de que se desorienten o tengan problemas para encontrar la información que necesitan" (Nielsen, 1990).
- ❑ Crea una nueva forma de interactuar para el profesor.
- ❑ Exige al profesor una formación que puede no tener o no querer tener (Millán, 1998).
- ❑ Capacidad hipertexto/hipermedia: la estructura de la información no es lineal, sino hiperdimensional. Es posible diseñar materiales adaptados a diferentes niveles, expectativas, de los aprendices y estructurar la información de modo de los lectores construyan sus propios significados seleccionando qué nodo examinarán y cual soslayarán. (Adell, 1995).
- ❑ Requiere un esfuerzo adicional para que el profesorado pueda utilizar las nuevas formas de aprendizaje y comunicación que ofrece Internet: uso de manera generalizada del correo electrónico, elaboración de materiales didácticos multimedia y de información general que se pongan en la Web a disposición del alumnado, etc.

#### ASPECTOS LINGÜÍSTICOS

- ❑ Internet favorece el aprendizaje de idiomas.
- ❑ La efectividad en la lectura se reduce en un 30% cuando leemos documentos electrónicos (Kilian, 1996).
- ❑ En Internet está casi todo en inglés.

Como corolario del proyecto exponemos a continuación algunas de las páginas web diseñadas por los estudiantes españoles, que permiten una sencilla navegación por el desarrollo del proyecto y, al mismo tiempo, aprovechar los recursos de la red Internet como soporte para la educación a distancia.

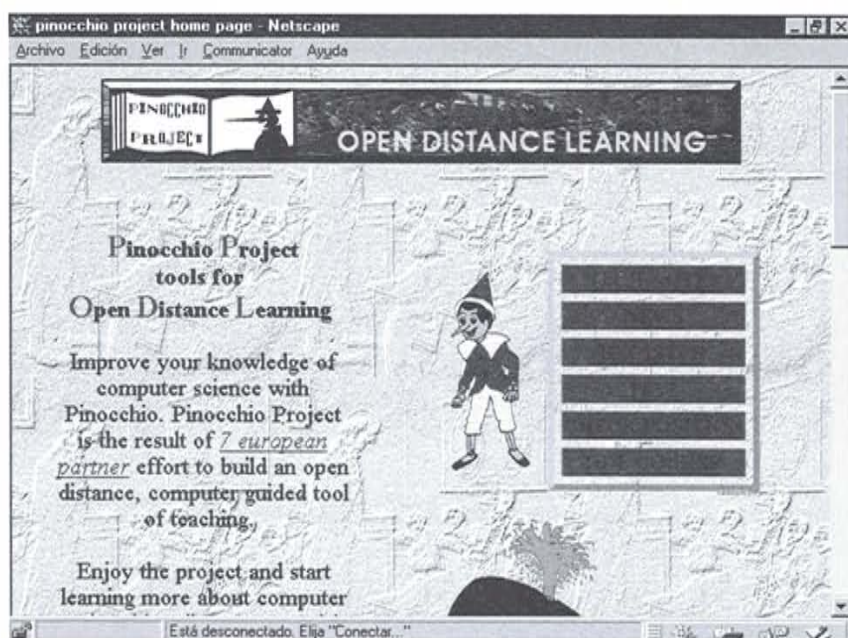
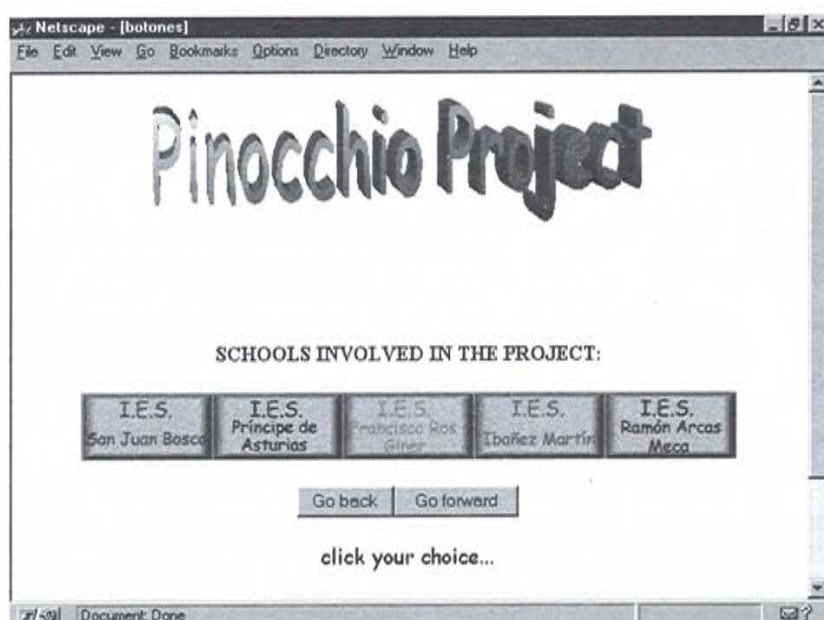


Ilustración 1: Página Inicial de la Red Pinocchio.



Ilustración 2: Guía informativa sobre Portugal elaborada por alumnos de los IES Ibáñez Martín y Ramón Arcas de Lorca.



**Ilustración 3:** Entrada en la sección española de la red Pinocchio.

## 8. CONCLUSIONES

El uso de Internet implica la adopción de nuevos roles que nunca se han visto antes en la enseñanza. Los estudiantes y profesores se convierten en colaboradores que cooperan en la construcción de material educativo para todos los integrantes de la red Pinocchio. De esta forma, el profesor se ha convertido en alguien que pone, o debería poner, al alcance de sus alumnos los elementos y herramientas necesarias para que ellos mismos vayan construyendo su conocimiento, participando de forma activa en su propio proceso de aprendizaje. “La tarea del profesor se dirige a que los alumnos aprendan por ellos mismos, para ello realizarán numerosos trabajos prácticos de exploración. Aparece así la figura del profesor como facilitador frente al profesor centrado en la transmisión de conocimiento, asentado en bases de poder, conciencia social y política...” (Fernández Muñoz, 1994).

Este proyecto ha englobado todo un conjunto de actividades interdisciplinarias diseñadas para alumnos de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Los planteamientos curriculares establecidos para las distintas áreas de este nivel constituyen un marco adecuado para incluirlo en varias de sus asignaturas. Así, el desarrollo de actividades que suponen analizar, relacionar y recopilar información sobre los respectivos temas de estudio, facilitan la operatividad de la enseñanza en disciplinas tales como la geografía, la historia, las lenguas extranjeras y, por descontado la informática.

Una de las conclusiones más interesantes del proyecto es la contribución al aprendizaje y conocimiento de la geografía, la vida y cultura del otro país. El hecho que los alumnos generen las preguntas y que éstas sean respondidas por sus compañeros transnacionales da una dimensión más vivencial a la información recibida, con un valor didáctico mayor, ya que se pueden transmitir informaciones que difícilmente se pueden reflejar en un libro o en las explicaciones de un profesor que no tenga un conocimiento muy directo de la realidad del otro país. Hemos constatado que la formulación de las preguntas comporta la proyección de la imagen que los alumnos pueden tener del otro país, la cual puede responder a arquetipos culturales preestablecidos. Las respuestas sirven para constatar y complementar precisamente los prejuicios que se puedan tener lo cual es muy interesante desde el punto de vista educativo.

A la hora de plantear este tipo de proyecto hay una serie de pautas metodológicas básicas a nuestro juicio.

Para este tipo de intercambio múltiple se impone optar por un grupo reducido y relativamente homogéneo de alumnos (máximo de 15 alumnos por centro) que NO corresponde, en general, (o no necesariamente) al grupo-clase. Estos grupos estarían formados por alumnos del mismo nivel educativo/edad, dispuestos a participar en la experiencia voluntariamente. Un profesor realizaría las funciones de operador (moderador). El servidor de IRC utilizado debería ser uno con suficientes garantías de operatividad y, si es posible, sin acceso a los canales internacionales. Es necesario partir de una planificación rigurosa pero ser capaces, al mismo tiempo, de mostrar un alto grado de flexibilidad. Esta planificación incluiría aspectos como: tipo de "explotación educativo-pedagógica" que se hará de la experiencia (p. ej. grabación de las sesiones, utilización de las mismas por parte de los alumnos etc.), así como del desarrollo de la comunicación (orden de intervención: tanto a nivel de centros como de los sub-grupos de alumnos), actuación del moderador o moderadores, interactividad, etc.). No menos relevante es el establecimiento de un contacto paralelo permanente por parte de los profesores responsables que permita debatir el desarrollo del proyecto y realizar las modificaciones necesarias.

En este primer año de proyecto hemos llevado a cabo una actividad globalizadora, que enriqueció tanto a los profesores como a los alumnos aumentando su bagaje de cultura general y tecnológica. Los estudiantes se han beneficiado en el ámbito lingüístico y cultural:

- ▶ Hablando y negociando el contenido y formato de las distintas secciones del Website.
- ▶ Seleccionando y analizando material auténtico de muy diversas fuentes documentales.
- ▶ Diseñando páginas HTML con información auténtica para una audiencia real (sus partners del resto de centros educativos europeos).

Por otro lado se beneficiaron en el ámbito técnico:

- ▶ Aprendiendo a manejar Internet como instrumento para la investigación y los distintos motores de búsqueda.
- ▶ Familiarizándose con los distintos conceptos que definen la creación de un documento HTML.

## 9. EVALUACIÓN Y VALORACIÓN

Tradicionalmente, el trabajo de los alumnos se ha valorado desde la perspectiva de los resultados y las habilidades demostradas en el producto. Los nuevos enfoques de la evaluación permiten entenderlo como una pieza más del proceso educativo global. La posibilidad de recibir respuestas reales, así como la facilidad para intercambiar opiniones sobre el trabajo durante y después del proyecto realizado, da a los alumnos una visión integral del aprendizaje y los enfrenta a situaciones que le ayudarán a mejorar su interacción con los demás. La existencia de un feedback real, inmediato y comunicativo vinculado a los recursos de Internet matiza los resultados y su función evaluadora. Cuando los estudiantes trabajan en el análisis y creación de documentos HTML, la evaluación tiene que adaptarse a este nuevo reto. El profesor, como editor general, tiene la responsabilidad de evaluar el producto final de los distintos estudiantes. El estudiante tiene más control sobre su propio aprendizaje. El profesor ya no es el dispensador de conocimientos. El aula se convierte en una extensión del mundo real donde todos aportan algo.

### NOTAS

(1) En el Libro blanco sobre la educación y la formación. Enseñar y aprender. Hacia la sociedad del conocimiento. (Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas). Se han elaborado unas primeras reflexiones sobre la sociedad de la información (en las que se considera a la sociedad de la información como una sociedad del aprendizaje ('learning'), y de aprendizaje a lo largo de toda la vida ('life-long learning')).

(2) El proyecto PINOCCHIO, cuyo número de referencia comunitaria es 25148CP1961ITODL, se incluye en el Programa Sócrates de la Comisión Europea (D.G. XXII), destinado a la Educación Abierta y a Distancia (*Open Distance Learning*) y se desarrolla en colaboración con el Consorcio Universidad-Empresa UETPToscana.

(3) La videoconferencia (Pérez, A. 1995, p. 72) consiste en la conexión, por medio de mensajes visuales y auditivos, mandando y recibiendo al mismo tiempo señales de vídeo desde distintas cámaras situadas en todos los lugares donde se realiza y se ve la conferencia, a través de la red telefónica. De esta manera es posible que al mismo tiempo que los alumnos, situados en un lugar lejano, reciben las imágenes de la conferencia, puedan intervenir de forma activa y casi presencial. También se ha definido como la interacción en tiempo real entre dos o más participantes remotos que intercambian señales de audio y vídeo (Hendricks y Steer, 1996). Se utiliza

para aludir a la interacción comunicativa basada en la imagen en movimiento y el sonido de dos o más personas distantes físicamente, pero coincidentes en el tiempo, y que utilizan recursos tecnológicos diversos.

(4) CU-SeeMee (teveo-meves) Programa de videoconferencia, de libre distribución, desarrollado por la Universidad de Cornell (EE.UU). Permite a cualquiera que tenga dispositivos de audio y vídeo y una conexión a Internet de un cierto ancho de banda, realizar una videoconferencia con alguien que tenga esos mismos dispositivos.

(5) IRC (Internet Chat Relay, Sistema de Charla en Internet) es un sistema de charla en tiempo real, basado en canales temáticos a los que cualquiera se puede conectar y participar en vivo, desde cualquier lugar del mundo. Protocolo mundial para conversaciones simultáneas ("party line") que permite comunicarse por escrito entre sí a través de ordenador a varias personas en tiempo real. El servicio IRC está estructurado mediante una red de servidores, cada uno de los cuales acepta conexiones de programas cliente, uno por cada usuario.

(6) Correo electrónico (e-mail) reúne las ventajas del teléfono, el contestador automático y el fax. Es rápido (aunque no interactivo), persistente (no hace falta que el interlocutor esté sentado delante de la pantalla de su ordenador) y multimedia (no sólo permite enviar y recibir textos, sino también imágenes, sonido y, en general, cualquier tipo de información digitalizada). Este servicio permite el envío y recepción de mensajes (textos) a o desde otro usuario, ya pertenezca éste a la misma red o a cualquier otra con la que existan pasarelas (gateways). Es un medio muy rápido, fiable, seguro y económico de entrar en comunicación con investigadores de cualquier punto del globo. Es uno de los servicios más comunes en las redes de ordenadores que permite el envío y recepción de mensajes y ficheros entre los abonados a la red usando su ordenador. En la red un ordenador (servidor de comunicaciones) actúa de oficina de correos, tiene registrados todos los usuarios con identificadores y contraseñas para asegurar la personalización y privacidad de la información. Cada usuario dispone de un espacio donde almacenar los mensajes que los demás usuarios pueden enviarle, funciona como un sistema de apartados de correos. Este ordenador habitualmente está en marcha sin interrupción, excepto en caso de paradas técnicas para su reparación y mantenimiento, así un usuario puede acceder cualquier hora del día. Para que los ordenadores puedan conectarse a este servicio deben estar unidos a través de algún medio de transmisión (cable, ondas hertzianas, microondas, etc.) que se haya establecido para la red.

(7) Otro sistema de comunicación utilizado diariamente por varios millones de personas son las USENET News o Netnews, las noticias de la red. Organizados jerárquicamente, consisten en varios miles de grupos de discusión sobre los temas más diversos. Se difunden entre nodos o servidores de News a los que se conectan los usuarios para leer aquellas que les interesen y, si así lo desean, participar en los debates, peticiones de ayuda técnica, etc. Los servidores de News son algo parecido a un grupo de Mailing list. Hay una serie de diferencias fundamentales. Mientras que los mailing list (Edulist) envías el correo y se reparte entre todos los apuntados a la lista en el grupo de News los lectores van a por el mensaje, cualquiera puede ir a por él. Las News están organizados de manera jerárquica. Particularmente opino que son una alta expresión del espíritu democrático. Actualmente el problema que causa un uso no demasiado ético de los News y el abuso de los mensajes comerciales hace algo difícil su utilización.

(8) UETP Toscana. Via Cavour, 82. 50129 Firenze, Italy. UETPToscana fue creada en 1990 y constituye una red compuesta por 600 Instituciones que cooperan en el desarrollo de diferentes proyectos de acción comunitaria, entre otros, COMETT, YOUTHSTART, HORIZON, LEONARDO, TEMPUS.



- (9) Materiales de vídeo elaborados por los participantes en la red transnacional Pinocchio:
1. "Useful tips to look for a job". Vídeo elaborado por los Institutos de Enseñanza Secundaria de Lorca. Marzo 1998.
  2. "Aspects of Food and Metal labour market in Finland". Vídeo elaborado por Lahti Vocational Institute. Finlandia. Febrero 1998.
  3. "Towards a Mediterranean identity: Dante's Divine Comedy". Vídeo elaborado por Educantado Sta. Maria Annunziata. Florencia. Febrero 1998.
  4. "Fish Industry in Norway". Vídeo elaborado por Ringve School. Noruega. Junio 1997.
  5. "Migration in Europe: the development of a new European identity within a global economy". Vídeo elaborado por Waltham Forest College. Londres. Abril 1997.
  6. "Future career prospects". Vídeo elaborado por Lycee Alfred Kastler. Francia. Noviembre 1997.
- (10) Guías didácticas elaboradas para el proyecto Pinocchio:
- Netscape 3.01 User's Guide*.  
*Using Video Conferencing Software*, elaboradas por Waltham Forest College. Londres. Febrero 1997.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELL, J. (1995). *La navegación hipertextual en el World-Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos*. Comunicación presentada a EDUTEC'95, II Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación. Universitat de les Illes Balears. Noviembre.
- BARTOLOMÉ, A. (1996). Preparando para un nuevo modo de conocer, en *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 4. <URL: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec4.html>>.
- FERNÁNDEZ MUÑOZ, R. (1994). Modelo de Formación del profesor centrado en la Interacción comunicativa, en *Docencia e Investigación*, Revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo, 19, 55-88.
- FORO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (1996). *Redes al servicio de las personas y las colectividades. Cómo sacar el mayor partido de la sociedad de la información en la Unión Europea*. Primer informe anual del Foro de la Sociedad de la Información a la Comisión Europea. Disponible en <URL:<http://www.ispo.cec.be/infoforum/pub.html>>.
- HENDRICKS, C. E. Y STEER, J. P. (1996). *Videoconferencing FAQ (Frequently Asked Questions)*. Documento electrónico: <URL:<http://www.bitscout.com/faqtoc.html>>.
- KILIAN, C. (1996). *The Communications Book*. Canada: Allyn & Bacon.
- LANDOW, G.P. (1992). *Hypertext: The convergence of contemporary critical theory and technology*. Baltimore and London: The John Hopkins University Press.
- MENA, B., MARCOS, M. Y MENA, J.J. (1996). *Didáctica y nuevas tecnologías en educación*. Madrid: Escuela Española.
- MILLÁN, J.A. (1998). Niños y ratones, en *El País Semanal*, 22 de febrero, 69.
- NIELSEN, J. (1990). The Art of Navigating Through Hypertext, en *Communications of the ACM*, 33(3), 296-310.

- NEGROPONTE, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B, 93.
- PÉREZ, A. (1995). La comunicación y los medios en la formación a distancia, en: *PIXEL BIT*, Revista de medios y educación 4, Sevilla.
- PÉREZ I GARCÍAS, A. (1996). DTTE: una experiencia de aprendizaje colaborativo a través del correo electrónico, en *EDUTECH*, 3, setiembre.
- RETTINGER, L. A. (1995). *Desktop Videoconferencing: Technology and Use for Remote Seminar Delivery*. Master Thesis. Raleigh: North Carolina State University.

## PERFIL ACADÉMICO-PROFESIONAL DE LOS AUTORES

**María Rozas Belmonte** es Licenciada en Filología Inglesa, Profesora de Enseñanza Secundaria (Inglés) en el I.E.S. Ramón Arcas en Lorca (Murcia). Profesora del Curso de E.O.I a Distancia "That's English"

**Juan Bosco Camón** es Profesor de Enseñanza Secundaria, Licenciado en Traducción e Interpretación y Doctorando en Filología Inglesa (UNED). Traductor oficial e Intérprete Jurado. M. AA.EE. Profesor de Inglés en el I.E.S. Ibañez Martín en Lorca (Murcia). Profesor de Traducción Especializada en la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona (1996). Profesor invitado en cursos de postgrado en traducción en la Universidad del País Vasco (1991-1994), Cantabria (1994), Vigo (1993) y Deusto (1995).

**Rozas Belmonte, María.**  
Avda Juan Carlos I, 22, 9º G  
Lorca 30800 Murcia  
Fax. 034 - 968- 44 24 38

**Juan Bosco Camón**  
Alameda cervantes  
Residencial El Huerto 12  
Lorca 30800 Murcia  
Correo-E: [bosco@larural.es](mailto:bosco@larural.es)