

Memoria global del proyecto de investigación de la licencia por estudios concedida a Jesús Benedet Larraz para su realización en el curso 2010/2011.

Título del Proyecto:

Emprender desde la escuela: De la idea a Internet.

Firmado: Jesús Benedet

En Zaragoza a 1 de Septiembre de 2011

Indice

Introducción	3
Trabajo desarrollado en las distintas fases del proyecto	3
Fase 1º: Crear un portal de referencia del proyecto	3
Fase 2º: Presentar las claves de una presencia exitosa en Internet.....	4
Fase 3º: Desarrollo de una tienda online con Joomla!	4
Fase 4º: Evaluación del grado de consecución de objetivos en relación a:.....	5
El portal web que sirve de marco de referencia al proyecto.....	5
Los materiales didácticos que presentan las “claves” a tener en cuenta para una presencia exitosa en Internet.....	7
El ejemplo de tienda online.....	9
Los materiales didácticos, distribuidos en 30 sesiones, que establecen el método de trabajo para el desarrollo de una tienda online utilizando el sistema de administración de contenidos Joomla!.....	10
Colaboraciones y agradecimientos.....	12
Conclusiones.....	13

Introducción

Bajo el título de "Emprender desde la Escuela: De la idea a Internet", el proyecto realizado ha pretendido el fomento del espíritu emprendedor en la Formación Profesional, orientando y capacitando al alumnado para hacer presente en Internet las ideas de negocio que surjan fruto de su formación.

Los materiales didácticos generados por este proyecto, están orientados para su uso en todos los Ciclos Formativos de la Formación Profesional, tanto de Grado Medio y Grado Superior, independientemente de la especialidad de cada Familia Profesional.

Trabajo desarrollado en las distintas fases del proyecto

De acuerdo con el anteproyecto aprobado, se han seguido las siguientes 4 fases de desarrollo del proyecto:

Fase 1º: Crear un portal de referencia del proyecto

Se ha desarrollado la página de referencia del proyecto www.educajoomla.com donde se pueden encontrar todos los materiales didácticos generados por el proyecto.

Este portal está dirigido al siguiente público objetivo:

- Por un lado al profesorado que imparte los módulos de FOL (Formación y Orientación Laboral), RET (Relaciones en el Entorno de Trabajo), AGC (Administración y Gestión de una Pequeña Empresa) y EIE (Empresa e Iniciativa Empresarial), permitiéndoles presentar al alumnado distintas "claves" para el desarrollo de un negocio en Internet.
Para facilitar la labor del profesorado se ha elaborado una Guía de uso de los materiales y una serie de actividades "no técnicas" para realizar en el aula.
- El profesorado del nuevo Ciclo Formativo de Grado Superior de "Desarrollo de aplicaciones web" perteneciente a la Familia Profesional de Informática y Comunicaciones, de próxima implantación en Aragón.
- El alumnado de F.P. con inquietudes emprendedoras que deseen hacer presente en Internet sus ideas de negocio.
- La comunidad de usuarios de Joomla!. Sistema de administración de contenidos utilizado en los videotutoriales que explican como desarrollar la tienda online de comercio electrónico de ejemplo desarrollada.

Además se ha creado un canal en YouTube dónde alojar los vídeos generados por el proyecto que puede visitarse en <http://www.youtube.com/user/educajoomla>

También se ha creado una página de Facebook asociada al proyecto que puede visitarse en <http://www.facebook.com/pages/Educajoomla/171868822867792>

Fase 2º: Presentar las claves de una presencia exitosa en Internet

A través de la entrada de menú “Crea tu negocio en Internet” de la página www.educajoomla.com, se pretende dar una visión de las posibilidades que tienen nuestros alumnos de F.P. con inquietudes emprendedoras, para llevar adelante en Internet sus ideas de negocio, centrándonos en la idea de una tienda online de comercio electrónico.

Cómo una primera aproximación a cómo conseguir un sitio web se les plantea la posibilidad de:

1. Encargar el desarrollo de su página web a una empresa de software externa.
2. Aprender a desarrollarla uno mismo utilizando para ello alguna plataforma de desarrollo de sitios web como Joomla!.
3. Contratar un pack de tienda online ya creado por una empresa y aprender a gestionarlo.

A partir de allí se les orienta en los aspectos a tener en cuenta para cualquiera de las tres vías que elijan, a través de los artículos siguientes:

- ¿Sería capaz de hacer mi sitio web yo mismo o lo encargo?.
- ¿Interesa contratar una tienda online "prefabricada"?.
- ¿Qué encargar si contrato el diseño de mi web?.
- Criterios para contratar un servidor web y un nombre de dominio.
- Legislación aplicable al comercio electrónico.
- ¿Como promocionar mi tienda online?.
- ¿Cómo se comportan nuestros clientes en la tienda?.

Por último se les presenta los recursos para emprendedores que tienen a su disposición en Aragón en el artículo: Recursos para emprender en Aragón

Fase 3º: Desarrollo de una tienda online con Joomla!

Para aquellos alumnos que deciden aprender a desarrollar ellos mismos su tienda online, se les presenta la posibilidad de hacerlo a través de videotutoriales.

Para ello se ha desarrollado con Joomla! una tienda online que sirve de ejemplo para el proyecto y que puede visitarse en www.dalealtomate.com

Sirviéndonos de esta tienda de ejemplo como objetivo final, se ha grabado, paso a paso, los procesos necesarios para llevarla a cabo. En total y hasta el momento se han grabado 162 videotutoriales de unos 10 a 15 minutos de duración y se ha organizado en 30 sesiones de trabajo, de manera que cada sesión cuenta con de 2 a 6 vídeos. Todos los vídeos han sido editados para su reproducción en web y se les ha añadido una marca de agua.

La tienda de ejemplo es totalmente operativa, incorporando las funcionalidades que se presentan en el videotutorial de la Sesión 1 de trabajo: “Funcionalidades de la tienda online a desarrollar”. En esta sesión de trabajo se presentan también una serie de consejos para el seguimiento de las 30 sesiones.

Se ha creado un canal en youtube dónde alojar los vídeos que puede visitarse en <http://www.youtube.com/user/educajoomla> . Se han subido todos los vídeos a dicho canal y se han etiquetado para su correcto posicionamiento en Google y Youtube.

Se han enlazado todos los vídeos del canal de youtube desde la página de referencia del proyecto www.educajoomla.com , incluyendo además una descripción y los ficheros necesarios para el desarrollo de cada una de las sesiones de trabajo, de manera que puede realizarse el seguimiento del curso desde la propia página.

Fase 4º: Evaluación del grado de consecución de objetivos

Como se indica en el anteproyecto, en esta última fase corresponde analizar el punto exacto en que se encuentra el proyecto, una vez concluido el período de realización de la licencia por estudios.

Para ello vamos a evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en relación a:

1. El portal web que sirve de marco de referencia al proyecto.
2. Los materiales didácticos que presentan las “claves” a tener en cuenta para una presencia exitosa en Internet.
3. El ejemplo de tienda online.
4. Los materiales didácticos, distribuidos en 30 sesiones, que establecen el método de trabajo para el desarrollo de una tienda online utilizando el sistema de administración de contenidos Joomla!.

1. El portal web que sirve de marco de referencia al proyecto:

Los cuatro objetivos planteados para la página de www.educajoomla.com eran:

- A. Alojar de forma ordenada y atractiva los materiales didácticos generados por el proyecto.
- B. Permitir a los usuarios del proyecto, no sólo consultar los materiales didácticos, sino plantear sus dudas e incluso aportar sus propios contenidos, que permitan con el tiempo, la evolución y mejora del propio proyecto.
- C. Convertirse en una herramienta del seguimiento de la evolución del mismo a través de un blog incluido en el propio portal.
- D. Convertirse con el tiempo en una herramienta de evaluación del grado de aceptación y seguimiento del proyecto por parte de profesores y alumnos.

A. Alojarse de forma ordenada y atractiva los materiales didácticos generados por el proyecto.

Para la elaboración de la página www.educajoomla.com se ha cuidado tanto el aspecto visual como el lenguaje empleado, intentando enfocarlo hacia el alumnado de Formación Profesional.

Se ha procurado también que la estructura de la página y la navegación por la misma sea fácil, de manera que el seguimiento de los contenidos resulte lo más cómodo posible para el usuario.

B. Permitir a los usuarios del proyecto, no sólo consultar los materiales didácticos, sino plantear sus dudas e incluso aportar sus propios contenidos, que permitan con el tiempo, la evolución y mejora del propio proyecto.

Varios son los mecanismos establecidos para la interacción con los usuarios. Los usuarios disponen de:

- La posibilidad de realizar consultas y comentarios a los artículos y videotutoriales de las distintas sesiones de trabajo.
- La posibilidad de realizar consultas a través de un formulario de contacto.
- La posibilidad de realizar consultas y comentarios a través de la página de Facebook.
<http://www.facebook.com/pages/Educajoomla/171868822867792>
- La posibilidad de realizar consultas y comentarios a través de YouTube:
<http://www.youtube.com/user/educajoomla>

C. Convertirse en una herramienta del seguimiento de la evolución del mismo a través de un blog incluido en el propio portal.

A través del blog incluido en www.educajoomla.com se ha tratado de mantener informados a los usuarios de las noticias que se han generado y del progreso de actualización de contenidos.

D. Convertirse con el tiempo en una herramienta de evaluación del grado de aceptación y seguimiento del proyecto por parte de profesores y alumnos.

Con el tiempo y a través de los mecanismos para contactar con www.educajoomla.com podremos valorar la aceptación del proyecto por parte de profesores y alumnos.

Contamos además con otras dos herramientas de análisis para valorar el interés del proyecto:

- Por un lado la página incorpora la herramienta de análisis Google Analytics, que nos permite conocer el número de visitas diarias que recibe la página. En la actualidad recibe unas 250 visitas diarias con un promedio de tiempo en el sitio de 5 minutos.

- Por otro lado, podemos utilizar las herramientas de análisis que ofrece YouTube para conocer el número de reproducciones de los vídeos y el número de suscriptores al canal. En la actualidad, desde que se colgaron los vídeos en Mayo, se han reproducido los vídeos un total de 89.172 veces , contando con 278 suscriptores.

Ambos marcadores nos dan una idea de la buena acogida que ha tenido el proyecto por parte principalmente de la comunidad de usuarios de Joomla!. Habrá que esperar para ver si tiene una acogida similar dentro de la comunidad educativa.

Además la página cuenta con la capacidad del registro de usuarios para el acceso a determinadas secciones del sitio. En la actualidad la única ventaja de registrarse es poder realizar comentarios sin necesidad de la aprobación del administrador.

2. Los materiales didácticos que presentan las “claves” a tener en cuenta para una presencia exitosa en Internet.

En los distintos Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior, se realizan diversas actividades de cara al fomento del espíritu emprendedor de nuestro alumnado.

Estas actividades están fomentadas principalmente por el profesorado que imparte los módulos de FOL (Formación y Orientación Laboral), RET (Relaciones en el Entorno de Trabajo), AGC (Administración y Gestión de una Pequeña Empresa) y EIE (Empresa e Iniciativa Empresarial), en coordinación con el resto del profesorado que imparte los distintos módulos de cada especialidad.

Un ejemplo de éste trabajo coordinado, lo encontramos en todos los Ciclos Formativos de Grado Superior, entre el profesorado que imparte el módulo de "Proyecto" y los profesores de EIE o AGC, dónde el alumnado desarrolla un proyecto empresarial completo sobre una idea propia de su especialidad.

De cara a facilitar la incorporación del tema del comercio electrónico a éste trabajo que ya se viene elaborando, se ha desarrollado una "[Guía de uso para el profesorado](#)" y una propuesta de "[Actividades en el aula](#)", de carácter no técnico, que permitan desarrollar en el aula los contenidos generados por el proyecto.

No se trata de enseñar a crear páginas web, sino de mostrar las posibilidades de negocio que Internet ofrece, permitiendo a nuestros alumnos y alumnas la posibilidad de reflexionar sobre este medio de llevar adelante sus ideas.

La filosofía de trabajo que se propone, es la creación de espacios de debate dónde se puedan plantear distintos conceptos y dónde surgan las dudas lógicas de todo aquel que se plantea crear una tienda online. Se trata de "abrir puertas", de manera que el alumnado disponga de un punto de partida desde donde empezar a construir.

El número de actividades de partida que se presentan no es muy elevado, de manera que el profesorado que imparte dichos módulos pueda integrarlo en sus actuales programaciones, sin que ello suponga una excesiva carga horaria.

Se pretende que esta sección sea una sección "viva", añadiendo nuevas actividades o modificando las existentes en base a la experiencia de aplicación en el aula, por parte del profesorado, por lo que se invita al profesorado a participar enviando reflexiones y propuestas de actividades a través del formulario de contacto www.educajoomla.com.

Otra cosa es en Ciclos Formativos de la Familia Profesional de Informática y Comunicaciones, como el nuevo Ciclo Formativo de Grado Superior de "Desarrollo de aplicaciones web", dónde el profesorado puede hacer uso de los contenidos de www.educajoomla.com como parte de sus clases de una manera más amplia, si así lo desea.

El proyecto pone a disposición del profesorado:

a) Por un lado, una recopilación de información, materiales y [propuestas de actividades en el aula](#) de cara a facilitar la incorporación en sus clases del tema del comercio electrónico en Internet y las posibilidades de negocio que ofrece.

b) Un completo [ejemplo de tienda](#) de comercio electrónico www.dalealtomate.com, que puede servir de base para analizar las funcionalidades necesarias que ha de tener una tienda online en cuanto a:

1. Diseño y usabilidad de cara al cliente.
2. Gestión y mantenibilidad por parte del administrador de la tienda
3. Criterios a incorporar en el diseño, orientados a favorecer el posicionamiento en los resultados de búsqueda en Google.
4. Incorporación de herramientas de análisis de Google que permiten evaluar los resultados de la marcha del negocio.

c) Una serie de videotutoriales, organizados en [30 sesiones de trabajo](#), que explican paso a paso los procesos necesarios para desarrollar la [tienda de ejemplo](#) y que permiten:

1. Para profesores de Ciclos Formativos dónde NO se impartan módulos relacionados con el diseño y desarrollo web:

La explicación, de forma práctica, de los conceptos expuestos en el anterior apartado **b**, de manera que sea más fácil de entender por parte de profesores y alumnos. No hay que ver todos los vídeos, en la guía de "[Actividades en el aula](#)" para el profesorado se indica cuales visualizar para cada tema.

2. Para profesores que imparten módulos de diseño y desarrollo web:

La posibilidad de utilizar los materiales de las [30 sesiones de trabajo](#) directamente en el aula. En este caso también se podría adaptar, en función del número de horas disponibles en el módulo, el número de sesiones a desarrollar ya que no todas la funcionalidades presentadas a lo largo de las 30 sesiones son estrictamente necesarias para desarrollar un sitio web. Se ha intentado presentar en el proyecto el mayor número posible, pero a criterio del profesorado se

podrían utilizar en el aula un menor número de sesiones, reduciendo el número de horas necesarias.

d) Una presentación de los [recursos que tienen a su disposición en Aragón](#), nuestros alumnos con inquietudes emprendedoras.

3. El ejemplo de tienda online.

El ejemplo de tienda online www.dalealtomate.com ha sido desarrollado utilizando Joomla! y Virtuemart.

El resultado es una tienda totalmente funcional en la que se pueden realizar ventas de productos descargables y productos que se envían a casa una vez completado el proceso de compra.

Las funcionalidades que incorpora la tienda se presentan en el videotutorial de la Sesión 1 de trabajo: “Funcionalidades de la tienda online a desarrollar”.

En la sesión 30 de trabajo se analizan las posibles mejoras al desarrollo de la tienda online en el vídeo: “Posibles mejoras a nuestra tienda de www.dalealtomate.com”

El objetivo conseguido con este ejemplo real de tienda es doble:

- Por un lado, sirve cómo modelo para el desarrollo los videotutoriales de las 30 sesiones de trabajo.

- Por otro lado, sirve de referencia para la propuesta de actividades a desarrollar en el aula por parte del profesorado.

Se ha tenido muy en cuenta en el desarrollo de la tienda de www.dalealtomate.com los criterios que indica Google para el correcto posicionamiento en buscadores, y la integración de las herramientas de análisis que Google ofrece gratuitamente: Herramientas para webmaster y Google Analytics.

4. Los materiales didácticos, distribuidos en 30 sesiones, que establecen el método de trabajo para el desarrollo de una tienda online utilizando el sistema de administración de contenidos Joomla!

Se ha estructurado la información en 30 sesiones de trabajo, que permiten realizar una tienda online cómo la de www.dalealtomate.com sin necesidad de tener conocimientos de programación.

Las 30 sesiones de trabajo han sido desarrolladas paso a paso. No hay cortes, ni procesos realizados al margen de lo que se puede ver en los vídeos, de manera que la recomendación que se hace es seguir los videotutoriales en el orden establecido a lo largo de las 30 sesiones.

Este es el índice de las mismas:

Sesión 1: [Presentación de la tienda a desarrollar. Consejos para seguir las 30 sesiones de trabajo.](#)

Sesión 2: [Crear un entorno de desarrollo: Instalar Joomla! en un servidor local wamp.](#)

Sesión 3: [Primeros pasos tras la instalación de Joomla!](#).

Sesión 4: [Menús en Joomla! .Catálogo de productos de la tienda.](#)

Sesión 5: [Extensiones de Joomla!: Componentes, Módulos y Plugins. Ficheros de idiomas. Instalar editor JCE.](#)

Sesión 6: [Trabajar con seguridad en Joomla!: Cómo hacer una copia de seguridad de Joomla!](#).

Sesión 7: [Cuidando el aspecto de la tienda I: Plantillas en Joomla!](#).

Sesión 8: [Cuidando el aspecto de la tienda II: Estructura de una plantilla en Joomla!. Modificaciones a la plantilla. CSS Joomla!](#).

Sesión 9: [Cuidando el aspecto de la tienda III: Crear una cabecera agradable con Flash para Joomla!](#).

Sesión 10: [Instalación de Virtuemart.](#)

Sesión 11: [Crear cuentas de correo gmail, crear una cuenta de paypal y saber lo que buscan nuestro clientes: palabras clave.](#)

Sesión 12: [Configurando Virtuemart e introduciendo productos en la tienda.](#)

Sesión 13: [Configurar los módulos asociados a la tienda de Virtuemart](#)

Sesión 14: [Gestión de usuarios en Joomla!. Proceso de registro de usuarios y correos asociados. Proceso de compra.](#)

Sesión 15: [Configurar productos descargables en Virtuemart. Zona de descargas de nuestros productos.](#)

Sesión 16: [Crear una cabecera agradable con un slideshow de imágenes enlazadas a productos de Virtuemart.](#)

Sesión 17: [Creación de un blog con el componente K2 en Joomla!](#)

Sesión 18: [Crear confianza en nuestros clientes: Preguntas Frecuentes. F.A.Q. Librerías de Javascript en Joomla!](#)

Sesión 19: [Configurar un formulario de contacto en Joomla!. Imágenes Captcha.](#)

Sesión 20: [Criterios para la elección de un servidor web. Proceso para la contratación de un servidor web para Joomla!](#)

Sesión 21: [Subir el diseño de nuestra tienda al servidor web remoto contratado en la sesión anterior.](#)

Sesión 22: [Comprobaciones tras subir Joomla! al servidor web remoto. Cuidando los detalles.](#)

Sesión 23: [Técnicas de optimización de posiciones en motores de búsqueda \(SEO en Joomla!\). Parte 1: URL amigables](#)

Sesión 24: [Técnicas de optimización de posiciones en motores de búsqueda \(SEO en Joomla!\). Parte 2: Etiquetas Meta](#)

Sesión 25: [Introducción a las Herramientas para Webmasters de Google](#)

Sesión 26: [Técnicas de optimización de posiciones en motores de búsqueda \(SEO en Joomla!\). Parte 3: Sitemaps](#)

Sesión 27: [Seguridad en Joomla!: Consejos de seguridad para prevenir posibles ataques.](#)

Sesión 28: [Seguridad en Virtuemart: Añadir imágenes captcha a los formulario de registro y de productos.](#)

Sesión 29: [Cómo usar Google Analytics en Joomla!](#)

Sesión 30: [Posibles mejoras y conclusiones a nuestra tienda con Joomla!](#)

En la sesión 1 de trabajo se dan una serie de consejos para el seguimiento de las 30 sesiones en el vídeo: [Consejos para el desarrollo de las 30 sesiones de trabajo](#)

Por otro lado, en la sesión 30 de trabajo se reflexiona sobre el trabajo realizado en el vídeo: [Conclusiones a las 30 sesiones de trabajo de EducaJoomla](#)

Colaboraciones y agradecimientos

En distintos apartados de www.educajoomla.com se hace uso, se recomienda y se incluyen fragmentos, del libro:

"Libro blanco del comercio electrónico. Guía Práctica de Comercio Electrónico para PYMES" cuyo autor es AECEM (Asociación Española de Comercio Electrónico y Marketing Relacional), cuyo actual nombre es adigital (Asociación Española de la Economía Digital). Visitar <http://www.adigital.org/>

El "Libro blanco del comercio electrónico" fue publicado con el apoyo del Plan Avanza del Gobierno de España. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, bajo una Licencia Creative Commons con la modalidad de Reconocimiento - Sin obras derivadas 3.0 España.

Debido al tipo de licencia de la obra, Creative Commons sin obras derivadas, y al interés de la obra para el proyecto, se solicitó a adigital (antigua AECEM) la posibilidad de utilizar en www.educajoomla.com, los contenidos del libro para estructurar la parte relacionada con las explicaciones referentes al comercio electrónico e incluir algún capítulo del libro como parte de los artículos que en www.educajoomla.com aparezcan.

La respuesta desde adigital (antigua AECEM) fue la confirmación de uso de los contenidos del "Libro Blanco del Comercio electrónico" siempre que fuera necesario, citando a adigital como fuente. Por lo que desde aquí quisiera expresar mi agradecimiento.

Por otro lado, para la elaboración de los contenidos de www.educajoomla.com se ha solicitado la colaboración a tres empresas, aportando cada una de ellas distintos aspectos claves para el desarrollo del mismo y a las que hacemos mención en el apartado colaboradores del proyecto. A todas ellas agradecerles su colaboración:

- Webempresa: Empresa especializada en servicios Joomla!, que ha colaborado dando alojamiento gratuito a ambas páginas de www.educajoomla.com y www.dalealtomate.com, facilitando gratuitamente los medios para poder grabar los procesos asociados a la contratación de un servidor web y los procesos asociados a la contratación de un pack de tienda online prefabricado que ellos comercializan, y ofreciendo a los usuarios de www.educajoomla.com un descuento de un 10% en la contratación de cualquiera de sus servicios. Esto ha permitido ofrecer un ejemplo real de contratación y configuración de un servidor de producción web, desarrollado en el artículo "Criterios para contratar un servidor web y un nombre de dominio" y un ejemplo real de contratación y puesta en marcha de un pack de tienda online, desarrollado en el artículo "¿Interesa contratar una tienda online prefabricada?". El interés de la participación de Webempresa es dar a conocer sus productos y servicios, como moneda de cambio.
- Ideas a Mares: Empresa zaragozana concedora de los recursos disponibles para los emprendedores en Aragón, con la que se han elaborado conjuntamente los materiales relacionados con este tema.

- Amento Estudio Grafico: Empresa zaragozana con la que hemos solucionado el tema gráfico y de identidad de ambas páginas de www.dalealtomate.com y www.educajoomla.com

Conclusiones

El trabajo desarrollado pone a disposición del alumnado de Formación Profesional, la posibilidad de acercarse al mundo de Internet desde la perspectiva de utilizar este medio como lugar donde desarrollar sus ideas de negocio.

Se le presentan opciones “reales” para la puesta en marcha de una tienda online en Internet, estableciendo las bases que le permitan discernir la opción más conveniente para obtener un sitio web operativo, en función de sus propias necesidades:

1. Encargar el desarrollo de su página web a una empresa de software externa.
2. Aprender a desarrollarla uno mismo utilizando para ello alguna plataforma de desarrollo de sitios web como Joomla!.
3. Contratar un pack de tienda online ya creado por una empresa y aprender a gestionarlo

Siendo el buscador de Google el principal medio utilizado por las empresas en Internet para hacer visible su negocio, se presentan los criterios, recomendaciones y técnicas a tener en cuenta, para conseguir aparecer en las primeras posiciones en los resultados de una búsqueda, y se presentan las herramientas de análisis que Google pone a nuestra disposición para evaluar la marcha de nuestra tienda online.

El proyecto se completa ofreciendo información sobre la legislación aplicable al comercio electrónico, los criterios a tener en cuenta para la contratación de un servidor web y las herramientas que disponemos para gestionarlo, la operativa de una tienda online, los medios que disponemos para promocionarla y analizar lo que está sucediendo, y por último los recursos disponibles en Aragón de ayuda a los emprendedores.

Se ha generado una “Guía para el profesorado” y una serie “Actividades en el aula” de carácter no técnico, de manera que los profesores de los módulos de EIE, AGC, FOL, RET, puedan incluir el tema del comercio electrónico como parte de las actividades que, de cara la fomento del espíritu emprendedor en la Formación Profesional, ya se vienen realizando.

Por otra parte, los videotutoriales que describen paso a paso, como realizar una tienda online con Joomla! en 30 sesiones de trabajo, pueden ser utilizados ampliamente en los Ciclos Formativos de la Familia Profesional de Informática y Comunicaciones, como el nuevo Ciclo Formativo de Grado Superior de "Desarrollo de aplicaciones web".

Sería interesante la integración de este proyecto dentro de la iniciativa "Emprender en la escuela", actualmente en funcionamiento a través de un acuerdo entre el Instituto Aragonés de Fomento y el Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.