

MUSEO DEL PC, UNA WIKI SOBRE LA RETROINFORMÁTICA

García Cabrera, Lina¹; Ruano Ruano, Ildelfonso²; Charre Ojeda, Francisco¹; Molina Aguilar, Andrés¹; Balsas Almagro, José Ramón¹

¹Dpto. de Informática, Escuela Politécnica Superior de Jaén, Universidad de Jaén. Campus de las Lagunillas s.n., 23071, Jaén, lina@ujaen.es, molina@ujaen.es, jrbalsas@ujaen.es

² Dpto. de Ingeniería de Telecomunicación, Escuela Politécnica Superior de Linares, Universidad de Jaén. Avda. de Alfonso X El Sabio 28, 23700, Linares (JAÉN), alonso@ujaen.es

- Introducción y Objetivos

El proceso de socialización de la Red es imparable y viene marcado por el triunfo de los contenidos sobre el diseño y de las comunidades de usuarios sobre los grandes proyectos institucionales. Internet, como sistema aglutinante de conocimientos y lugar privilegiado de encuentro e interacción entre millones de usuarios, en muchos casos anónimos, hacen de la Red un instrumento de valor incuestionable (aunque no hegemónico) en numerosas prácticas o actividades dirigidas docentes. En concreto, las Wikis como herramientas que gestionan contenidos pueden convertirse en un buen recurso docente.

Este ha sido el objetivo de este proyecto, diseñar y construir una Wiki temática sobre la historia de los computadores. En concreto, sobre las máquinas precursoras de los actuales PCs. En esta Wiki, la comunidad universitaria y todo el que esté interesado por la vertiginosa evolución de la computación podrá encontrar información (y contribuir con sus conocimientos y recursos multimedia) sobre las innovaciones hardware y software en esos años así como la bibliografía (anécdotas relacionadas con su aportación) de los pioneros que contribuyeron significativamente a su avance.

El proyecto tiene como propósito la preparación, por una parte, de la infraestructura necesaria para el alojamiento de los contenidos multimedia y todos los elementos precisos para hacer posible la colaboración, incluyendo mecanismos de control que sirvan para garantizar la veracidad y validez de la información y herramientas de búsqueda apropiadas. Por otra parte, un aspecto fundamental ha sido aportar un volumen inicial de contenidos que hagan útil el sistema desde un primer momento. En base a estas premisas los objetivos iniciales del proyecto eran:

- Implantar un servidor basado en software libre que aloja la información generada por el proyecto.
- Recopilación de datos sobre hardware y software de las últimas décadas a fin de redactar los contenidos básicos del proyecto.
- Preparación de referencias de bibliografía digital/escrita sobre aquellos temas que estén relacionados con el proyecto.
- Desarrollo de documentación sobre cómo emular en máquinas actuales, tanto ordenadores como teléfonos móviles, microprocesadores históricos y sistemas antiguos, ejecutando el software diseñado originalmente para ellos.
- Planificación de una exposición real del hardware, software, publicaciones y bibliografía de las últimas décadas, en principio de carácter temporal. Este objetivo no se ha podido alcanzar debido a que no se cuenta con la suficiente financiación.

- Material y Métodos

Este proyecto se solicitó en septiembre de 2007 y se concedió a principios de 2008 por el Secretariado de Innovación Docente y Formación del Profesorado de la Universidad de Jaén con una financiación de 3000 €. Esta cantidad es insuficiente para planificar la exposición debido a su alto costo por lo que se intentará buscar recursos económicos durante el curso 2009-2010 para llevarla a cabo. En cualquier caso se sustituyó este objetivo por el de publicitar el proyecto y la Wiki desarrollada con el mismo mediante trípticos, carteles informativos y vía Internet.

Se comenzó a trabajar en el mismo en febrero del año 2008 con las tareas que se describen a continuación junto a las que se muestran los resultados obtenidos cronológicamente:

A) Búsqueda de documentación sobre el software que puede utilizarse para montar una Wiki, evaluando distintas opciones y decidiendo finalmente usar MediaWiki [1].

B) Documentación sobre la instalación y configuración de MediaWiki, prestando especial atención a los requerimientos adicionales que tiene (dependencias con otros paquetes software).

C) Búsqueda de bibliografía.

D) Primer esbozo de los contenidos fundamentales que debía tener la Wiki y creación de un gráfico de bloques de los mismos tras una reunión de trabajo grupal tipo “tormenta de ideas”.

E) A finales de junio llega el nuevo computador y se realizan las siguientes instalaciones de software libre en el mismo:

1. Instalación y configuración del sistema operativo Ubuntu [2] 8.04 de 64 bits.
2. Instalación y configuración de la última versión del servidor Web Apache [3].
3. Instalación y configuración de la última versión de PHP [4].
4. Instalación y configuración de MySQL [5] y los controladores MySQL-PHP.
5. Instalación y configuración de la última versión del software MediaWiki.

F) Desarrollo inicial de la Wiki, lo cual conlleva la realización de las siguientes acciones: Creación de una portada, Diseño de una estructura general para las páginas de la primera sección, Clasificación por fabricante y alfabética de la lista de ordenadores, completar cada página de cada microordenador, complementando la ficha ya existente con todos los datos necesarios.

G) Con el fin de realizar un buen diseño, en paralelo con la tarea F) se han evaluado varios sitios web con temáticas y servicios parecidos a la wiki que estamos desarrollando. Se han evaluado, mediante una encuesta que demuestra la prueba de usabilidad basada en el método por inspección.

Durante el segundo año se ha trabajado paralelamente en varias vías: H1) preparación de contenidos para el sitio, H2) mejora del diseño y la usabilidad de la Wiki y H3) programación de un conjunto de servicios adicionales que mejoran la navegación y ofrecen caminos de acceso más directo.

H1) Preparación de contenidos

Esta parte del trabajo se ha compuesto de las actividades descritas a continuación:

- Selección y preparación de varios equipos físicos (microordenadores) almacenados.
- Realización de una serie de fotografías a los equipos (interior y exterior).
- Elaboración completa de las entradas de estos microordenadores.
- Selección de bibliografía de principios de los ochenta y su escaneado parcial.
- Inclusión de cada libro/revista en la wiki con todos los campos asociados.
- Búsqueda descarga e instalación de algunos emuladores para los microordenadores.
- Análisis, ejecución y prueba de los emuladores. Captura de pantallas en funcionamiento de cada uno de ellos.
- Elaboración de las fichas correspondientes a cada uno de los emuladores.
- Inclusión de enlaces en fichas correspondientes entre microordenadores y emuladores.
- Documentación sobre conceptos generales relacionados con los precursores de los PCs y recabar información en distintos sitios web sobre los personajes que contribuyeron en su desarrollo con la finalidad de preparar la fichas de las biografías.

H2) Mejora del Diseño

Se ha cambiado el diseño predeterminado de MediaWiki para mejorarlo:

- a) Se usan los resultados obtenidos en el análisis descrito en el apartado G (de otros sitios).
- b) Se efectúa un análisis de usabilidad del propio sitio para determinar posibles problemas.

- c) A partir de los puntos anteriores se proponen sendos diseños alternativos.
- d) Se implementa un nuevo diseño a partir de la selección de lo mejor de ambas propuestas:
1. Confección de una hoja de estilos CSS a medida.
 2. Diseño de un nuevo logotipo y una *tagline* identificativa.
 3. Inclusión en todas las páginas de indicadores tipo miga de pan.
 4. Se definen jerarquías de categorías para poder clasificar coherentemente todos los contenidos facilitando así la navegación y búsqueda.
 5. Se instala una extensión para visualizar el árbol de categorías y efectuar búsquedas de categorías, como método alternativo a la opción de búsqueda estándar que se mantiene.

H3) Programación de Servicios adicionales

Con el fin de facilitar al usuario la familiarización con los contenidos del sitio, especialmente cuando se visita por primera vez, se han agregado unos servicios:

a) Sección del día: Se ha configurado una extensión de MediaWiki que diariamente selecciona aleatoriamente un microordenador, un artículo y un personaje de los existentes en el sitio. El visitante puede desde la portada acceder diariamente a la sección del día

b) Paseo virtual: Es una extensión que guía al visitante por los diferentes contenidos existentes en el sitio. Un sencillo clic en la portada le llevará a un recorrido por varias páginas con una navegación asistida, mostrándole un microordenador, un microprocesador, un fabricante, una revista, una biografía y un emulador.

c) Museo fotográfico: Una parte importante de los contenidos del sitio la componen las distintas colecciones de fotografías de cada microordenador, tomadas de equipos propios con una alta resolución y con detalles tanto de la parte exterior como del diseño interior de cada sistema. Por esta razón se ha colocado en la portada un acceso directo a una galería fotográfica que permitirá examinar todas las imágenes sin necesidad de navegar por los distintos artículos a los que pertenecen.

Participación controlada y publicitación de la wiki temática. Con este objetivo se ha procedido a instalar y configurar una extensión que facilitará la solicitud de registro por parte de aquellos usuarios que deseen participar, de manera que el acceso a la edición de los contenidos se lleve a cabo siempre de manera controlada, previa identificación. Asimismo se efectúa un control estadístico que permite supervisar las aportaciones de cada usuario. Se ha iniciado la promoción pública del sitio registrando su existencia en buscadores y publicitándola en algunos foros y a través de referencias en sitios ya existentes y con cierta relación por temática y para terminar se ha efectuado la promoción del proyecto mediante la elaboración de trípticos y posters informativos.

- Resultados y Discusión

Se ha construido un sitio de fácil uso, con herramientas de navegación que facilitan el acceso a la información y que ya ha despertado la curiosidad de un gran número de internautas. El sitio Web cuenta con contenidos que potencian el aprendizaje activo y que fomentan el trabajo en grupo y la realización de actividades dirigidas. Además, este proyecto promueve la colaboración entre la comunidad universitaria y con el resto de los internautas aficionados a esta temática. En concreto, esta wiki temática se enmarca en la filosofía del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior en cuyo proceso de adaptación estamos involucrados y permite:

- La generación de nuevos materiales didácticos para el apoyo de la docencia presencial, materiales que serán accesibles a través de la red. Estos materiales se construirán de forma colaborativa por toda la comunidad interesada en esta temática. En concreto, esta información será de gran utilidad en las Titulaciones: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, Ingeniería Superior en Informática, Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones especialidad Telemática e Ingenierías Técnicas y cualquier titulación que incluya en sus programas asignaturas de introducción a la informática o relacionadas con Internet.
- Potenciar el aprendizaje activo de los estudiantes. Convertir tal y como propugna Habermas (1989), al alumno en un "interlocutor cualificado" de lo real, con capacidad para construir sus

propios esquemas conceptuales a través de una acción comunicativa y emancipadora, encaminada a la acción.

- Fomentar el trabajo en grupo y el aprendizaje basado en trabajos o actividades dirigidas. Por ejemplo, los alumnos de filología pueden contribuir traduciendo los contenidos de estas páginas al inglés aumentando así significativamente la audiencia del sitio, los alumnos de historia también pueden utilizar esta material en trabajos relacionados con la evolución en la tecnología, a los alumnos de Ingeniería en Informática se les puede plantear prácticas que mejoren el diseño y la funcionalidad de la wiki en asignaturas como Sistemas Hipermedia, Negocio Electrónico y Tecnologías de Servicios y Aplicaciones en Internet, Interacción Persona-Ordenador, Acceso a la Información, Sistemas Informáticos.
- Servir esta wiki como base de futuros proyectos fin de carrera. Se pueden plantear numerosas mejoras, servicios o funcionalidades que se pueden añadir a este sistema de información para extenderla.
- Utilizar este sistema de información como lugar de experimentación y de investigación. Los investigadores pueden aplicar sus resultados relacionados con la hipermedia, la web semántica, sistemas multiagentes, acceso a la información, etc.
- Contribuir en la generación de conocimiento, en este caso de carácter técnico/histórico y cumplir con una de las responsabilidades de la Universidad ante la sociedad como es la difusión cultural.

- Conclusiones

Es pronto para sacar conclusiones sobre la incidencia real del proyecto ya que la publicación de la dirección de la Wiki se realizó en octubre de 2010. Sin embargo si se puede afirmar que se ha cumplido los objetivos propuestos y la planificación de la propuesta inicial. Incluso se han realizado tareas no previstas como es el diseño e implementación de un portal web para la wiki y la incorporación de servicios adicionales. El visitante puede localizar contenidos de diversas formas. Mediante una búsqueda corriente, al estilo de Wikipedia; con una búsqueda por categorías o bien a través de secciones que actúan como índices.

Se ha iniciado la promoción pública del sitio registrando su existencia en buscadores y publicitándola en algunos foros y a través de referencias en sitios ya existentes y con cierta relación por la temática. Recientemente se ha podido publicitar y lanzar por completo el sitio web aunque se debió esperar para poder contar con un espacio en un servidor de la Universidad de Jaén donde actualmente se encuentra alojada la wiki. Se ha realizado una promoción interna del sitio web (en los distintos centros de la Universidad de Jaén) y se está tratando hacer una externa (Jornadas Andaluzas de Innovación Docente entre otras).

En definitiva, el sitio web cuyo objetivo perseguía el proyecto, la wiki sobre retro-informática ReturnOK (<http://museopc.ujaen.es>), se encuentra en funcionamiento, con una estructura bien definida, un sistema de categorización de contenidos, servicios que facilitan la navegación, fichas prefabricadas para los distintos tipos de entradas y una serie de contenidos que sirven como muestra en cada una de las secciones principales: microordenadores, microprocesadores, emuladores, biografías y bibliografía.

- Referencias Bibliográficas

- [1] Página Web principal del SW MediaWiki: "<http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki/es>" Oct 2009
 - [2] Página Web principal del S.O. Ubuntu: "<http://www.ubuntu.com/>" Oct 2009
 - [3] Página Web principal del Servidor Web Apache: "<http://www.apache.org/>" Oct 2009
 - [4] Página Web principal del SW PHP: "<http://www.php.net/>" Oct 2009
 - [5] Página Web principal de la B.D. MySQL: "<http://www.mysql.com/>" Oct 2009
- [2] HABERMAS Jürgen, "Teoría de la acción comunicativa", tomo 1, Taurus, Argentina, 1989.