Acceso a la Biblioteca de la UOC por medio de la telefonía móvil

Jordi Serrano (jserrano@uoc.edu)

- Introducción
- Evolución de la tecnología WAP
- La biblioteca de la UOC por WAP
- Otros desarrollos
- Conclusiones
- Bibliografía

Introducción

Dentro del desarrollo de nuevos protocolos de acceso a Internet, ha surgido recientemente la posibilidad de conectarse por medio de la telefonía móvil utilizando el protocolo WAP.

¿Qué es el WAP?
WAP o Wireless Application Protocol, se trata de un protocolo o estándar que permite a los usuarios de la telefonía móvil, acceder y interactuar con la información de forma fácil y instantánea en cualquier lugar y en cualquier momento.

Previsiones
Las previsiones indican que el año 2000 entre el 10 y el 15% de los usuarios de teléfonos móviles serán de tecnología WAP y en el 2004 superara en número a los ordenadores personales (Gráfico 1).

Copyright © Biblioteca Virtual de la UOC, 2001

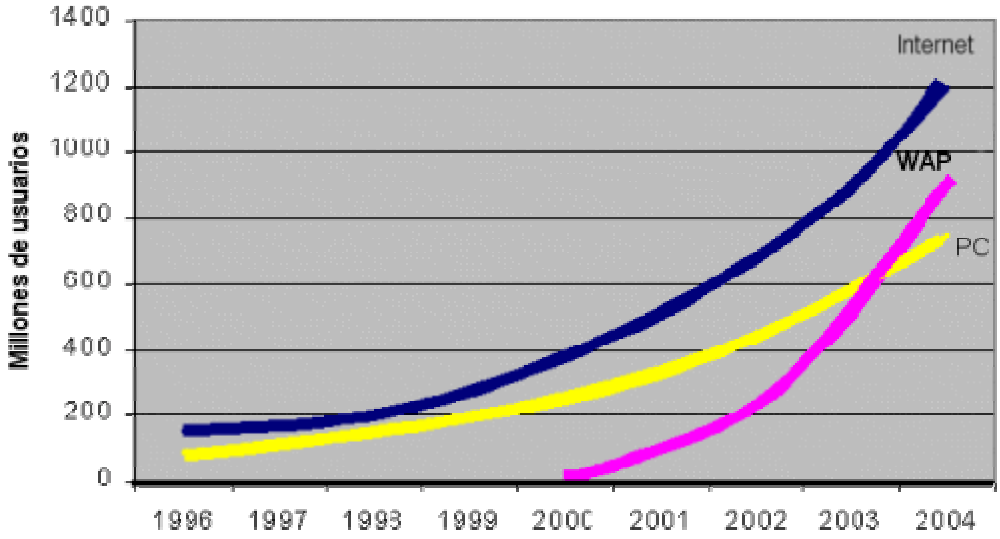

Gráfico 1. Evolución y previsión de los usuarios de PCs, WAP y de acceso a Internet Fuente: Information Society Technologies Conference (1999: Helsinki)

Evolución de la tecnología WAP

Las siguientes generaciones de la tecnología WAP permitirán que las comunicaciones, superaran los 9.600 baudios (10 K) actuales y sus limitaciones para llegar hasta los 2 Mb. con la tecnología UMTS (gráfico 2).

La actual generación de WAP, sigue con el estándar GSM (Global System for Mobile Communications) a 9,600 baudios con información textual y muy pocos gráficos.
La segunda generación GPRS (General Packet Radio Service), prevista para el 2001-2002, permitirá la fusión de teléfonos móviles y PDAs o agendas electrónica, la velocidad de transmisión la comunicación será entre 100 y 150 Kbs. y progresivamente incorporará video, reconocimiento de voz para la navegación y síntesis de voz para oír la información. Por extensión se crearán nuevos servicios y funcionalidades como el posicionamiento por GPS, transacciones y pagos etc.

Para finales del año 2001, aparecerá la tercera generación (3G) o UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) permitirá un acceso a Internet de 2 Mb. Permitiendo audio y video de calidad y la creación de servicios personalizados.

Copyright © Biblioteca Virtual de la UOC, 2001

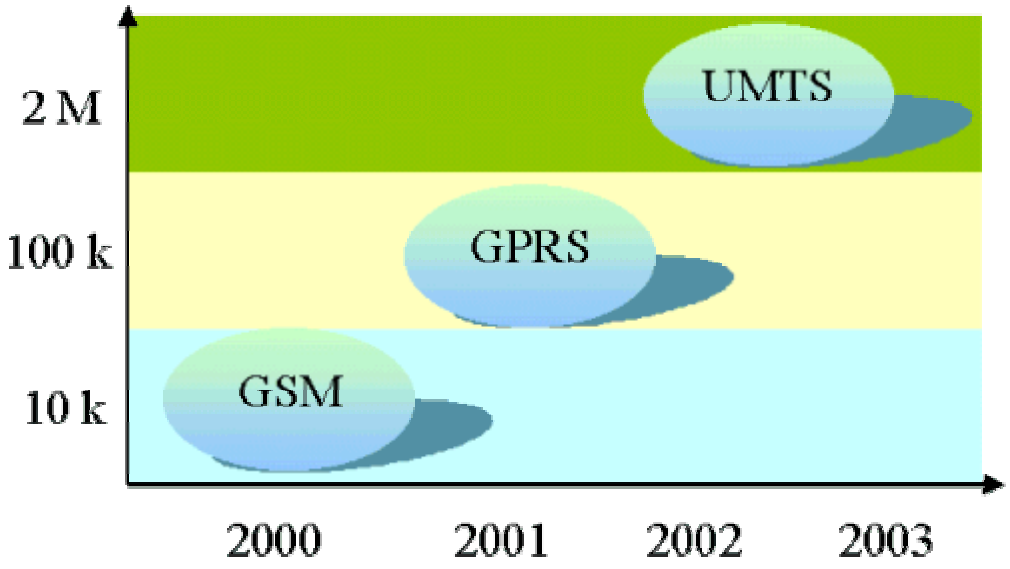

Gráfico 2. Evolución de las comunicaciones WAP

Además de la funciones y prestaciones, los teléfonos móviles tal como los entendemos ahora desaparecerán y veremos nuevas formas y integraciones como las agendas electrónicas (figura 1).

Primera generación	GPRS	UMTS

Figura 1. Evolución de los teléfonos o dispositivos WAP

Aunque orientada o dirigida a servicios de información (noticias, tráfico, etc.) y especialmente al comercio electrónico y las transacciones económicas, dado el potencial de esta nueva tecnología y sus previsiones de crecimiento, consideramos que se ofrece una nueva oportunidad a las bibliotecas para ofrecer sus servicios y recursos por medio de estos nuevos dispositivos.

La biblioteca de la UOC por WAP

La Universitat Oberta de Catalunya, empezó en febrero del 2000, a ofrecer parte de los contenidos del Campus Virtual por medio del WAP de primera generación. Estos servicios son (figura 2):

Copyright © Biblioteca Virtual de la UOC, 2001

Figura 2. Menú principal de acceso al Campus

- Trámites con la secretaría y calendario académico
- Información sobre los Centros de apoyo
- Buzón de correo
- Novedades del Campus Virtual
- Frase del día
- Acceso al OPAC de la biblioteca

La estructura del servidor WAP esta implementada sobre Windows NT por medio de Nokia Wap Server. Para el acceso al OPAC (VTLS) sobre ORACLE, se duplicó la pasarela de consulta o Virtua Web Gateway para habilitar un "listener" de web por WAP.

Esta pasarela web en PERL, se recodificó para adaptar la salida en HTML a lenguaje WML usado por los dispositivos WAP y se limitó el número de resultados a visualizar dado el tamaño de las pantallas de los dispositivos de 5 en 5 en vez de 20.

Accediendo desde el menú principal, el usuario se encuentra la opción de buscar con las diferentes posibilidades de búsqueda.

Con el editor que incorpora el dispositivo, se introduce el argumento y se envía la información al servidor y a los pocos segundos se recibe el resultado de la búsqueda (figura 3):

Figura 3. Consulta al OPAC

Copyright © Biblioteca Virtual de la UOC, 2001

Otros desarrollos

Aprovechando el desarrollo de envío de la calificaciones por medio de SMS (Short Message system), se está trabajando en la adaptación para el envío de confirmaciones de reserva y reclamaciones de préstamo. (figura 4)

Desarrollos futurosLas siguientes generaciones de WAP, nos permitirán ofrecer nuevos servicios, por lo que se está trabajando en un sistema de reservas de documentos y de acceso a los documentos electrónicos disponibles en la UOC.

Otra línea de trabajo, será el informar al usuario de la localización del documento más cercano a lugar desde donde haga la reserva por medio de GPS y la posibilidad de recibir los diferentes servicios "push" que hay implementados como los DSI, Servicio de noticias, etc...

Figura 4. Confirmación de reserva

Conclusiones

La nueva tecnología de acceso a Internet por medio de la telefonía móvil, permitirá a los usuarios el acceso a la información sin depender de los ordenadores y la comunicaciones terrestres, este fenómeno supone una nueva oportunidad a la bibliotecas para ofrecer y adaptar sus servicios a este nuevo entorno.

En la biblioteca de la UOC, dentro de el contexto de la universidad, se ha empezado a trabajar en ofertar estos servicios a la comunidad virtual como complemento o alternativa al acceso por medio del ordenador.
Hasta la fecha, se ha desarrollado y adaptado el acceso al OPAC permitiendo la consulta del material bibliográfico disponible en la biblioteca. Lo que es patente es que solo es un primer paso en la oferta de servicios bibliotecarios.

A pesar de las limitaciones de la primera generación de esta tecnología, se han desarrollado una aplicación para el envío de confirmaciones de reservas y de reclamaciones de préstamo por medio de SMS y se esta desarrollando un sistema de reservas por medio del dispositivo móvil de próxima generación, así como el posicionamiento del documento por medio de GPS.

Bibliografía

1. WMLClub. Datos del mercado de tecnología inalámbrica http://www.wmlclub.com/docs/mercado.htm (Revisión 12-07-2000)

2. Sharp, Kevin. Platforms for WAP Applications. Developper.com Journal: Tech workshop March, 15. 2000 http://developer.earthweb.com/journal/techworkshop/031500_wap.html (Revisión 12-07-2000)

Copyright © Biblioteca Virtual de la UOC, 2001

3. Singhal, Sandeep [et al]. WAP-the Wireless Application Protocol: writing applications for the mobile Internet. Boston, MA: Addison-Wesley, 2000.

Copyright © Biblioteca Virtual de la UOC, 2001