

¿Qué ofrece Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
 Ese apoyo que siempre quiso tener...

1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces,
 HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
 Gestor de contenidos (Alfresco)
 Aplicaciones híbridas

Tareas programadas (Quartz)
 Gestor documental (Alfresco)
 Inversión de control (Spring)

Control de autenticación y
 acceso (Spring Security)
 UDDI
 Web Services
 Rest Services
 Social SSO
 SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
 Motor de búsqueda empresarial (Solr)
 ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
 Metodologías ágiles
 Patrones de diseño
 TDD

BPM (jBPM o Bonita)
 Generación de informes (JasperReport)
 ESB (Open ESB)



Hosting Patrocinado por
enREDados.com


[Home](#) | [Quienes Somos](#) | [Empleo](#) | [Foros](#) | [Tutoriales](#) | [Servicios Gratuitos](#) | [Contacte](#)

	<p>Tutorial desarrollado por: Roberto Canales Mora 2003-2005 Creador de AdictosAlTrabajo.com y</p> <p>Director General de Autentia S.L.</p> <p>Recuerda que me puedes contratar para echarte una mano:</p> <p>Desarrollo y arquitectura Java/J2EE Asesoramiento tecnológico Web Formación / consultoría integrados en tu proyecto</p> <p>No te cortes y contacta: 655 99 11 72 rcanales@autentia.com.</p>	
---	--	---

[Descargar este documento en formato PDF j2me.pdf](#)

Máquina Virtual

Soluciones Intel y VMware para infraestructuras virtuales

Curso Web J2EE

Curso Avanzado en Desarrollo Web con J2EE

Formación Empresas

Consultoría de Formación Tecnologías Web

IntelliJ IDEA

Advanced Java IDE with coding assistance & refactorings for J2ME.

Anuncios Goooooogle

Anunciarse en este sitio

J2ME, Desarrollo Java para Dispositivos Mviles

Cada día prolifera más (y más que lo tiene que hacer) el uso de dispositivos mviles (telefonos, pda's, etc).

Desarrollo específico

Esto dispositivos, al tener menores dimensiones, tambien disponen de menores capacidades técnicas (velocidad de la CPU, memoria, etc) por lo tanto el desarrollo de aplicaciones en estos dispositivos requiere del uso de lenguajes y técnicas distintas de las de aplicaciones tradicionales.

Una de los estandartes de Java en compilar en un sitio y ejecutar en cualquiera (usando una traducción más o menos libre). Esto es posible gracias a que cuando construimos un programa Java y lo compilamos, generamos un código binario neutro que corre sobre una máquina virtual, que esta disponible para la mayoría de las plataformas actuales o por lo menos para todas las más extendidas y utilizadas.

Restricciones

En el caso concreto de querer utilizar Java para desarrolla aplicaciones para dispositivos móviles y teniendo en cuenta las restricciones que hemos comentado anteriormente no todas las características de Java pueden aplicarse a dispositivos mviles (además muchas no tendrían demasiado sentido)

Lo mejor, es leerse la especificación y descubrir que es lo que esta soportado y no soportado.

Tambien hay que tener en cuenta que estos dispositivos no se encuentran normalmente conectados a una red y que debido a su inferior capacidad de procesamiento, no será posible realizar tareas que se realizan de un modo natural en una aplicación Java en un servidor u ordenador de sobre mesa. Un caso concreto es la verificación del ByteCode (el código binario que generamos al compilar un programa Java) que ya no se puede hacer según se carga no tenemos tanta capacidad de proceso.

Otro elemento interesante a tener en cuenta es que no tiene demasidado sentido construir las aplicaciones basadas en ventanas o utilizando las mismas librerías gráficas ya que habitualmente el area gráfica, la memoria de video y la resolución es mucho más reducida.

Configuraciones y perfiles de dispositivos

Como podreis suponer ... será necesario que estos dispositivos tengan una máquina virtual particular, que tendrá capacidad de ejecutar un subconjunto de APIs.. lo que se denomina **configuraciones**.

Sobre esta configuración se crean aplicaciones para un determinado subconjunto de dispositivos ... lo que se denominan perfiles. Un perfil añade nuevas librerías de clases. En este tutorial, vamos a hablar del perfil MIDP...

Empaquetamiento

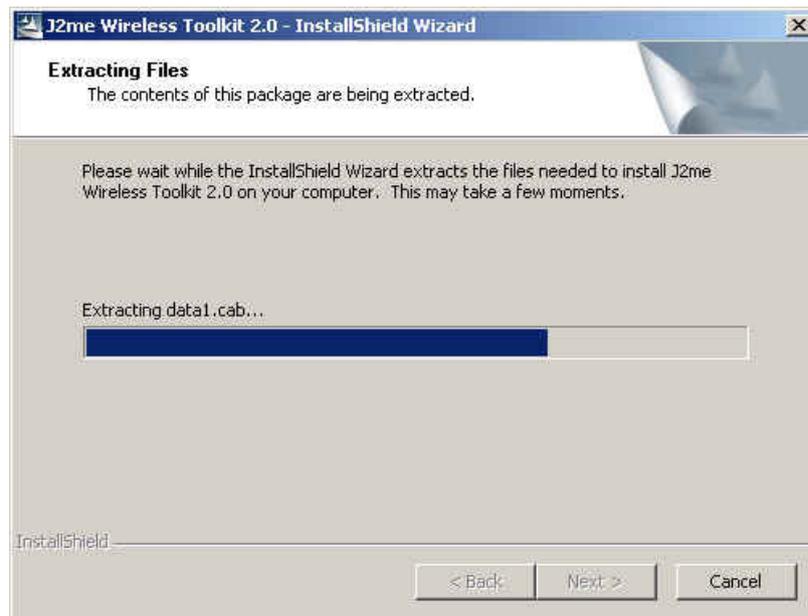
En MIDP encontramos unos componentes, contruidos de un modo similar a los Applets que construimos para un navegador, donde este contenedor nos simplifique y haga transparente el interfaz con el dispositivo concreto que deseemos utilizar.

Al igual que en las aplicaciones Web, normalmente empaquetemos todos los elementos que queremos distribuir en ficheros comprimidos (war o ear) ... para distribuir aplicaciones a dispositivos móviles deberemos hacer lo mismo. Vereis que tambien hay descriptores.. ficheros de configuración ...etc

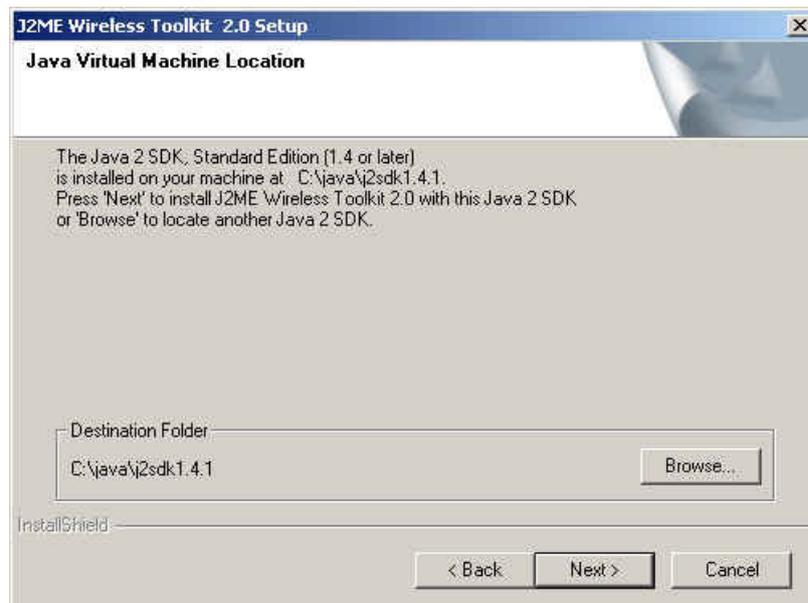
Configuración del Entorno y primera aplicación

Creo que, siguiendo la dinámica del resto de tutoriales, lo mejor es configurar el entorno de desarrollo, contruir una aplicación y posteriormente desplegarla tanto con emuladores en un ordenador como en un dispositivo móvil (en este caso tenemos suerte porque disponemos de una iPaq y un movi S55 que tienen ambos soporte Java)

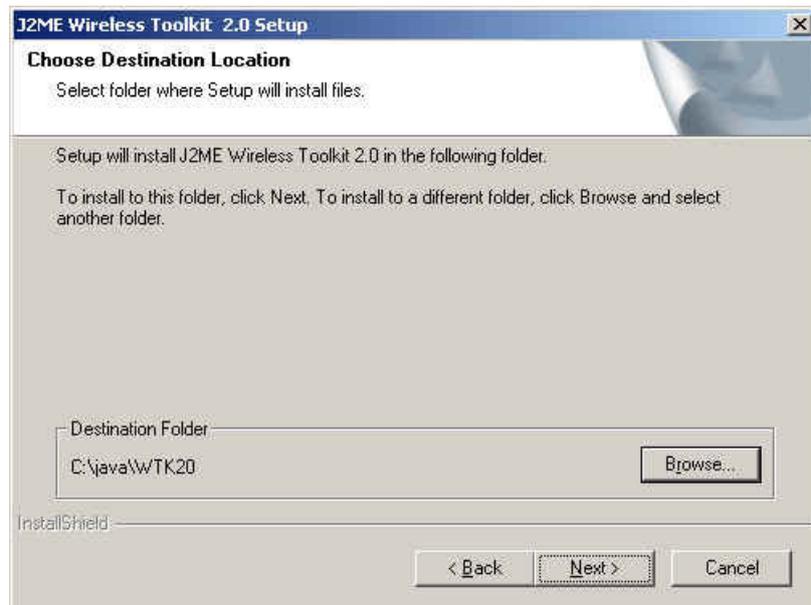
Desde java.sun.com ... nos descargamos el kit de desarrollo para Wireless



Seleccionamos la versión de la máquina virtual a utilizar



Seleccionamos el directorio destino



Y ya tenemos instalado el entorno

Se nos han creado una carpeta con distintas herramientas



La primera que vemos en **KToolbar** ... que ofrece un entorno de desarrollo mínimo ... lo lanzamos



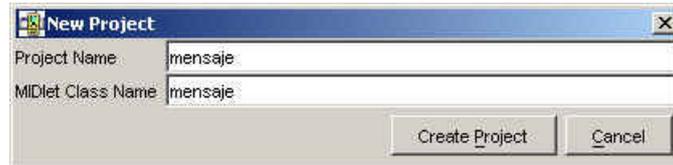
Pinchamos en Opne Project



Y vemos el ejemplo ... la verdad es que parece que no hace nada

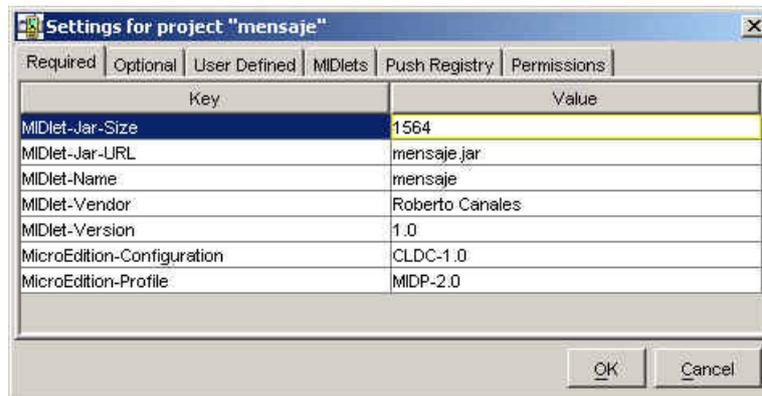


pero pulsamos en botón **run** y



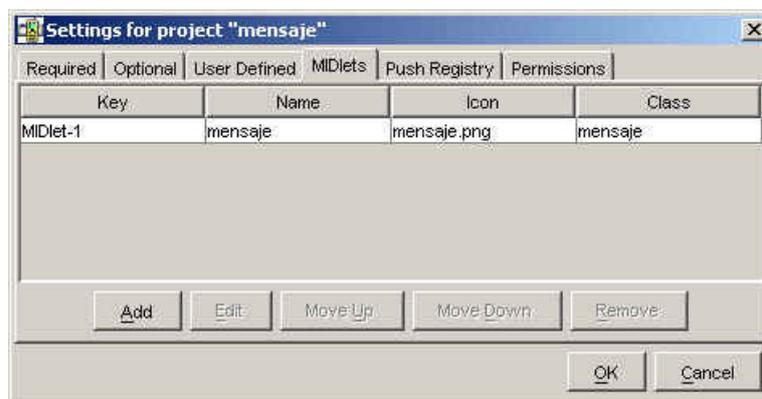
Bueno ... vemos que el sistema funciona

Si pinchamos en **Edit->Preferences** vamos a activar las opciones de depuración

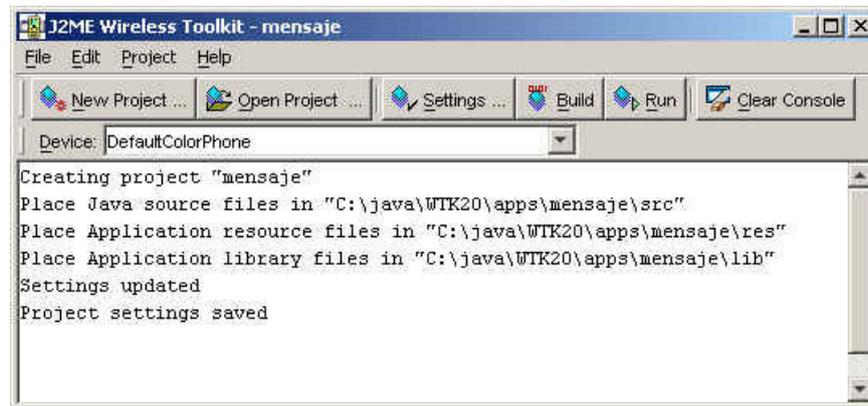


La proxima vez que lanzamos la aplicación podemos monitorizar el comportamiento del sistema

El uso de la memoria



Las llamadas a los métodos

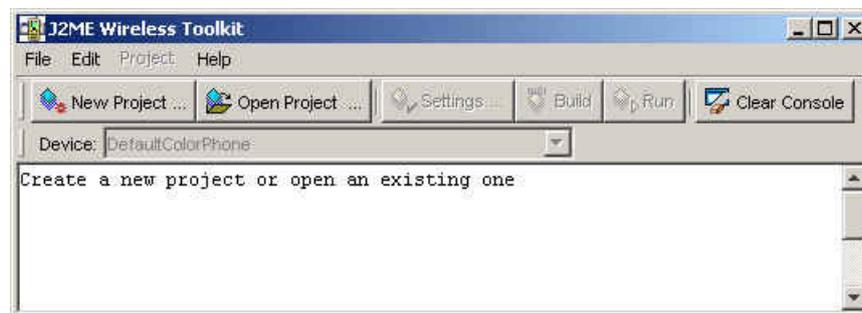


Tambien podemos depurar muchas más cosas

Construir nuestro componente

Bueno ... a lo que vamos vamos a empezar a tirar lineas de código... que es lo nuestro.

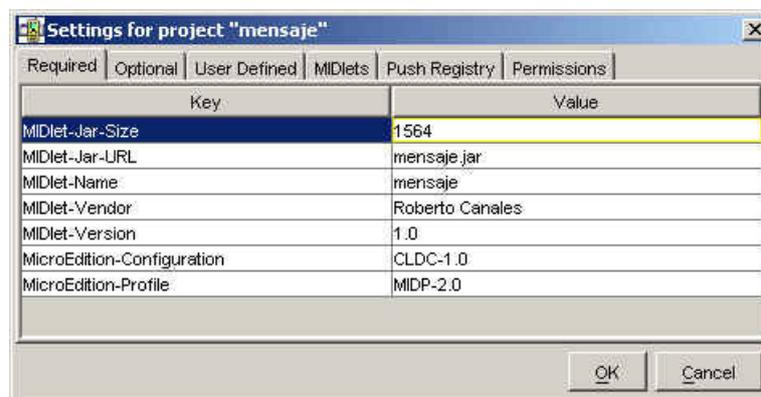
El modo más sencillo de crear nuestro primer MidLet es usar El propio Wireless Toolkit



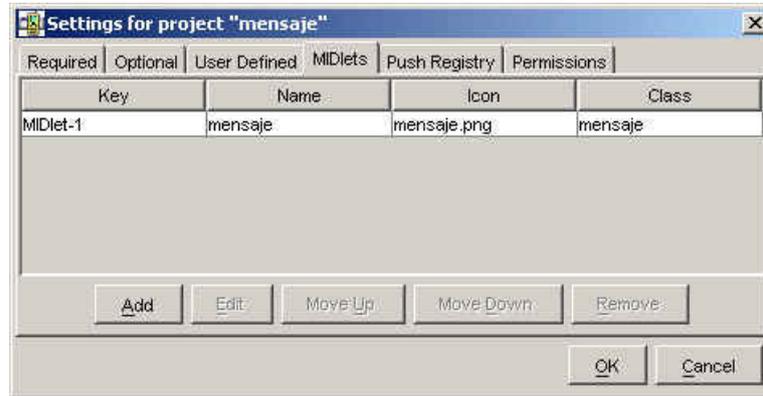
Creamos un nuevo proyecto ... y asignamos en nombre a nuestro midlet



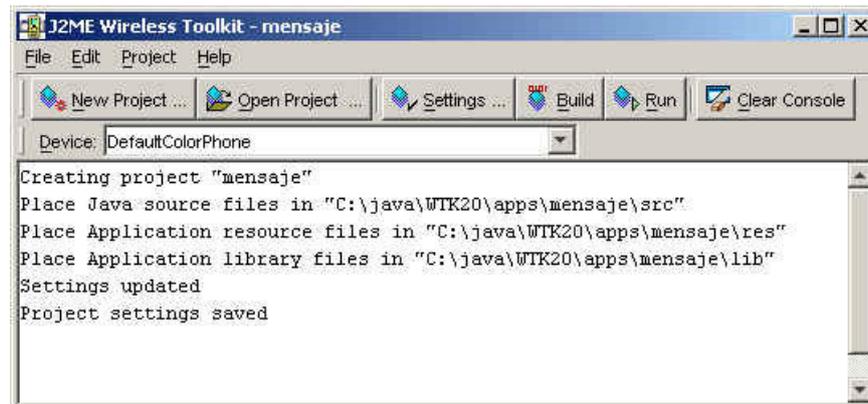
Definimos los nombres de nuestro componentes



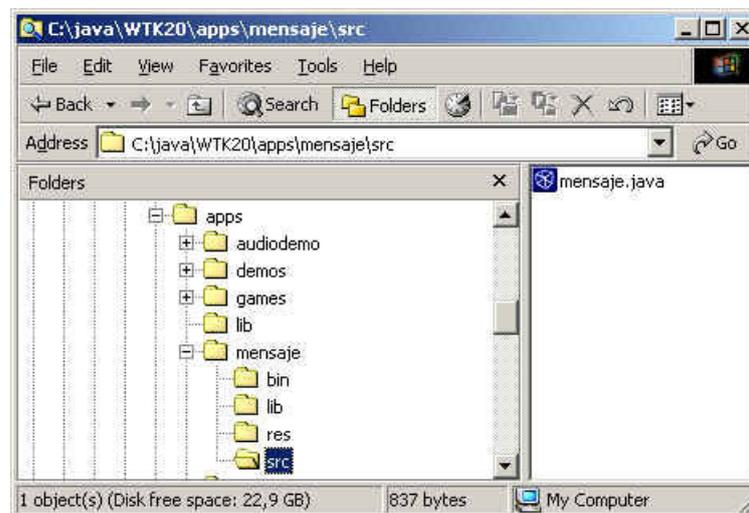
El icono asociado



Y el Toolkit crea una estructura de ficheros donde dejar nuestro elementos



Nuestro fichero de código lo tenemos que meter en directorio **src**



Ahora hay que construir nuestro primer componente .. podemos ver que es parecido a los **Applets** (conceptualmente hablando)

```

import javax.microedition.midlet.*;
import javax.microedition.lcdui.*;

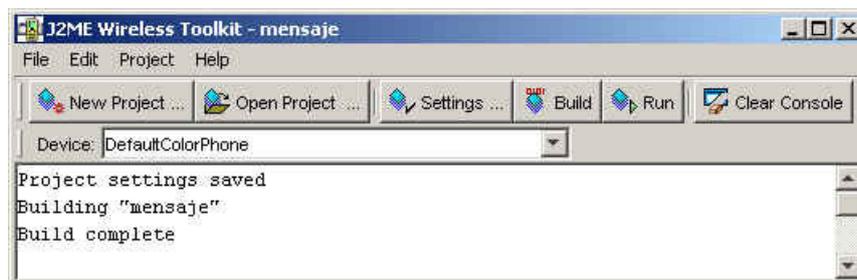
public class mensaje extends MIDlet implements CommandListener
{
    private Display display;
    private Form props;
    private Command exitCommand = new Command("Salir", Command.EXIT, 1);

    public mensaje()
    {
        display = Display.getDisplay(this);
        props = new Form("Primera Aplicacion");
    }

    public void startApp()
    {
        props.append("Hola, este es un ejemplo de Roberto");
        display.setCurrent(props);
    }
}
  
```

```
}  
  
public void commandAction(Command c, Displayable s)  
{  
    if (c == exitCommand)  
    {  
        destroyApp(false);  
        notifyDestroyed();  
    }  
}  
  
public void pauseApp()  
{  
}  
}  
  
public void destroyApp(boolean unconditional)  
{  
}  
}  
}
```

Pulsamos el botón **Build** y compilamos y empaquetamos



Pulsamos el botón **RUN** y ejecutamos



Vemos nuestro **MidLet** y al seleccionarlo ... podemos observar nuestro mensaje ...



Y al final .. vemos el resumen de la ejecución

```

J2ME Wireless Toolkit - mensaje
File Edit Project Help
New Project ... Open Project ... Settings ... Build Run Clear Console
Device: DefaultColorPhone
Creating project "mensaje"
Place Java source files in "C:\java\WTK20\apps\mensaje\src"
Place Application resource files in "C:\java\WTK20\apps\mensaje\res"
Place Application library files in "C:\java\WTK20\apps\mensaje\lib"
Settings updated
Project settings saved
Project settings saved
Building "mensaje"
Build complete
Running with storage root DefaultColorPhone
Warning: Failed to initialize WMA message routing support
Execution completed successfully
359566 bytecodes executed
20 thread switches
430 classes in the system (including system classes)
2013 dynamic objects allocated (64196 bytes)
2 garbage collections (47000 bytes collected)

```

Pues ... tampoco tiene tanto misterio aunque es como todo en siguientes tutoriales os contaremos aspectos avanzados y os enseñaremos como contruir un Juego y a resolver tareas complejas como ...sincronización, envío de mensajes ... descarga bajo demanda , etc..

[Sobre el Autor..](#)

Si desea contratar formación, consultoría o desarrollo de piezas a medida puede contactar con



Autentia S.L. Somos expertos en:
J2EE, C++, OOP, UML, Vignette, Creatividad ..
 y muchas otras cosas

Nuevo servicio de notificaciones

Si deseas que te enviemos un correo electrónico cuando introduzcamos nuevos tutoriales, inserta tu dirección de correo en el siguiente formulario.

Subscribirse a Novedades	
e-mail	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Enviar"/>

Otros Tutoriales Recomendados ([También ver todos](#))

Nombre Corto

[Desarrollo dispositivos móviles con WindowsCE](#)

[Páginas WML facil para tu movil Wap](#)

[XML y XSL en Cliente](#)

Descripción

Con este tutorial conocerás, pantalla a pantalla, todos los pasos para crear y probar tu primera aplicación Visual C++ para Windows CE, sin ningún conocimiento.

Os enseñamos como usar una herramienta para construir de un modo sencillo páginas WML para dispositivos Wap

En este tutorial os enseñamos como formatear documentos XML directamente en vuestro navegador a través de Plantillas XSL. En cursos sucesivos veremos como hacerlo en el servidor, para no crear dependencias con el navegador del cliente.

Nota: Los tutoriales mostrados en este Web tienen como objetivo la difusión del conocimiento.

Los contenidos y comentarios de los tutoriales son responsabilidad de sus respectivos autores.

En algún caso se puede hacer referencia a marcas o nombres cuya propiedad y derechos es de sus respectivos dueños. Si algún afectado desea que incorporemos alguna reseña específica, no tiene más que solicitarlo.

Si alguien encuentra algún problema con la información publicada en este Web, rogamos que informe al administrador rcanales@adictosaltrabajo.com para su resolución.

[Patrocinados por enredados.com Hosting en Castellano con soporte Java/J2EE](#)

	<p>¿Buscas un hospedaje de calidad por sólo 2€ al mes?</p>
---	--

www.AdictosAlTrabajo.com Optimizado 800X600