



escuela técnica superior
de ingeniería informática



Introducción a Java EE: JSP

Departamento de
Lenguajes y Sistemas Informáticos

Grupo de Ingeniería del Software

Abril 2007

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

[Ángel US V7] Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)

Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (marzo 2007)



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- ¿Qué es *Java Server Pages*?
 - Es una tecnología de servidor basada en *servlets* para generar páginas dinámicas.
 - Inicialmente permitía mezclar *contenido estático** con *scriptlets* de código Java (*contenido dinámico*).
 - Actualmente se prefiere mezclar contenido estático con *elementos especiales* que generan contenido dinámico en lugar de usar *scriptlets*.



request →

← response


Servidor HTTP

HTML


CSS

XML

Contenedor de *servlets*


Compilador de JSP




*HTML, XML, WML, SVG, texto, etc.

Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

UNIVERSIDAD DE SEVILLA


1

[Angel Luis V7] Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software


Introducción a Java EE: JSP

- Estructura básica de una página JSP
 - Desde la especificación JSP 2.0, las páginas JSP pueden ser *plantillas de texto sin formato específico* o *documentos XML*, aunque esta nueva notación está aún poco extendida y es algo farragosa.
 - La extensión habitual de una página JSP es .jsp, aunque se usa .jspx para las páginas que son documentos XML y .jspxf para los *fragmentos JSP*.
 - En la notación habitual (sin usar ningún tipo de *scriptlets*), una página JSP está compuesta por:
 - Contenido estático: HTML, XML, WML, texto libre, etc.
 - Comentarios JSP: `<%-- ... --%>`
 - Directivas JSP: `<%@ ... %>`
 - Código EL (*Expression Language*): `${ ... }`
 - Elementos JSP estándar: `<jsp:... >...</jsp:...>`
 - Elementos *custom tags*: JSTL, Struts, etc.

Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)



2

[Angel Luis V7] Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Ejemplo de una página JSP

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>

<%@ page language="java"                %>
<%@ page contentType="text/html"        %>
<%@ page pageEncoding="ISO-8859-1" %>
<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>


<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">


  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type"
          content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles/estilo.css" />
    <title>Página JSP de ejemplo</title>
  </head>

  <%-- sigue en la siguiente transparencia --%>
```

Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)



3

[Angel Luis VTI Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)]



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Ejemplo de una página JSP (continuación)

```
<!-- viene de la transparencia anterior -->

<body>
<h1>Ejemplo de página JSP 2.1</h1>


<jsp:useBean id="errores" scope="session"
class="es.us.lsi.daaw.beans.ListaMensajes" />

<div id="div_errores" class="errores">
<ul>
<c:forEach var="mensaje" items="{errores.mensajes}">
<li>${mensaje}</li>
</c:forEach>
</ul>
</div>
</body>
</html>
```

UNIVERSIDAD DE SEVILLA


Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

[Angel Luis VTI Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)]



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software


Introducción a Java EE: JSP

- Principales directivas JSP: `<%@ page ... %>`
 - Especifica ciertas características de la página JSP, por ejemplo:
 - `language = "java"`
Lenguaje de los *scriptlets* de la página. Por defecto es Java, por lo que no es necesario especificarlo.
 - `errorPage = "URL de gestión de errores"`
URL de la página a la que el contenedor hará un *forward* si se genera alguna excepción al ejecutar la página JSP.
 - `isErrorPage = "true|false"`
Indica si la página JSP es una página de gestión de errores con acceso al objeto *exception*. El valor por defecto es *false*.
 - `contentType = "text/html; charset=ISO-8859-1"`
Indica el tipo MIME y el juego de caracteres para la respuesta. Por defecto son *text/html* e *ISO-8859-1*. El juego de caracteres también se puede especificar aparte con *pageEncoding*.
 - `isELIgnored = "true|false"`
Indica si el contenedor de *servlets* debe ignorar o procesar el código EL. Si el archivo *web.xml* es acorde a la especificación de *servlets* 2.3, el valor por defecto es *true*; si lo es a la 2.4, es *false*, (el contenedor procesa el código EL).

UNIVERSIDAD DE SEVILLA


Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

(Angel US V71 Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006))



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. **Expression Language**
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos *custom tags*
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Principales directivas JSP: `<%@ include ... %>`
 - Incluye un archivo (normalmente un *fragmento JSP*) antes de que el contenedor transforme la página en un *servlet*.^{*} Su único atributo es:
 - `file` = "URL relativa"

URL relativa del archivo a incluir. Si empieza por `/`, se considera relativo al contexto de la aplicación web.
- Principales directivas JSP: `<%@ taglib ... %>`
 - Permite usar una biblioteca de *custom tags*. Sus atributos son los siguientes:
 - `uri` = "URI de la biblioteca"

URI que identifica de manera única a una biblioteca de *custom tags*, p.e. `http://java.sun.com/jsp/jstl/core`.

 - `prefix` = "prefijoBiblioteca"


Prefijo para las etiquetas de los elementos definidos en la biblioteca de *custom tags*. No se admiten prefijos vacíos ni ninguno de los siguientes: `jsp`, `jspx`, `java`, `javax`, `servlet`, `sun`, y `sunw`.

* Ver la sección dedicada al ciclo de vida de una página JSP.

Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)


6

(Angel US V71 Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006))



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. **Expression Language**
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos *custom tags*
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Lenguaje de Expresiones (EL)
 - El *Expression Language* permite especificar expresiones de forma sencilla en las páginas JSP.
 - Las expresiones EL son analizadas y procesadas por el contenedor de *servlets* al transformar la página JSP en un *servlet*.^{*}
 - Una expresión EL tiene la forma `${expresión}`, y puede incluir números, cadenas y propiedades de *JavaBeans*, incluyendo entre otros, los siguientes objetos implícitos que son tratados como mapas:
 - `pageScope`: contexto de la página que permite acceder a su mapa y a las propiedades de los objetos `servletContext`, `session`, `request` y `response`.
 - `requestScope`: mapa con los atributos de `request`.
 - `sessionScope`: mapa con los atributos de sesión.
 - `applicationScope`: mapa con los atributos de aplicación.
 - `param` y `paramValues`: valores enviados por un formulario.

* Si el descriptor de despliegue (*web.xml*) sigue la especificación 2.4 o superior.

Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)


7

(Ángel Utr VTI Dilecto Amador Durán Toro (2003-2006))



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Ejemplos de uso de expresiones EL
 - `${param.nombre}`
El valor del parámetro "nombre" o null si no se ha enviado o es una cadena vacía. Equivale a `${param["nombre"]}` y a `${param['nombre']}`.
 - `${!empty param.direccion}`
Cierto (true) si el parámetro "dirección" se ha enviado y no es una cadena vacía. Equivale a `${!empty param["direccion"]}`.
 - `${sessionScope.carrito.size}`
El valor de la propiedad "size" de la variable de sesión "carrito". Equivale a `${sessionScope["carrito"].size}`.
 - `${applicationScope["numUsuarios"]}`
El valor de la variable de aplicación "numUsuarios". Equivale a `${applicationScope.numUsuarios}`.
 - `${carrito.precioTotal}`
El valor de la propiedad "precioTotal" de la variable "carrito" si la encuentra en los ámbitos de *página*, *request*, *sesión* o *aplicación* (en ese orden). Si no la encuentra, devuelve null. Equivale a `${carrito["precioTotal"]}`.



Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

(Ángel Utr VTI Dilecto Amador Durán Toro (2003-2006))



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos


1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Elementos JSP estándar
 - Son 14 elementos que comienzan con el prefijo jsp:
 - Algunos tienen que ver con la nueva sintaxis XML de JSP: `jsp:root`, `jsp:body`, `jsp:attribute`, `jsp:text`, ...
 - Otros no se suelen usar mucho, como la *inclusión dinámica* (`jsp:include`), o el *forwarding* (`jsp:forward`, sin haber generado contenido previamente).
 - Los más utilizados son:
 - `<jsp:useBean>`: para usar o crear JavaBeans en cualquiera de los mapas de los posibles ámbitos (página, *request*, sesión o aplicación).
 - `<jsp:setProperty>`: para dar valor a las propiedades de los JavaBeans declarados con `<jsp:useBean>`.
 - Otros como `jsp:getProperty` han quedado obsoletos con la aparición de las expresiones EL.



Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

(Ángel Luis V17) Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Elementos JSP estándar: `<jsp:useBean>`
 - Si no existe, crea un *bean* usando la clase especificada y almacenándolo con el nombre indicado en el mapa del ámbito correspondiente.
 - En cualquier caso, asocia el *bean* con el identificador especificado en el atributo `id` y permite su uso en el resto de la página JSP.
 - Ejemplo:


```
<jsp:useBean id="cliente" scope="session"
              class="es.us.lsi.daaw.beans.Cliente" />
```
 - Equivale (dentro de un *servlet*) a:

```
HttpSession sesion = request.getSession();
if ( sesion.getAttribute( "cliente" ) == null ) {
    sesion.setAttribute( "cliente", new Cliente() );
}
Cliente cliente = (Cliente)sesion.getAttribute("cliente");
```




Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

(Ángel Luis V17) Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP


- Elementos JSP estándar: `<jsp:setProperty>`
 - Asigna el valor especificado a la propiedad indicada del *bean* previamente declarado o creado con `jsp:useBean`. Por ejemplo:

```
<jsp:setProperty name="carrito" property="descuento"
                  value="${sessionScope.cliente.descuento}"/>
```
 - Se puede usar dentro de `jsp:useBean` para asignar valores durante la creación del *bean*:

```
<jsp:useBean id="cliente" scope="session"
              class="es.us.lsi.daaw.beans.Cliente">
    <jsp:setProperty name="cliente" property="nombre"
                    value="${param['nombre']}"/>
</jsp:useBean>
```
 - Permite asignar de golpe todos los parámetros enviados por un formulario que coincidan con los nombres y tipos de las propiedades de un *bean*: *


```
<jsp:setProperty name="nuevoCliente" property="*" />
```

* Puede generar una excepción si los tipos no coinciden.




Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

[Ángel Luis VTI Diener, Amador Durán Toro (2003-2006)]



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos *custom tags*
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Elementos *custom tags*
 - Es posible desarrollar bibliotecas de elementos conocidos como *custom tags*.
 - Para usarlos en una página JSP hay que usar la directiva `<%@ taglib ... %>`.
 - La *JavaServer Pages Standard Tag Library* (JSTL), es un conjunto de 5 bibliotecas de *custom tags* estandarizadas:
 - Core (prefijo c): gestión de variables, control de flujo, gestión de URLs.
 - XML (prefijo x): similar a *core*, pero orientado a XML incluyendo transformación con XSL.
 - i18n (prefijo fmt): internacionalización, incluyendo formateo de fechas y números.
 - SQL (prefijo sql): acceso a bases de datos con SQL, sólo para prototipos (la capa de presentación no debe acceder directamente a los datos).
 - Funciones (prefijo fn): funciones de longitud de colecciones y manipulación de cadenas.


Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

[Ángel Luis VTI Diener, Amador Durán Toro (2003-2006)]



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

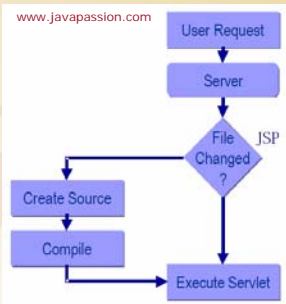
1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos *custom tags*
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Ciclo de vida de una página JSP
 - Las páginas JSP son gestionadas por un *servlet* especial, interno al contenedor de *servlets*.
 - Dicho *servlet* traduce las páginas JSP a *servlets*, las compila y las ejecuta la primera vez que se invocan o si la fecha de la última modificación de la página JSP es posterior a la del *servlet* generado.
 - La especificación oficial habla de tres fases en el ciclo de vida de las páginas JSP:
 - Traducción: la página JSP se traduce en código de un *servlet*.
 - Compilación: el *servlet* generado se compila.
 - Ejecución: el *servlet* compilado se ejecuta.



www.javapassion.com

Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

[Angel Luis VTI Dienero Amador Durán Toro (2003-2006)]



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Despliegue de una página JSP
 - Las páginas JSP no necesitan ningún tipo de despliegue especial, simplemente se colocan en la *zona pública* de la aplicación web.
- Ocultación de una página JSP
 - Se puede *ocultar* una página JSP en la zona privada de la aplicación web, p.e. en un directorio dentro de WEB-INF.
 - No se podrá acceder a la página JSP a través de una URL, pero sí haciendo un *forward* desde dentro de un *servlet*.

CATALINA_HOME


webapps

raíz aplicación web

- páginas HTML/JSP
- hojas de estilo CSS
- Imágenes
- WEB-INF
 - web.xml
 - classes
 - lib
 - td
 - META-INF
 - MANIFEST.MF



Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

[Angel Luis VTI Dienero Amador Durán Toro (2003-2006)]



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP


- Mapeo de URLs de una página JSP
 - Se puede asociar una URL a una página JSP (oculta o en la zona pública de una aplicación web).
 - Para ello se usan los elementos `<servlet>` y `<servlet-mapping>` del descriptor de despliegue `web.xml`.
 - En el elemento `<servlet>` se debe especificar el camino a la página JSP (`<jsp-file>`) en vez de la clase del *servlet* (`<servlet-class>`).
 - El elemento `<servlet-mapping>` se utiliza igual que con los *servlets*, asociando una URL al nombre del *servlet*.

```

<web-app>
...
<servlet>
  <servlet-name>jspOculto</servlet-name>
  <jsp-file>/WEB-INF/jsp/escondida.jsp</jsp-file>
</servlet>
...
<servlet-mapping>
  <servlet-name>jspOculto</servlet-name>
  <url-mapping>/escondido.html</url-mapping>
</servlet-mapping>
...
</web-app>
            
```



Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

[Angel US V7] Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

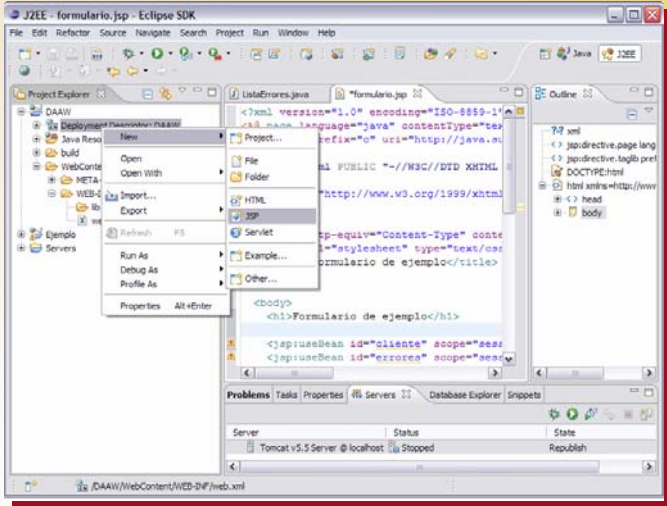
1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software


Introducción a Java EE: JSP

- Creación de una página JSP con Eclipse 3.2





Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)



[Angel US V7] Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Creación de una página JSP con NetBeans 5.5






Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)



[Angel US V7] Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

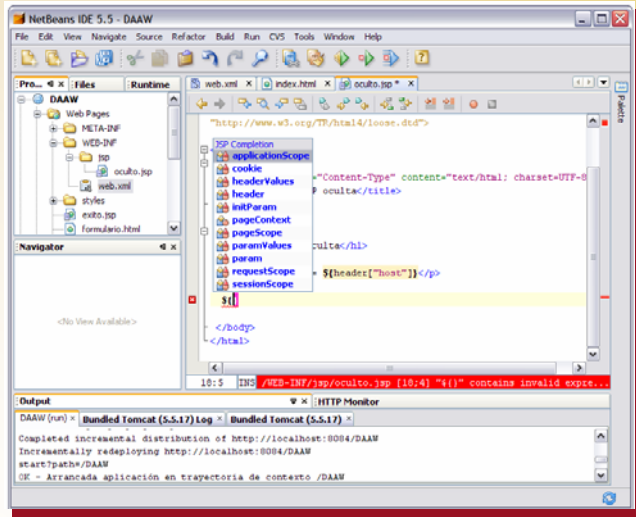
1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios




Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Creación de una página JSP con NetBeans 5.5





Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)


18

[Angel US V7] Diseño: Amador Durán Toro (2003-2006)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP


- Bibliografía recomendada
 - *Java Server Pages Basics*.
S. Ching.
<http://www.javapassion.com>, 2006.
 - *JSP 2.0 Syntax Reference*.
Sun Microsystems.
<http://java.sun.com/products/jsp/docs.html>, 2006.
 - *The Java EE 5 Tutorial*.
E. Jendrok et al.
<http://java.sun.com/javaee/5/docs/tutorial/doc/>, 2007.



Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)



19

[Angel Luis V71 Diavolo - Amador Durán Toro (2003-2006)]



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Informática
Departamento de Lenguajes
y Sistemas Informáticos


1. ¿Qué es JSP?
2. Estructura de una página JSP
3. Directivas JSP
4. Expression Language
5. Elementos JSP estándar
6. Elementos custom tags
7. Ciclo de vida de una página JSP
8. Despliegue de una página JSP
9. Desarrollo con IDEs
10. Para saber más
11. Ejercicios



Sevilla, abril de 2007
Grupo de Ingeniería del Software

Introducción a Java EE: JSP

- Desarrollar páginas JSP
 - Escriba algunos ejemplos de páginas JSP sencillas:
 - El clásico ejemplo del "¡Hola, mundo!", pero usando una expresión EL.
 - Recibir datos de un formulario y generar una respuesta con esos datos usando EL.
 - Experimente con la ocultación de páginas JSP mediante los elementos `<servlet>` y `<servlet-mapping>` de web.xml.
 - Cree una página JSP en algún directorio de WEB-INF y compruebe como no puede acceder a ella desde un navegador.
 - Escriba un *servlet* que haga un *forward* a la página JSP oculta y compruebe como puede acceder a los distintos objetos de ámbito desde la página JSP oculta usando expresiones EL.
 - Observe el código del *servlet* generado por una página JSP al ser traducida.



Versión original: Amador Durán y Ramon Medel (febrero 2007)

20