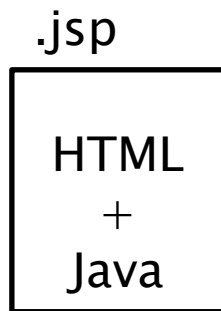
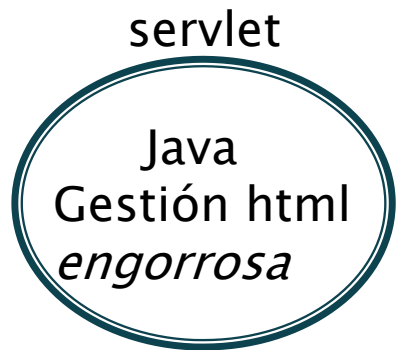


Java Server Pages (JSP)

Introducción

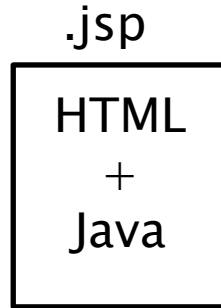
- Los servlet son clases y no están diseñados específicamente para construir un documento html



- JSP viene a subsanar el problema de la maquetación que representan los sevlets

Definición y características

- Componente que forma parte de una aplicación web Java EE
- Archivo de texto en el que se combinan bloques HTML con código Java (scriptlet) que se ejecuta en el servidor



- Adecuado para la generación de respuestas

Definición y características

JSP

<code><html></code>
<code><body></code>
<code><% int numero=7; %></code>
<code><% out.println(numero)%></code>
<code>Hola mundo</code>
<code>
</code>
<code><% for %></code>
<code><% if %></code>

HTML

Java (scriptlets)

HTML

Java (scriptlets)

Código Java en JSP

➤ Se delimita por `<% y %>`. Pueden aparecer en cualquier parte de la página

➤ Puede ser:

- Scriptlet. Bloque Java que realiza alguna tarea
- Expresión. Devuelve un resultado a la página

scriptlet

```
<body>
<center>
  <%for(int i=1;i<=6;i++){ %>
    <h<%=i%>> Bienvendio a mi página</h<%=i%>>
  <%} %>
</center>
</body>
```

expresión

Bienvendio a mi página

Bienvendio a mi página

Bienvendio a mi página

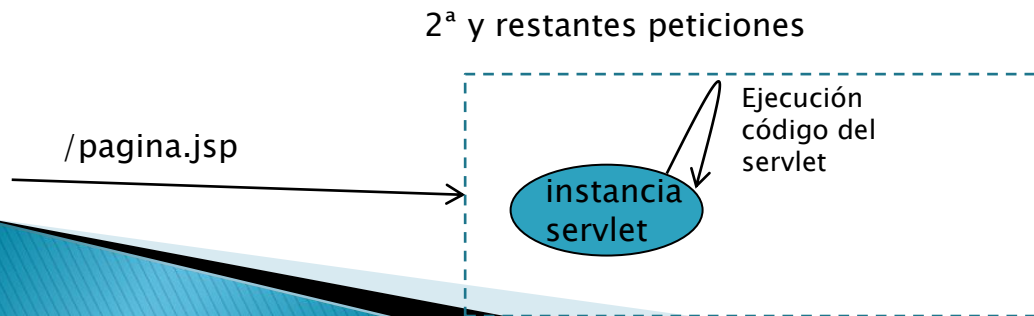
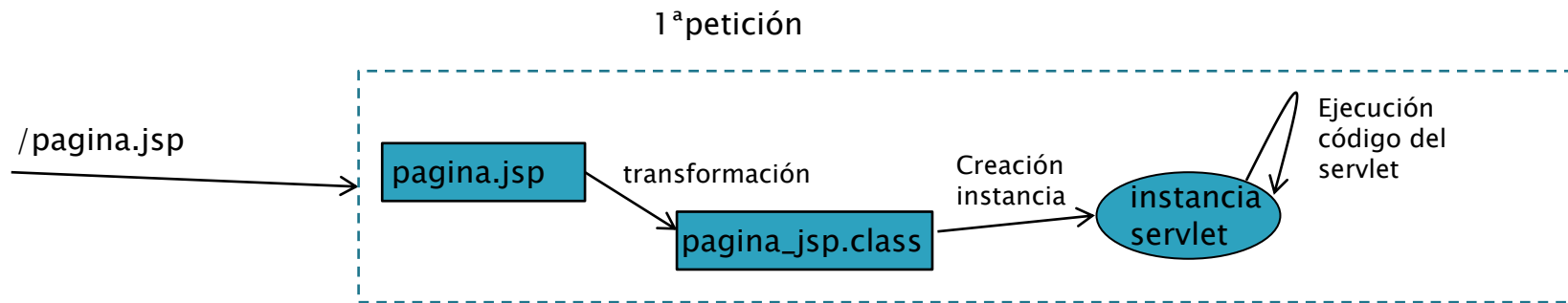
Bienvendio a mi página

Bienvendio a mi página

Bienvendio a mi página

Ciclo de vida de una página JSP

- Una página JSP es transformada en un servlet cuando es solicitada por primera vez



Componentes de una página JSP

Objetos implícitos

➤ Dentro de un scriptlet podemos hacer uso de una serie de objetos implícitos:

- request. Instancia de HttpServletRequest
- response. Instancia de HttpServletResponse
- session. Instancia de HttpSession
- application. Instancia de ServletContext
- exception. Instancia de excepción creada
- out. Objeto PrintWriter de salida Http

Directivas JSP

➤ Información que se suministra al servidor de aplicaciones durante la fase de transformación a servlet

➤ Sintaxis:

`<%@directiva atributo1="valor" atributo2="valor"..%>`

➤ Directivas:

- `page`. Establece propiedades generales de la página
- `include`. Incluye el contenido de algún archivo externo
- `taglib`. Permite utilizar acciones de librerías externas

Acciones JSP

➤ Ejecuta una tarea habitual en la página, que lleva asociada por detrás la ejecución de un código Java.

➤ Sintaxis basada en XML:

```
<nombre_accion atributo1="valor" atributo2="valor".. >
```

Directivas JSP

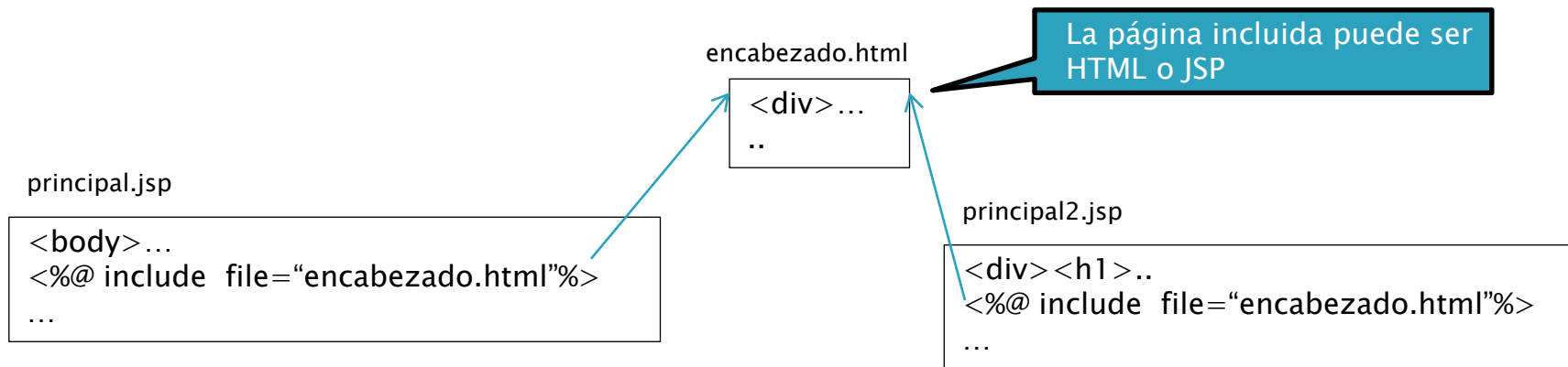
Directiva page

➤ Proporciona información sobre la página para que sea procesada durante la transformación a servlet. Entre sus principales atributos:

- `language`. Lenguaje utilizado en el código. Por defecto, Java
- `contentType`. Tipo de contenido a generar
- `import`. Clases que deben ser importadas
- `errorPage`. Página a la que será transferido el usuario si se produce una excepción no controlada
- `isErrorPage`. Indica si es o no una página de error

Directiva include

- Incluye dentro de la página el contenido de un archivo externo. Habitual para encabezados y pies de página
- Mediante el atributo *file* se indica el archivo a incluir:



Directiva taglib

➤ Incorpora una librería de acciones para poder utilizarlas en la página. Dos atributos:

- uri. Identificador de la librería
- prefix. Prefijo que se debe usar delante de cada nombre de acción

```
<%@taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>
:
<c:forEach..>
:
<c:if .. >
```

Acciones implícitas JSP

Definición y tipos

- Las acciones son etiquetas que representan llamadas a métodos Java, llamadas que se producen cada vez que la página es solicitada.
- JSP incorpora de forma implícita una serie de acciones, a las que se accede con el prefijo *jsp*:
 - forward: redirigir la petición a otra jsp
 - include: permite incluir contenido de otros archivos
 - param: permite pasar parámetros entre dos JSP
 - useBean: permite usar un Bean (clase de java) en una página JSP
 - setProperty: establecer valor de una propiedad del Bean
 - getProperty: obtener un valor de una propiedad del Bean

forward e include

- Realizan la transferencia de la petición desde la página a otro componente de la aplicación. Equivalen, respectivamente, a los métodos *include* y *forward* del objeto `RequestDispatcher`
- Mediante el atributo *page* se indica la dirección de la página destino, que puede ser otra JSP, un HTML o incluso un servlet:

```
<jsp:include page="destino.jsp"/>
```

```
<jsp:forward page="NuevoServlet"/>
```

Integración servlet – JSP

Criterios de utilización

➤ En una aplicación Web se emplean habitualmente ambos componentes:

- Utilizaremos servlets cuando no haya que generar respuestas
- Se emplearán páginas JSP siempre que haya que construir dinámicamente una página