



**EDUCACIÓN
EN LÍNEA**



Computación Paralela y Distribuida

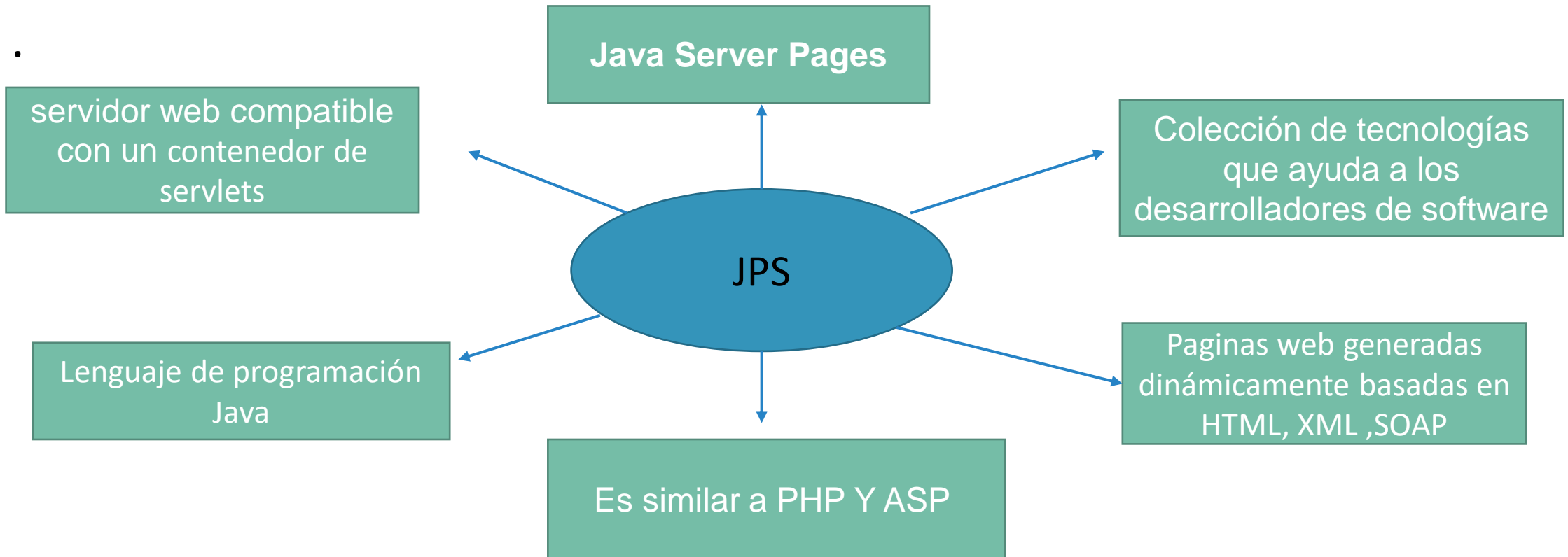
Páginas del servidor de Yakarta

JSP

Integrantes: Dayana Quinde

Estefania Ugsha

JPS








- **Qué es JSP**
- SP es un acrónimo de Java Server Pages, que en castellano vendría a decir algo como Páginas de Servidor Java.
- Es pues, una tecnología orientada a crear páginas web con programación en Java
- Con JSP, los diseñadores web pueden incorporar elementos dinámicos dentro de la página utilizando tanto porciones de código Java incrustadas, como unas cuantas etiquetas.
- Así, las páginas JSP tienen el aspecto de una página tradicional HTML, a la que se le ha introducido parte de código Java junto con unas etiquetas.

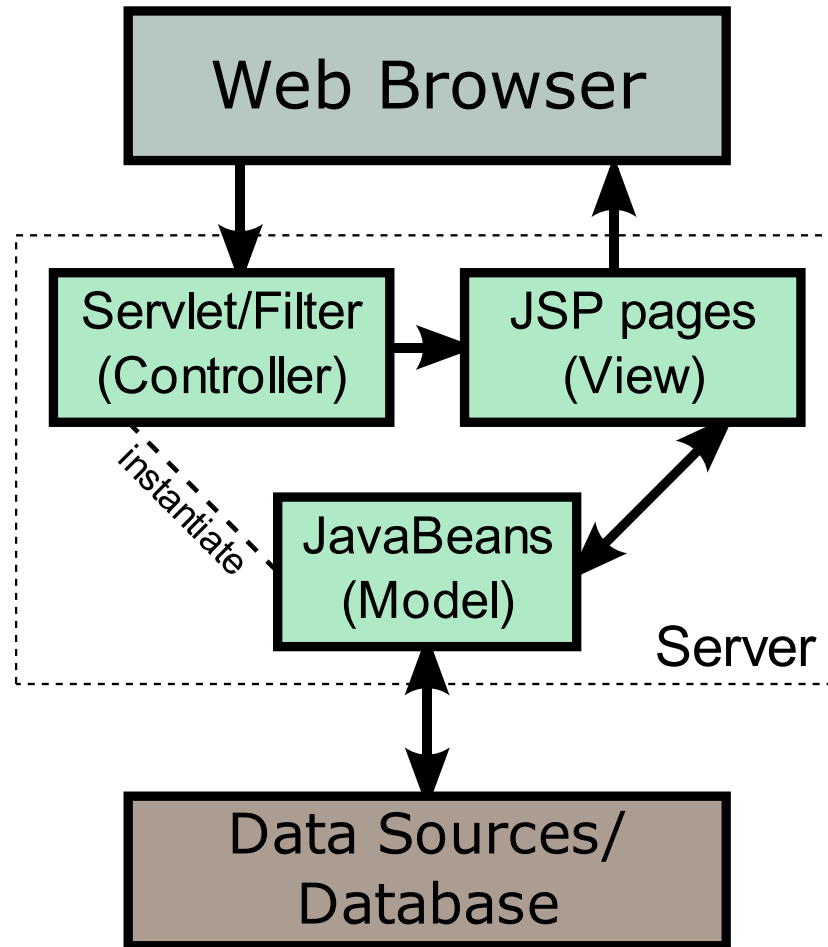


- Con JSP podemos crear aplicaciones Web que se ejecuten en varios servidores Web, de múltiples plataformas, ya que Java es en esencia un lenguaje multiplataforma
- Los JSP nos permiten separar la parte dinámica de nuestras páginas Web del HTML estático.
- Simplemente escribimos el HTML regular de la forma normal y encerramos el código de las partes dinámicas en unas etiquetas especiales, la mayoría de las cuales empiezan con "<%" y terminan con "%>"

JSP

Extensión de nombre de archivo	<code>.jsp, .jspx, .jspxf</code>
Tipo de medio de Internet	<code>aplicación / jsp</code>
Último lanzamiento	2.3.6
Estándar	JSR 245 
Sitio web	proyectos.eclipse.org / proyectos / ee4j.jsp  

- JSP permite que el código Java y ciertas acciones predefinidas se intercalen con contenido de marcado web estático, como HTML.
- La página resultante se compila y ejecuta en el servidor para entregar un documento.
- Las páginas compiladas, así como las bibliotecas Java dependientes, contienen código de bytes Java en lugar de código máquina.
- Como cualquier otro programa .jar o Java, el código debe ejecutarse dentro de una máquina virtual Java (JVM) que interactúa con el sistema operativo del servidor para proporcionar un entorno abstracto y neutral para la plataforma.
- Las JSP se utilizan generalmente para entregar documentos HTML y XML, pero mediante el uso de OutputStream, también pueden entregar otros tipos de datos.
- El contenedor web crea objetos implícitos JSP como solicitud, respuesta, sesión, aplicación, configuración, página, pageContext, out y excepción. JSP Engine crea estos objetos durante la fase de traducción.



- Arquitectónicamente, JSP puede verse como una abstracción de alto nivel de servlets Java.
- Las JSP se traducen en servlets en tiempo de ejecución, por lo tanto, JSP es un servlet; cada servlet JSP se almacena en caché y se reutiliza hasta que se modifica la JSP original.
- Las páginas del servidor Java se pueden utilizar de forma independiente o como el componente de vista de un diseño de controlador de modelo-vista del lado del servidor, normalmente con JavaBeans como modelo y servlets Java (o un marco como Apache Struts) como controlador.
- Este es un tipo de arquitectura Modelo 2.

Sintaxis

- Las páginas JSP utilizan varios delimitadores para funciones de script.
- El más básico es `<% ... %>`, que incluye un *scriptlet* JSP .
- Un scriptlet es un fragmento de código Java que se ejecuta cuando el usuario solicita la página.
- Otros delimitadores comunes incluyen `<%= ... %>` para las *expresiones*, donde el scriptlet y los delimitadores se reemplazan con el resultado de evaluar la expresión, y las *directivas* , indicadas con `<%@ ... %>`

- No se requiere que el código Java sea completo o autónomo dentro de un solo bloque de scriptlet. Puede abarcar el contenido de marcado, siempre que la página en su conjunto sea sintácticamente correcta.
- Por ejemplo, cualquier bloque de Java *if* / *for* / *while* abierto en un scriptlet debe cerrarse correctamente en un scriptlet posterior para que la página se compile correctamente. Esto permite que el código se entremezcle y puede resultar en malas prácticas de programación.
- El contenido que se encuentra dentro de un bloque dividido de código Java (que abarca varios scriptlets) está sujeto a ese código.
- El contenido dentro de un bloque *if* solo aparecerá en la salida cuando la condición *if* se evalúe como verdadera. Del mismo modo, el contenido dentro de una construcción de bucle puede aparecer varias veces en la salida, dependiendo de cuántas veces se ejecute el cuerpo del bucle.

Ejemplo:

Lo siguiente sería un bucle for válido en una página JSP:

```
<p> Contando hasta tres: </p>
<% para ( int i = 1 ; i < 4 ; i ++ ) { %>
    <p> Este número es <% = i %> . </p>
<% } %>
<p>OK.</p>
```

El resultado que se muestra en el navegador web del usuario sería

Contando hasta tres:

Este número es 1.

Este número es 2.

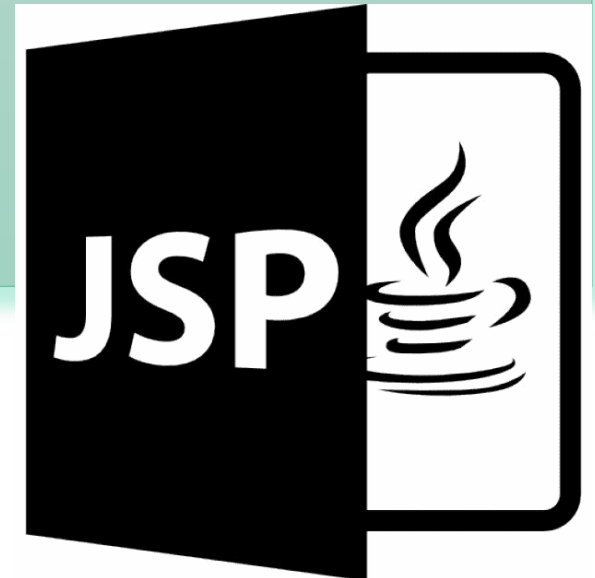
Este número es 3.

OK.

Lenguaje de expresión

- La versión 2.0 de la especificación JSP agregó soporte para el Lenguaje Expresión (EL), que se utiliza para acceder a datos y funciones en objetos Java.
- En JSP 2.1, se incluyó en el lenguaje de expresión unificado , que también se usa en JavaServer Faces.
- Un ejemplo de sintaxis EL :

El valor de "variable" en el objeto "javabeen" es \$ {javabeen.variable}.



• Etiquetas adicionales

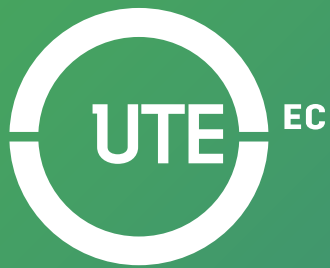
- La sintaxis JSP agrega etiquetas adicionales, llamadas acciones JSP, para invocar la funcionalidad incorporada.
- Además, la tecnología permite la creación de *bibliotecas de etiquetas* JSP personalizadas que actúan como extensiones de la sintaxis JSP estándar. [[]
- Una de esas bibliotecas es la JSTL , con soporte para tareas comunes como iteración y condicionales (el equivalente de declaraciones "for" e "if" en Java).

• Compilador

- Un compilador de JavaServer Pages es un programa que analiza las JSP y las transforma en Java Servlets ejecutables .
- Un programa de este tipo suele estar incrustado en el servidor de aplicaciones y se ejecuta automáticamente la primera vez que se accede a una JSP, pero las páginas también pueden compilarse previamente para un mejor rendimiento o compilarse como parte del proceso de compilación para probar errores.
- Algunos contenedores JSP admiten la configuración de la frecuencia con la que el contenedor verifica las marcas de tiempo del archivo JSP para ver si la página ha cambiado.
- Por lo general, esta marca de tiempo se establecería en un intervalo corto (quizás segundos) durante el desarrollo del software , y en un intervalo más largo (quizás minutos o incluso nunca) para una aplicación web implementada
- .



- **Ventajas de JSP**
- Una de las principales ventajas que tienen las JSP es que al ser desarrolladas con Java, heredan la portabilidad del mismo, haciendo posible que pueden ser utilizadas en múltiples plataformas y servidores Web.
- Contra Active Server Pages (ASP). ASP es una tecnología similar desarrollada por Microsoft.
- Una ventaja es que la parte dinámica está escrita en Java, no en Visual Basic, otro lenguaje específico de Microsoft, por eso es mucho más poderosa y fácil de usar.



¡GRACIAS!

TRAS
CENDE
MOS

A white curved line graphic, resembling a stylized 'C' or a partial arc, positioned to the right of the text.