

# Roadmap

## Índice

1 Puntos destacados.....	2
2 Certificación Sun.....	3
3 Recursos adicionales.....	4
3.1 Bibliografía.....	4
3.2 Enlaces.....	4

## 1. Puntos destacados

- Concepto de servlet
- Estructura básica del paquete `javax.servlet`. Clases más comunes.
- Ciclo de vida de un servlet
- Estructura básica de un servlet (elementos básicos que deberá tener la clase)
- Llamada a los servlets de las 3 formas posibles: con su nombre de clase, con su nombre mapeado, o con una URL alternativa. Modificación del `web.xml` para permitir estas tres llamadas.
- Otras opciones en el `web.xml`: cargar servlets al inicio, definir parámetros de inicio en los servlets, deshabilitar el alias `/servlet/`
- Uso de logging en servlets con `commons-logging` y `log4j`
- El objeto `HttpServletRequest` y sus métodos principales: toma de parámetros de petición, flujos de entrada...
- El objeto `HttpServletResponse` y sus métodos principales: flujo de salida, cabeceras de respuesta...
- Definir pruebas con Cactus en los servlets
- Acceder a las cabeceras de petición y enviar cabeceras de respuesta
- Acceder a variables CGI
- Enviar códigos de estado, tanto solos como asociados a ciertas cabeceras
- Gestión de cookies: enviar y obtener cookies desde servlets
- Obtener una sesión (nueva o existente), e invalidarla
- Guardar y obtener datos de la sesión
- Reescritura de URLs para preservar la información de sesión si no se permiten cookies
- Acceso al objeto `ServletContext`
- Compartir información en el ámbito de la aplicación (atributos del contexto)
- Redirecciones mediante el objeto `RequestDispatcher`: `include` y `forward`
- *Listeners* del contexto
- Relación entre JSP y Servlets
- Estructura básica de un JSP
- Elementos de los JSP: directivas, acciones y código
- Inserción de código en los JSP mediante expresiones, *scriptlets* y declaraciones
- Objetos implícitos de los JSP
- Comunicación entre servlets y JSP
- Concepto de JavaBean
- Uso de beans desde páginas JSP
- Ambito de los beans. Compartir beans entre diferentes páginas
- El lenguaje de expresiones en JSP 2.0: expresiones, atributos, elementos del lenguaje, palabras reservadas, operadores, nombres de variables
- Qué es una librería de tags
- Elementos que componen una librería de tags: el descriptor TLD y las librerías JAR
- La librería *request*: acceso a parámetros de la petición, cabeceras, cookies, etc

- La librería *dbtags*: creación de conexiones, ejecución de consultas y actualizaciones, recorrido de resultados
- Comunicación entre taglibs y scripts JSP. El contexto
- Qué es JSTL. Qué librerías la componen
- Uso de la librería Core: definición de variables, condicionales, iteradores...
- Uso de la librería SQL: definición de *DataSources*, consultas, actualizaciones, iteración de resultados. Transacciones
- La librería FMT: formatos de fechas y números
- Otras librerías: XML y la librería de funciones
- Diferentes tipos de tags: tags simples (sin atributos ni cuerpo), tags con atributos, tags con cuerpo (iterable y no iterable), tags anidados
- Creación de cada uno de estos tipos de tags. Agrupación de tags en una librería. Definición del fichero TLD
- Concepto y motivación de los filtros
- Aplicaciones de los filtros
- Configuración de los filtros. Cadenas de filtros
- Implementación de filtros
- Concepto y motivación de los *wrappers*
- Implementación de *wrappers*
- Utilización de *wrappers*
- Comunicación entre servlets y clientes ricos
- Intercambio de datos y objetos Java entre cliente y servidor mediante protocolo HTTP
- Comunicación asíncrona entre Javascript y la aplicación web: AJAX

## 2. Certificación Sun

Los conceptos vistos en este módulo cubren parte de los objetivos del certificado SCWCD (*Sun Certified Web Component Developer* - Certificado Sun de Desarrollador de Componentes Web):

- **Sección 1: El Modelo de la Tecnología de los Servlets**
- Sección 2: La Estructura y Despliegue de las Aplicaciones Web (*Se estudia en el módulo de Servidores Web*)
- **Sección 3: El Modelo del Contenedor Web**
- **Sección 4: Manejo de Sesiones**
- Sección 5: Seguridad en las Aplicaciones Web (*Se estudia parcialmente en Servidores Web*)
- **Sección 6: El Modelo de la Tecnología de las JavaServer Pages (JSP)**
- **Sección 7: Construir páginas JSP utilizando el Lenguaje de Expresiones (EL)**
- **Sección 8: Construir páginas JSP utilizando Acciones Estándar**
- **Sección 9: Construir páginas JSP utilizando Librerías de Tags**
- **Sección 10: Construir una Librería de Tags propia**
- Sección 11: Patrones J2EE (*Se estudia en los módulos Patrones de Diseño y Struts y JSF*)

Este certificado tiene como requisito el haber obtenido previamente el Certificado Sun de Programador Java (SCJP). El examen consiste en 69 preguntas de tipo test, de las cuales hay que acertar al menos 44 (un 62%) para obtener el aprobado, en un tiempo límite de 135 minutos.

Más información sobre esta certificación en <http://www.sun.com/training/catalog/courses/CX-310-081.xml>.

### 3. Recursos adicionales

---

#### 3.1. Bibliografía

---

- **Core Servlets and JavaServer Pages**, Marty Hall, *Prentice Hall*
- **More Servlets and JavaServer Pages**, Marty Hall, *Prentice Hall*
- **Java Servlet & JSP Cookbook**, Bruce W. Perry, *O'Reilly*
- **Java Servlet Programming**, Jason Hunter, *O'Reilly*

#### 3.2. Enlaces

---

- Web oficial de servlets, <http://java.sun.com/products/servlet/index.jsp>
- Web oficial de JSP, <http://java.sun.com/products/jsp/>
- Web de taglibs de Jakarta, <http://jakarta.apache.org/taglibs/index.html>
- Web de JSTL, <http://jakarta.apache.org/taglibs/doc/standard-doc/intro.html>

*Roadmap*