

# TECNOLOGÍAS WEB

Curso 2016/2017

(Código: 71023097)

## 1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura TECNOLOGÍAS WEB abarca el diseño y desarrollo de aplicaciones cliente-servidor basado en capas. Se proporciona conocimiento para la creación de las capas MVC con tecnologías CSS Servlets Java con JEE y despliegue en servidores de aplicaciones.

El objetivo de esta Guía es orientar al alumno en el estudio de la asignatura. Se recomienda su lectura completa antes de comenzar el estudio de la asignatura, para tener una idea de la temática y metodología de la asignatura, de forma que el alumno pueda planificar correctamente su trabajo

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

La asignatura se imparte en el segundo semestre de tercer curso y presupone una solvencia previa en las asignaturas relacionadas con la programación Java y bases de datos. En menor medida hará falta tener nociones de programación distribuida como conocimiento transversal.

En el plan de estudios se enmarca como una visión global del aprovechamiento de recursos de programación e integración con otras tecnologías, como las BBDD antes mencionadas, pero también reconocimiento de lenguajes de marcado XML, integración de aplicaciones y mecanismos de seguridad, entre otros.

## 3. REQUISITOS PREVIOS REQUERIDOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

El requisito principal es el tener conocimientos de programación Java.

## 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Con el estudio de la asignatura el alumno debe adquirir una visión general de la programación de sistemas web basados en Java, aunque se mencionarán tecnologías alternativas.

Se pretende que al finalizar el curso el alumno: a) Haya comprendido los mecanismos de control, lógica de negocio y creación de interfaces de las aplicaciones web, b) Conozca la manera de implementar un patrón Modelo-Vista-Controlador en una aplicación web y c) Pueda elegir entre las diferentes tecnologías, la más adecuada, así como las herramientas de desarrollo y diseño web

Asimismo, se desarrollan las siguientes competencias generales:

- Competencias cognitivas superiores: selección y manejo adecuado de conocimientos, recursos y estrategias cognitivas de nivel superior apropiados para el afrontamiento y resolución de diversos tipos de tareas/problemas con distinto nivel de complejidad y novedad: Análisis y Síntesis. Aplicación de los conocimientos a la práctica. Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos. Pensamiento creativo. Razonamiento crítico. Toma de decisiones.

- Trabajo en equipo. Trabajo en equipo desarrollando distinto tipo de funciones o roles. Habilidad para coordinarse con el trabajo de otros. Habilidad para negociar de forma eficaz. Habilidad para la mediación y resolución de conflictos. Habilidad para coordinar grupos de trabajo. Liderazgo (cuando se estime oportuno)



- Iniciativa y motivación. Planificación y organización (establecimiento de objetivos y prioridades, secuenciación y organización del tiempo de realización, etc.). Manejo adecuado del tiempo
- Competencias en el uso de las herramientas y recursos de la Sociedad del Conocimiento: Manejo de las TIC. Competencia en la búsqueda de información relevante. Competencia en la gestión y organización de la información. Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación

Adicionalmente, se adquirirán también las competencias específicas siguientes:

- Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de Información, incluidos los basados en web.
- Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.

Finalmente, como resultados de aprendizaje se tendrán los siguientes:

- Diseñar, desarrollar y mantener servicios y aplicaciones en tecnologías web e integrarlas en los sistemas de información corporativos.
- Diseñar, desarrollar y mantener aplicaciones multicapa basadas en patrones de diseño mediante tecnologías web.
- Dirigir, desarrollar y organizar trabajo en grupo en el ámbito del desarrollo de software.
- Comprender, analizar y dimensionar especificaciones técnicas de la ingeniería informática y llevarlas a la práctica satisfaciendo los requisitos, optimizando los recursos y asegurando la calidad del resultado.

## 5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Los contenidos de esta asignatura se estructuran en tres partes:

### PARTE 1: CREACIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción a las Aplicaciones Web
2. Creación de contenidos web: capa de presentación y estructura
  - 2.1 Estructura y contenido: El lenguaje HTML
  - 2.2 Presentación: CSS
  - 2.3 Estructura y validación: XML, DTD, XHTML y XML Schema
3. Técnicas y lenguajes para aplicaciones interactivas
  - 3.1 Introducción a JavaScript
  - 3.2 HTML Dinámico y Ajax

### PARTE 2: MECANISMOS Y TECNOLOGIAS DE LAS APLICACIONES WEB

1. Introducción a las aplicaciones web en el lado del servidor
2. Contenido dinámico: Servlets y JSP
3. Intercambio de información: Java y XML
4. Almacenamiento de información en el servidor: Java y Bases de Datos

### PARTE 3: ARQUITECTURAS WEB

1. Servicios Web
2. El patrón MVC

## 6. EQUIPO DOCENTE

- [MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO](#)



- [JUAN MARTINEZ ROMO](#)
- [ROBERTO CENTENO SANCHEZ](#)

## 7.METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La modalidad y tipo de actividades que se contemplan incluye: trabajo con contenidos teórico-prácticos utilizando la bibliografía y los materiales complementarios que se pongan a disposición de los alumnos y realización de una práctica como actividad de evaluación continua bajo la supervisión del Tutor con las herramientas y directrices preparadas por el equipo docente.

Para solicitar plaza/turno de prácticas de laboratorio/experimentales, el estudiante tendrá que acceder a la aplicación de prácticas desde su escritorio. En estas imágenes puede ver desde dónde se puede realizar el acceso a dicha aplicación: Imágenes. Si al acceder a ella no encuentra ninguna oferta, deberá ponerse en contacto con el centro asociado donde está matriculado.

## 8.EVALUACIÓN

Se utilizarán dos mecanismos de evaluación:

- la evaluación de los conocimientos teóricos y de tecnologías de programación mediante las pruebas presenciales.
- la evaluación mediante la realización de una práctica de programación supervisada por el Tutor.

La nota de la asignatura será una media ponderada entre la práctica junto con las PED y el examen, correspondiendo el 35% de la nota final a la práctica más las PED, y el 65% restante al examen.

Ambas partes deben aprobarse por separado. No se guardan notas del examen de una convocatoria para otra, es decir, que para que se corrija el examen se debe tener aprobada previamente la práctica.

## 9.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

**ISBN 13: 978-84-415-2592-4**

**Título:** Desarrollo de aplicaciones Web dinámicas con XML y Java  
**Autor/es:** Parsons, David [\[Ver títulos\]](#)  
Tarancón Faus, Sergio ; tr. [\[Ver títulos\]](#)  
**Lengua de publicación:** Castellano  
**Lengua/s de traducción:** Inglés  
**Edición:** 1ª ed., 1ª imp.



**Fecha Edición:** 04/2009  
**Publicación:** [Anaya Multimedia-Anaya Interactiva](#)  
**Descripción:** 736 p. 23x18 cm 1 CD ROM  
**Encuadernación:** rúst.  
**Colección:** Programación [\[Ver títulos\]](#)  
**Materia/s:** 004.4 - Software. Equipo lógico, componentes lógicos, programas.  
**Precio:** 50,67 Euros

## 10. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13): 9780596516680  
Título: HEAD FIRST JSP AND SERVLETS (2ª)  
Autor/es: Bryam Basham ;  
Editorial: O'REILLY

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

## 11. RECURSOS DE APOYO

Como materiales adicionales para el estudio de la asignatura se ofrece en el curso virtual:

- Esta guía de estudio y una versión extendida de la misma, la guía didáctica.
- Enunciados y soluciones de ejercicios teórico-prácticos que el alumno puede usar como ejercicios de autoevaluación.
- Exámenes resueltos de anteriores convocatorias.
- Lista de preguntas frecuentes, que recogen dudas de años anteriores.
- Vídeos de apoyo a la realización de la práctica

## 12. TUTORIZACIÓN

Los mecanismos de los que dispone el alumno para facilitar el aprendizaje requerido en la asignatura son los siguientes:

- Tutores en los centros asociados. Los tutores serán los encargados de desarrollar las sesiones presenciales de seguimiento y control de la práctica. Para la realización de las prácticas el alumno debe ponerse en contacto con el tutor correspondiente, para conocer cuanto antes el horario y las sesiones previstas.
- Tutorías presenciales o virtuales en el centro asociado correspondiente.
- Página web de la asignatura. Donde se ofrecerá una visión general de la asignatura y se ofrecerá información acerca de los recursos y contenidos.
- Entorno Virtual: El equipo docente de la asignatura pondrá a disposición de los alumnos diverso material de



apoyo en el estudio, así como el enunciado de la práctica obligatoria. Dispone además de foros donde los alumnos podrán plantear sus dudas para que sean respondidas por los tutores o por el propio equipo docente. Es el soporte fundamental de la asignatura, y supone la principal herramienta de comunicación entre el equipo docente, los tutores y los alumnos, así como de los alumnos entre sí.

Tutor de Apoyo en Red (TAR). Se encarga de las siguientes tareas:

- Elaborar una lista de preguntas frecuentes con las respuestas que dé el equipo docente a las dudas de contenidos y dejarlas disponibles a través del entorno virtual.
- Atender aquellas consultas que no tengan que ver con dudas de contenidos, y recopilar aquellas que traten sobre contenidos en el foro de alumnos, para que el equipo docente las responda y puedan ser publicadas en la lista de preguntas frecuentes.
- Preparar resúmenes periódicos sobre la actividad que ha habido en los foros con el fin de que los alumnos puedan saber de qué se ha hablado o qué cuestiones se han tratado sin necesidad de leer todo para estar al corriente.
- Mantener los foros ordenados en la medida de lo posible, recolocando aquellos mensajes que hayan sido dirigidos a foros que no corresponde.

Tutorías con el equipo docente.

El equipo docente atiende las tutorías a través del entorno virtual de la asignatura, así como por teléfono en el horario de tutorías que será los Jueves lectivos de 15 a 19 horas.

### 13.Revisión de calificaciones

Se podrá solicitar revisión de las calificaciones en el plazo y forma establecidos por la UNED según las instrucciones expuestas en el entorno virtual de la asignatura.

