

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA: Tecnologías Web

CÓDIGO: 501308

CURSO ACADÉMICO: **2025/2026**

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura					
Código	501308				
Denominación (español)	Tecnologías Web				
Denominación (inglés)	Web technologies				
Titulaciones	Grado de Ingeniería Informática en Tecnologías de la Información Doble Grado en Ingeniería Telemática en Telecomunicación / Ingeniería Informática en Tecnologías de la Información				
Centro	Centro Universitario de Mérida				
Módulo	Módulo Tecnologías de la Información				
Materia	Gestión de Proyectos y Sistemas de Información				
Carácter	Optativa	ECTS	6	Semestre	8
Profesor/es					
Nombre	Despacho	Correo-e			Página web
José Carlos Sancho Núñez	16	jcsancho@unex.es			
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Profesor coordinador (si hay más de uno)					

Competencias*	
Competencias básicas	
X	CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
X	CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
X	CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que

*****Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

	incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
X	CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
X	CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
Competencias generales	
X	CG1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el anexo-2 de la Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades (BOE de 4 de Agosto de 2009) en el ámbito de las Tecnologías de la Información, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
X	CG2 - Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el anexo-2 de la Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades (BOE de 4 de Agosto de 2009) en el ámbito de las Tecnologías de la Información.
X	CG3 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
	CG5 - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el anexo-2 de la Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades (BOE de 4 de Agosto de 2009) en el ámbito de las Tecnologías de la Información.
X	CG8 - Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
X	CG9 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
X	CG10 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el anexo-2 de la Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades (BOE de 4 de Agosto de 2009) en el ámbito de las Tecnologías de la Información.
X	CG11 - Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.
X	CG12 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el anexo-2 de la Resolución de 8 de junio de 2009 de la Secretaría General de Universidades (BOE de 4 de Agosto de 2009) en el ámbito de las Tecnologías de la Información.
Competencias específicas	
	CE8 - Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
	CE10 - Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

	CE19 - Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en Web.
	CE27 - 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.
	CE29 - Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
X	CE30 - Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, Web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.
Competencias transversales	
X	CT7. Planificación
	CT9. Comunicación verbal
	CT10. Comunicación escrita
	CT13. Resistencia y adaptación al entorno
X	CT17. Orientación a la calidad
X	CT18. Sostenibilidad y compromiso social
X	CT20. Iniciativa y espíritu emprendedor
	CT21. Liderazgo

Contenidos	
Breve descripción del contenido*	
Fundamentos y estándares de la Web. HTML, XML, XSL, CSS, DOM, etc. y sus aplicaciones para el desarrollo de portales y aplicaciones Web.	
Temario de la asignatura	
Denominación del tema 1: Introducción – Estándares Web	
Contenidos del tema 1:	
1.1.	Introducción a las tecnologías web
1.2.	HTML
1.3.	CSS
1.4.	Javascript
Practica 1. Desarrollo de una página web que combine HTML, CSS Y Javascript	
Denominación del tema 2: Páginas web dinámicas – Servlets y JSPs	
Contenidos del tema 2:	
2.1.	Introducción a las aplicaciones web dinámicas
2.2.	Servlets
2.3.	JSPs
Practica 2. Desarrollo de una aplicación web sencilla que combine Servlets y JSPs	
Denominación del tema 3: Servicios web	
Contenidos del tema 3:	
3.1.	Introducción a los servicios web
3.2.	Consumo de servicios web ReST
3.3.	Provisión de servicios web ReST
Practica 3. Desarrollo de una aplicación web basada en la provisión y el consumo de servicios web ReST	

Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	32	8			9		1	14
2	49	12			10		1	26
3	41	8			10		1	22
Evaluación **	28	3						25
TOTAL	150	31			29		3	87

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*
- Clases expositivas de teoría y problemas: Presentación de los contenidos de la asignatura y planificación de la participación de todos los estudiantes en las distintas tareas. Discusión de aspectos teóricos. Adicionalmente se realizarán charlas divulgativas realizadas por expertos y/o empresas de la materia. - Enseñanza participativa: Trabajos prácticos en grupos medianos o pequeños. - Tutorización: Actividad de seguimiento para tutela de trabajos dirigidos, consultas de dudas y asesoría en grupos pequeños o individuales. - Aprendizaje autónomo mediante el análisis de documentos escritos, la elaboración de memorias, el estudio de la materia impartida y desarrollo de los supuestos prácticos planteados. - Aprendizaje virtual. Uso de herramientas virtuales de comunicación entre profesor y estudiante e incluso entre los estudiantes entre sí.

Resultados de aprendizaje*
- Conocer la estructura, desarrollo y el acceso de los Sistemas de Información, así como la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los mismos. - Conocer los fundamentos y estándares de la Web y sus aplicaciones para el desarrollo de portales y aplicaciones Web. - Ser capaz de utilizar metodologías de desarrollo ágil para aplicaciones en Internet. - Conocer las técnicas de desarrollo de aplicaciones de comercio electrónico,

Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

multimedia y servicios interactivos.

- Planificar con método y acierto el desarrollo de un proyecto complejo
- Llevar a cabo proyectos y actuaciones profesionales coherentes con el desarrollo humano, la sostenibilidad y el compromiso social, teniendo en cuenta las dimensiones social, económica y ambiental en la identificación de los problemas y en la aplicación de soluciones.

Sistemas de evaluación*

Modalidad de Evaluación Continua

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Examen.	40,00 %
Exposición oral de trabajos realizados.	0
Realización de trabajos dirigidos (informes, casos prácticos, ejercicios y problemas).	60,00 %
Asistencia y/o participación en el aula, en el aula virtual, en las tutorías, etc.	0

La evaluación será continua, basándose en los siguientes criterios:

- Actividades de Grupo Grande (AG)(10%). (**Trabajos Dirigidos**)

Se valorará la entrega de distintas actividades realizadas en clase o fuera de ellas relacionadas con el contenido impartido en GG (Test, cuestionario, ...)

- Entregas de Laboratorio (PL)(50%). (Recuperable)(**Trabajos Dirigidos**)

Se realizará una o varias prácticas. Se podrá realizar un examen de práctica para verificar la autoría de la misma. Si no se aprueba éste, se tendrá suspensa la parte práctica.

- Examen final (EF)(40%). (Recuperable) (**Examen**)

Se realizará una prueba final que recogerá tanto los contenidos teóricos como prácticos de la asignatura.

$$\text{Nota final} = \text{AG} \cdot 0,10 + \text{PL} \cdot 0,50 + \text{EF} \cdot 0,40$$

Nota: En el examen final se debe tener una calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar la asignatura, así como tener una nota superior a 5 en las entregas de laboratorio.

Modalidad de Evaluación Global

Por cada convocatoria, y durante el plazo establecido por el CUMe, el estudiante podrá acogerse a la prueba de evaluación global.

- Entregas de Laboratorio (PL)(50%). (Recuperable)

Se realizará una o varias prácticas. Se podrá realizar un examen de práctica para verificar la autoría de la misma. Si no se aprueba éste, se tendrá suspensa la parte práctica.

- Examen final (EF)(50%). (Recuperable)

Se realizará una prueba final por escrito que recogerá tanto los contenidos teóricos como prácticos de la asignatura. Este examen podrá diferir del examen de evaluación continúa.

Nota: En el examen final se debe tener una calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar la asignatura así como tener una nota superior a 5 en las entregas de laboratorio

--

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica

- Head First Servlets and JSP de Bert Bates, Kathy Sierra y Bryan Basham
- Desarrollo de aplicaciones Web dinámicas con XML y Java. Autor/es: Parsons, David y Tarancón Faus, Sergio
- Fundamentos desarrollo Web con JSP: Anaya multimedia
- García Álvarez, Alonso. Manual imprescindible de HTML5. Anaya Multimedia (2012).
- Goldstein, Alexis; Lazaris, Louis y Weyl, Estelle. HTML5 y CSS3
- Mark Massé . REST API Design Rulebook

Bibliografía complementaria

- Sanders, Bill. HTML 5: El futuro de la web. Anaya Multimedia (2011)
- Robson, Elisabeth y Freeman, Eric. Head first HTML and CSS. O'Reilly (2012)
- Fundamentos desarrollo Web con JSP: Anaya multimedia

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- **Recursos web**
 - W3schools.com HTML 5 Tutorial.
http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp
 - W3schools.com CSS 3 Tutorial
http://www.w3schools.com/css/css3_intro.asp
 - W3schools.com Javascript Tutorial
<http://www.w3schools.com/js/default.asp>
 - Java Servlet Tutorial
<https://docs.oracle.com/javaee/7/tutorial/servlets.htm#BNAFD>
 - JSP Tutorial
<http://docs.oracle.com/javaee/5/tutorial/doc/bnagx.html>
 - ReST Web Services
<http://docs.oracle.com/javaee/7/tutorial/jaxrs.htm#GIEPU>
- **Materiales y recursos utilizados**
 - Los materiales y recursos utilizados estarán disponibles en el espacio reservado para la asignatura en el Campus Virtual incluyendo transparencias para cada tema del programa, foros de preguntas y respuestas, tablón de anuncios, tareas virtuales, etc.

Horario de tutorías

Se podrán consultar las tutorías en la página web institucional del Centro y en el tablón de anuncios del profesor.

Recomendaciones

Se recomienda al alumno la asistencia continuada a las sesiones tanto teóricas como prácticas.