



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería de  
Sistemas Informáticos

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

615000528 - Tecnologías de Desarrollo para la Web

### PLAN DE ESTUDIOS

61IW - Grado En Ingeniería Del Software

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	615000528 - Tecnologías de Desarrollo para la Web
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Sexto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	61IW - Grado En Ingeniería Del Software
<b>Centro responsable de la titulación</b>	61 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos
<b>Curso académico</b>	2019-20

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Luis Fernandez Muñoz	D-1103	luis.fernandezm@upm.es	M - 11:00 - 14:00 J - 11:00 - 14:00
Fco. Javier Gil Rubio (Coordinador/a)	D-1118	franciscojavier.gil@upm.es	Sin horario. Las reservas para tutorías se realizarán a través de <a href="http://tutor.etsisi.upm.es/">http://tutor.etsisi.upm.es/</a>

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## 3. Conocimientos previos recomendados

---

### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Bases De Datos
- Fundamentos De Ingeniería Del Software
- Programación Orientada A Objetos

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Se recomienda tener aprobadas todas las asignaturas que aparecen cronológicamente con anterioridad en el Plan de Estudios.
- Conocimientos de programación, Lenguaje HTML, Sistemas de gestión de bases de datos

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CB4 - Conocimiento de los fundamentos del uso y programación de los computadores, los sistemas operativos, las bases de datos y, en general, los programas informáticos con aplicación en ingeniería.

CC13 - Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.

CT12 - Uso de tecnologías de la información y las comunicaciones : Usar las tecnologías de la información y las comunicaciones en el ámbito de la ingeniería.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA311 - Identifica, comprende y aplica la sintaxis y semántica de lenguajes para el desarrollo de aplicaciones web actuales

RA309 - Construye soluciones basadas en aplicaciones Web sobre diversas plataformas relevantes presentes en el mercado

RA310 - Desarrolla soluciones basadas en aplicaciones web con entornos de desarrollo actuales

RA312 - Aplica con éxito técnicas para encontrar nuevas alternativas e ideas, fraccionando el problema, relacionando conceptos y estableciendo analogías

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

El objetivo principal de esta asignatura consiste en formar a los alumnos para que conozcan los fundamentos básicos del desarrollo de aplicaciones que les permita desarrollar soluciones web completas. Los objetivos específicos son adquirir los conocimientos técnicos y buenas prácticas sobre los siguientes aspectos:

- Conocimiento del lenguaje de marcado HTML, lenguaje de scripting JavaScript, hojas de estilo CSS, AJAX
- El protocolo HTTP, lenguaje PHP, acceso a sistemas de gestión de bases de datos, arquitecturas de servicios web

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Tecnologías de Desarrollo en el lado del Cliente
  - 1.1. Introducción a las Tecnologías de Desarrollo Web
  - 1.2. Lenguaje de marcado HTML 4.01 y HTML5
  - 1.3. Hojas de estilo en Cascada CSS
  - 1.4. Lenguaje JavaScript
  - 1.5. JSON y AJAX
2. Tecnologías de Desarrollo en el lado del Servidor
  - 2.1. Servidores Web
  - 2.2. Lenguajes de scripting en el servidor
  - 2.3. Arquitecturas de servicios web

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>Introducción. Lenguaje HTML</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Introducción. Lenguaje HTML</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2	<b>Lenguaje HTML</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Hojas de Estilo CSS</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Práctica HTML (RA309, RA310, RA311)</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
3	<b>Hojas de Estilo CSS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Hojas de Estilo CSS</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	<b>Hojas de Estilo CSS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8	<b>JSON y AJAX</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>JSON y AJAX</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Práctica CSS + JS (RA309, RA310, RA311)</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
10	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

11	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
12	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tecnologías en Servidor</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Práctica Desarrollo PHP (RA309, RA310, RA311, RA312)</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00
13		<b>Proyecto Final</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14		<b>Proyecto Final</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15		<b>Proyecto Final</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16		<b>Proyecto Final</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Proyecto Final (RA309, RA310, RA311, RA312)</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 02:00
17				<b>Práctica HTML (RA309, RA310, RA311)</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación sólo prueba final Duración: 00:00  <b>Práctica CSS + JS (RA309, RA310, RA311)</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación sólo prueba final Duración: 00:00  <b>Práctica Desarrollo PHP (RA309, RA310, RA311, RA312)</b> ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación sólo prueba final Duración: 00:00  <b>Proyecto Final (RA309, RA310, RA311, RA312)</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Práctica HTML (RA309, RA310, RA311)	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	10%	4 / 10	CT12 CC13 CB4
9	Práctica CSS + JS (RA309, RA310, RA311)	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	25%	4 / 10	CT12 CC13 CB4
12	Práctica Desarrollo PHP (RA309, RA310, RA311, RA312)	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	20%	4 / 10	CT12 CC13 CB4
16	Proyecto Final (RA309, RA310, RA311, RA312)	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	45%	5 / 10	CT12 CC13 CB4

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Práctica HTML (RA309, RA310, RA311)	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	5%	4 / 10	CT12 CC13 CB4
17	Práctica CSS + JS (RA309, RA310, RA311)	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	15%	4 / 10	CT12 CC13 CB4
17	Práctica Desarrollo PHP (RA309, RA310, RA311, RA312)	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:00	15%	4 / 10	CT12 CC13 CB4

17	Proyecto Final (RA309, RA310, RA311, RA312)	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	65%	5 / 10	CT12 CC13 CB4
----	---	--	------------	-------	-----	--------	---------------------

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prácticas HTML, JS + CSS y PHP	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	Presencial	00:00	35%	5 / 10	CT12 CC13 CB4
Evaluación del Proyecto Final, Exámenes	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	65%	5 / 10	CT12 CC13 CB4

## 7.2. Criterios de evaluación

Evaluación Continuada	% Total	Calificación mínima
Asistencia y participación en el aula	5%	75%
Evaluación de Actividades Prácticas	90%	50%
Evaluación de Test	5%	50%

En la **convocatoria ordinaria**, el alumno utilizará el sistema de evaluación continuada. No obstante, dispondrá de las **4 primeras semanas de plazo**, desde el inicio del semestre, para informar por escrito al coordinador de la asignatura en caso de que desee optar por la evaluación mediante sólo prueba final. En las **convocatorias extraordinarias** el alumno utilizará el sistema de **sólo prueba final**.

Evaluación sólo Prueba Final	% Total	Calificación mínima
Evaluación de Actividades Prácticas	35%	50%
Evaluación del Proyecto Final, Exámenes	65%	50%

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Documentación de elaboración propia	Bibliografía	
Creación de sitios web con PHP5	Bibliografía	F. Javier Gil, Santiago Alonso, Jorge A. Tejedor, Agustín Yagüe.  McGraw-Hill
JavaScript cookbook	Bibliografía	Powers, Shelley  O'Reilly
Javascript - iniciación y referencia	Bibliografía	Soledad Delgado, Jorge Tejedor et al.  McGraw-Hill
Programming PHP	Bibliografía	Peter MacIntyre, Rasmus Lerdorf  O'Reilly Media
Tutoriales on-line	Recursos web	W3.org  PHP.net  Symfony.com
PHP: The "Right" Way	Bibliografía	Phil Sturgeon, Josh Lockhart  Leanpub
Plataforma Moodle	Recursos web	<a href="https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales">https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales</a>