



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros de Minas y  
Energia

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**55000068 - Desarrollo De Webs Dinamicas**

### PLAN DE ESTUDIOS

06IE - Grado En Ingenieria De La Energia

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - Primer 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>	55000068 - Desarrollo de Webs Dinamicas
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Cuarto curso
<b>Semestre</b>	Séptimo semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	06IE - Grado en Ingenieria de la Energia
<b>Centro responsable de la titulación</b>	05 - Escuela Tecnica Superior De Ingenieros Industriales
<b>Curso académico</b>	2021-22

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Angel Garcia Beltran (Coordinador/a)	Antigua Aula 5	angel.garcia@upm.es	Sin horario. Solicitar confirmación de tutoría por correo electrónico

\* 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

- Informática Y Programación

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

- Conocimientos básicos de informática. Sistema operativo Windows o similar

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CE7 - Diseñar algoritmos y conocer distintas herramientas de programación para la resolución de problemas en ingeniería.

CG10 - Creatividad.

CG2 - Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos energéticos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.

CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas dentro de contextos amplios y multidisciplinarios, siendo capaces de integrar conocimientos, trabajando en equipos multidisciplinarios.

CG8 - Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (inglés-castellano).

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA44 - Utilizar un lenguaje de programación para la resolución de problemas de ingeniería

RA369 - Trabajo en equipo

RA43 - Conocer distintas herramientas de programación

RA324 - Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos industriales, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas.

RA328 - Incorporar nuevas tecnologías y herramientas de la Ingeniería Energética en sus actividades profesionales.

RA364 - Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la ingeniería.

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

El objetivo de la asignatura es doble, por una parte trata de transmitir el conocimiento de las distintas herramientas software que se utilizan para el desarrollo de webs que implanten un sistema de información. Por otro fomenta el trabajo en equipo desarrollando una aplicación web con las herramientas y tecnologías estudiadas.

Se trata de utilizar herramientas de uso libre y familiarizarse con el diseño de las bases de datos necesarias para gestionar de forma eficaz un sistema de información.

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Internet. Servicios en Internet. Protocolos en WWW. Instalación de herramientas de desarrollo web.
2. Bases de datos. Diseño y desarrollo. Ejemplo: MySQL.
3. Lenguaje de consultas (MySQL). Sistema de gestión de base de datos. Ejemplo: phpMyAdmin.
4. HTML 5 - XHTML. Formularios.
5. Lenguaje PHP. Variables superglobales.
6. PHP: tratamiento de formularios, tratamiento de archivos
7. PHP: Utilización de Bases de datos desde PHP: Objeto PDO
8. Hojas de estilo (CSS3)
9. Javascript: lenguaje, eventos y objetos
10. Librería jQuery. Tecnología AJAX.

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Internet. Servicios de Internet.</b> <b>Protocolos. Herramientas para el desarrollo web</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Descripción de las herramientas software que se van a utilizar en el aula de Informática</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
2	<b>Bases de datos. Diseño y desarrollo.</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Diseño de una base de datos para un sistema de información sencillo.</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Proyecto preliminar de la aplicación web</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 01:00  <b>Desarrollo y entrega de la practica 1</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
3	<b>Sistema de gestión de base de datos y consultas en MySQL</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Realización de consultas con un SGBD: phpMyAdmin.</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Desarrollo y entrega de la practica 2</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
4	<b>HTML 5/XHTML: Formularios</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Construcción de formularios</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
5	<b>Lenguaje de programación PHP</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Programación PHP</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Desarrollo y entrega de la practica 3</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
6	<b>PHP: Tratamiento de formularios y subida de archivos</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>PHP: variables \$_POST, \$_GET</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Desarrollo y entrega de la practica 4</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
7	<b>PHP: Utilización de bases de datos: Objeto PDO</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>PHP. PDO acceso a Bases de Datos.</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Desarrollo y entrega de la practica 5</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
8	<b>PHP: Variables de sesion y subida de archivos al servidor.</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Uso de la variable \$_SESSION y \$_FILES</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	

9	<b>Hojas de estilo (CSS3)</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Definición de un estilo mediante selectores</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Presentación del estado de la aplicación web</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 01:00
10	<b>Lenguaje Javascript</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Programación Javascript</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
11	<b>Lenguaje Javascript: Eventos y objetos</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Gestionar eventos y usar objetos</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
12	<b>Lenguaje Javascript: Validación de formularios</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Validación de formularios</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Desarrollo y entrega de la practica 6</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
13	<b>Librería jQuery</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Uso de jQuery</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
14	<b>Librerías jQueryUI, pdf. Tecnología AJAX</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Utilización de jQuery y AJAX</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
15				
16				
17				<b>Presentación del proyecto web final por cada equipo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 01:00  <b>Prueba Final, realizada solo en el caso de que no se haya realizado ninguna prueba de evaluación continua</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 02:00

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.



## 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	Proyecto preliminar de la aplicación web	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	1%	5 / 10	CG2 CG3 CG8 CG10 CE7
2	Desarrollo y entrega de la practica 1	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	3%	5 / 10	CG2 CG8 CE7
3	Desarrollo y entrega de la practica 2	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	3%	5 / 10	CG2 CG8 CE7
5	Desarrollo y entrega de la practica 3	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	3%	5 / 10	CG2 CG8 CE7
6	Desarrollo y entrega de la practica 4	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	3%	5 / 10	CG2 CG8 CE7
7	Desarrollo y entrega de la practica 5	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	3%	5 / 10	CG2 CG8 CE7
9	Presentación del estado de la aplicación web	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	01:00	1%	5 / 10	CG2 CG3 CG8 CG10 CE7
12	Desarrollo y entrega de la practica 6	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	3%	5 / 10	CG2 CG8 CE7

17	Presentación del proyecto web final por cada equipo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	80%	5 / 10	CG2 CG3 CG8 CG10 CE7
----	---	--	------------	-------	-----	--------	----------------------------------

### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Prueba Final, realizada solo en el caso de que no se haya realizado ninguna prueba de evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG2 CG3 CG8 CG10 CE7

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

La asistencia al 80% de las clases es obligatoria.

Esta asignatura solo se evalúa mediante evaluación continua ya que es necesaria la realización de 6 prácticas individuales y el desarrollo de una aplicación web dinámica con acceso a base de datos.

El peso en la nota final de cada práctica es el mismo (3%) y cada una de las dos presentaciones intermedias del trabajo tienen un peso de 1%, el trabajo final tiene un peso del 80% en la nota final.

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Aulas informáticas	Equipamiento	Sala con ordenadores
Documentación en AulaWeb	Recursos web	Presentaciones PowerPoint utilizadas en las clases
Documentación	Otros	Libros y herramientas de código libre