



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

55000068 - Desarrollo De Webs Dinamicas

PLAN DE ESTUDIOS

05IQ - Grado En Ingeniería Química

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - 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.....	8
8. Recursos didácticos.....	11
9. Otra información.....	12

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	55000068 - Desarrollo de Webs Dinamicas
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05IQ - Grado en Ingeniería Química
Centro responsable de la titulación	05 - E.T.S. De Ingenieros Industriales
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Pablo Manuel Vigara Gallego	UD Informática	pm.vigara@upm.es	J - 09:00 - 11:00 J - 16:00 - 18:00 V - 09:00 - 11:00
Angel Garcia Beltran (Coordinador/a)	Antigua Aula 5	angel.garcia@upm.es	Sin horario. Enviar un correo electrónico previamente para confirmar la hora

* 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

El plan de estudios Grado en Ingeniería Química no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

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

CE 3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

CG 10 - Creatividad.

CG 5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, tanto de forma oral como escrita, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades

CG 7 - Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales

4.2. Resultados del aprendizaje

RA174 - Exposición y discusión de resultados en grupo

RA47 - Definir los tipos de datos necesarios para la representación de la Información

RA252 - Desarrollar el trabajo en equipo de presentaciones orales

RA68 - Fomentar el espíritu de trabajo en equipo..

RA48 - Descripción del concepto de Sistema Operativo y Base de Datos

RA105 - Creatividad

RA161 - Trabajo en equipo, comunicación oral, presentaciones..

RA162 - Uso de herramientas informáticas

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 fomentar el trabajo en equipo desarrollando una aplicación web con las herramientas y tecnologías estudiadas.

Se trata de utilizar herramientas de uso libre y familiarzarse 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. Introducción a las TICs, Internet y WWW.
2. Lenguaje HTML.
3. Lenguaje XHTML5.
4. Hojas de estilo (CSS3).
5. Lenguaje JavaScript, librería jQuery y JSON
6. Bases de datos.
7. Lenguaje de consultas SQL.
8. Instalación y uso de herramientas de desarrollo.
9. Creación y uso de BD con phpMyAdmin.
10. Lenguaje PHP.
11. Tratamiento de formularios.
12. Utilización de SQL desde PHP.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Introducción a las TICs, Internet y WWW. Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15
2	Lenguaje HTML (I) Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Desarrollo de una página web (I) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30
3	Lenguaje HTML (II) Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15 Desarrollo de una página web (II) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30
4	HTML 5 y CSS Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15 Desarrollo de una página web (III) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30
5	Lenguaje JavaScript, librería jQuery y JSON Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15 Desarrollo de una página con código JavaScript TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30

6	<p>Introducción a las bases de datos Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Constitución de los equipos de desarrollo Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15</p>
7	<p>Lenguaje SQL Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Discusión del trabajo en equipo a desarrollar. Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	<p>Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15</p>
8			<p>Diseño del trabajo en equipo a desarrollar. Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>	
9	<p>Instalación de herramientas de desarrollo y uso de phpMyAdmin. Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15</p> <p>Creación de una base de datos con phpMyAdmin TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30</p>
10	<p>Lenguaje PHP. Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Desarrollo de una aplicación con php TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30</p> <p>Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15</p>
11	<p>Lenguaje PHP y tratamiento de formularios Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15</p> <p>Desarrollo de una aplicación con php y formularios TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30</p>
12	<p>Utilización de SQL desde PHP (I). Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Desarrollo de una aplicación con SQL y php (I) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:00</p>

13	<p>Utilización de SQL desde PHP (II). Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Autoevaluación por AulaWeb ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:15</p> <p>Desarrollo de una aplicación con SQL y php (II) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:30</p>
14				<p>Desarrollo del trabajo en equipo (I). TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 10:00</p>
15				<p>Desarrollo del trabajo en equipo (II). TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 10:00</p>
16				<p>Desarrollo del trabajo en equipo (III). TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 10:00</p>
17				<p>Presentación del proyecto web final por cada equipo PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva y Global Presencial Duración: 03:00</p> <p>Informe sobre las aplicaciones desarrolladas por los equipos TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 01:00</p>

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.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Autoevaluación por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	1%	1 / 10	CE 3
2	Desarrollo de una página web (I)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	2%	1 / 10	CG 10 CE 3
3	Autoevaluación por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	1%	1 / 10	CE 3
3	Desarrollo de una página web (II)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	2%	1 / 10	CG 10 CE 3
4	Autoevaluación por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	2%	1 / 10	CE 3
4	Desarrollo de una página web (III)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	2%	1 / 10	CG 10 CE 3
5	Autoevaluación por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	1%	1 / 10	CE 3
5	Desarrollo de una página con código JavaScript	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	2%	1 / 10	CE 3 CG 10

6	Autoevaluacion por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	2%	1 / 10	CE 3
7	Autoevaluacion por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	2%	1 / 10	CE 3
9	Autoevaluacion por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	2%	1 / 10	CE 3
9	Creación de una base de datos con phpMyAdmin	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	2%	1 / 10	CG 10 CE 3
10	Desarrollo de una aplicación con php	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	1%	1 / 10	CG 10 CE 3
10	Autoevaluacion por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	1%	1 / 10	CE 3
11	Autoevaluacion por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	1%	1 / 10	CE 3
11	Desarrollo de una aplicación con php y formularios	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	2%	1 / 10	CG 10 CG 7 CE 3
12	Desarrollo de una aplicación con SQL y php (I)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	2%	1 / 10	
13	Autoevaluacion por AulaWeb	ET: Técnica del tipo Prueba Telemática	No Presencial	00:15	2%	1 / 10	CE 3
13	Desarrollo de una aplicación con SQL y php (II)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:30	2%	1 / 10	CG 7 CG 10 CE 3
14	Desarrollo del trabajo en equipo (i).	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	10:00	1%	1 / 10	CG 10 CE 3

15	Desarrollo del trabajo en equipo (II).	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	10:00	1%	1 / 10	CG 10 CG 7 CE 3
16	Desarrollo del trabajo en equipo (III).	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	10:00	1%	1 / 10	CG 10 CG 7 CE 3
17	Presentación del proyecto web final por cada equipo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	50%	5 / 10	CG 10 CG 5 CG 7 CE 3
17	Informe sobre las aplicaciones desarrolladas por los equipos	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	01:00	15%	1 / 10	CG 10 CG 7 CE 3

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Presentación del proyecto web final por cada equipo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	50%	5 / 10	CG 10 CG 5 CG 7 CE 3

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 las prácticas individuales y el desarrollo de una aplicación web dinámica con acceso a base de datos.

El peso en la nota final de cada ejercicio de autoevaluación y de cada trabajo individual está entre el 1% y el 2% y el trabajo final tiene un peso del 50% en la nota final.

Por normativa, en las asignaturas de competencias no hay evaluación final mediante un examen convencional. En este caso la calificación final se obtiene mediante los resultados de las actividades individuales de cada alumno y del trabajo en equipo.

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

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Por normativa, en las asignaturas de competencias no hay evaluación final mediante un examen convencional. En este caso la calificación final se obtiene mediante los resultados de las actividades individuales de cada alumno y del trabajo en equipo.