

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Desarrollo de webs dinámicas

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Primer semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Desarrollo de webs dinamicas
Titulación	05TI - Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Semestre/s de impartición	Séptimo semestre
Módulos	Competencias genericas
Materias	Competencia
Carácter	Optativa
Código UPM	55000068
Nombre en inglés	Dynamic web development

Datos Generales

Créditos	3	Curso	4
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

Fundamentos de programación

Otros Conocimientos Previos Recomendados

Conocimientos básicos de informática. Sistema operativo Windows o similar

Competencias

CE25A - Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.

CE3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

CG1 - Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la Ingeniería Industrial.

CG10 - Capacidad para generar nuevas ideas (Creatividad).

CG2 - 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.

CG7 - Incorporar nuevas tecnologías y herramientas de la Ingeniería Industrial en sus actividades profesionales.

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

Resultados de Aprendizaje

RA221 - Fomentar el espíritu de trabajo en equipo..

RA134 - Trabajo en grupo

RA187 - Utilizar correctamente (con espíritu crítico) un programa de ordenador.

RA124 - Describir los elementos básicos de programación

RA123 - Descripción del concepto de Sistema Operativo y Base de Datos

RA125 - Interpretar el funcionamiento del código fuente de un programa

RA127 - Codificar un algoritmo con un lenguaje de programación

RA126 - Diseñar algoritmos científicos

RA25 - Sistemas Operativos

RA318 - Creatividad

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Martinez Fernandez, Raquel (Coordinador/a)	Antigua Aula 6	raquel.martinez@upm.es	J - 10:30 - 12:30 Mandar un correo electrónico previamente para confirmar la hora

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

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.

Temario

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.

Cronograma

Horas totales: 31 horas

Horas presenciales: 30 horas (38.5%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

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

Semana 8	<p>PHP: Variables de sesión y subida de archivos al servidor.</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Practica 7: Uso de la variable \$_SESSION y \$_FILES</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Desarrollo y entrega de la practica 7</p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 9	<p>Hojas de estilo (CSS3)</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Practica 8: Definición de un estilo mediante selectores</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Desarrollo y entrega de la practica 8</p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p> <p>Presentación del estado de la aplicación web</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 10	<p>Lenguaje Javascript</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Practica 9: Programación Javascript</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Desarrollo y entrega de la practica 9</p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 11	<p>Lenguaje Javascript: Eventos y objetos</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Practica 10: Gestionar eventos y usar objetos</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Desarrollo y entrega de la practica 10</p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 12	<p>Lenguaje Javascript: Validación de formularios</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Practica 11: Validación de formularios</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Desarrollo y entrega de la practica 11</p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 13	<p>Librería jQuery</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Practica 12: Uso de jQuery</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Desarrollo y entrega de la practica 12</p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 14	<p>Librerías jQueryUI, pdf. Tecnología AJAX</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p>Practica 13: Utilización de jQuery y AJAX</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Desarrollo y entrega de la practica 13</p> <p>Duración: 00:00</p> <p>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad no presencial</p>
Semana 15				
Semana 16				

Semana 17				<p>Presentación del proyecto web final por cada equipo</p> <p>Duración: 01:00</p> <p>PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo</p> <p>Evaluación continua</p> <p>Actividad presencial</p> <p>Prueba Final, realizada solo en el caso de que no se haya realizado ninguna prueba de evaluación continua</p> <p>Duración: 02:00</p> <p>EX: Técnica del tipo Examen Escrito</p> <p>Evaluación sólo prueba final</p> <p>Actividad no presencial</p>
-----------	--	--	--	--

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Proyecto preliminar de la aplicación web	01:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Sí	1%	5 / 10	
2	Desarrollo y entrega de la practica 1	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	CG1, CG7, CG8, CE3
3	Desarrollo y entrega de la practica 2	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	CG1, CG2, CG8, CE3
4	Desarrollo y entrega de la practica 3	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
5	Desarrollo y entrega de la practica 4	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
6	Desarrollo y entrega de la practica 5	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
7	Desarrollo y entrega de la practica 6	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
8	Desarrollo y entrega de la practica 7	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
9	Desarrollo y entrega de la practica 8	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
9	Presentación del estado de la aplicación web	01:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No	1%	5 / 10	
10	Desarrollo y entrega de la practica 9	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
11	Desarrollo y entrega de la practica 10	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
12	Desarrollo y entrega de la practica 11	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
13	Desarrollo y entrega de la practica 12	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	
14	Desarrollo y entrega de la practica 13	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	3%	5 / 10	CG7, CG8, CG10, CE3
17	Presentación del proyecto web final por cada equipo	01:00	Evaluación continua	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Sí	59%	5 / 10	CG1, CG2, CG7, CG8, CG10, CE3, CE25A
17	Prueba Final, realizada solo en el caso de que no se haya realizado ninguna prueba de evaluación continua	02:00	Evaluación sólo prueba final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No	100%	5 / 10	CG1, CG2, CG7, CG8, CG10, CE3, CE25A

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

El peso en la nota final de cada practica es el mismo (5%) y cada una de las dos presentaciones intermedias del trabajo tienen un peso de 1%, el trabajo final tiene un peso del 59% en la nota final.

Recursos Didácticos

Descripción	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