



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

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

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías * |
|------------------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 http://tutor.etsisi.upm.es/ |

* 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 | Introducción. Lenguaje HTML Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Introducción. Lenguaje HTML Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 2 | Lenguaje HTML Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Hojas de Estilo CSS Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Práctica HTML (RA309, RA310, RA311) ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00 |
| 3 | Hojas de Estilo CSS Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Hojas de Estilo CSS Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 4 | Hojas de Estilo CSS Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Lenguaje Javascript Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 5 | Lenguaje Javascript Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Lenguaje Javascript Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 6 | Lenguaje Javascript Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Lenguaje Javascript Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 7 | Lenguaje Javascript Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Lenguaje Javascript Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 8 | JSON y AJAX Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | JSON y AJAX Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |
| 9 | Tecnologías en Servidor Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tecnologías en Servidor Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | Práctica CSS + JS (RA309, RA310, RA311) ET: Técnica del tipo Prueba Telemática Evaluación continua Duración: 00:00 |
| 10 | Tecnologías en Servidor Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | Tecnologías en Servidor Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio | | |

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