Técnicas de programación para web

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 20-05-2022**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: TAJADURA JIMENEZ, ANA

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 3 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Técnicas de Programación (Curso: 2 / Cuatrimestre: 2)
Arquitectura de Información (Curso: 1 / Cuatrimestre: 1)

OBJETIVOS

El objetivo de esta asignatura es que los/as alumnos/as aprendan lenguajes y técnicas clave de programación y diseño web. Al final del curso los/las alumnos/as serán capaces de diseñar e implementar publicaciones digitales interactivas para la Web.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción a la Programación y el Diseño para Web
a. ¿Qué es la Web? Historia y Evolución de la WWW
b. Gestores de contenido vs programación web
c. Introducción a los principios de diseño. Ejemplos.
2. Lenguaje HTML
a. Entorno de desarrollo web
b. Estructura y navegación de un sitio web
3. Manipulación CSS
a. Enlazar archivos CSS externos con documentos HTML
b. Control de diseño y formato de texto usando CSS
c. ¿Cómo hacer una página Web Responsive?
4. Introducción a JavaScript y Document Object Model
a. ¿Cómo crear páginas web interactivas?
b. Sintaxis y bases del lenguaje Javascript
c. Eventos en Javascript
d. Variables y funciones en Javascript
e. Herramientas del desarrollador. La consola
f. Manipulación DOM Document Object Model
g. Introducción a Jquery
h. Estructuras complejas de datos. Almacenamiento y Gestión de Datos
5. Introducción a los Principios de diseño Web, Heurísticas y Patrones
a. Metodología de Diseño Centrado en el Usuario
b. ¿Cómo presentar la información en un sitio web?
c. ¿Cómo facilitar la navegación de un sitio web?
d. Elementos clave en el diseño de un sitio web
6. Conceptos avanzados: introducción a la programación en el servidor

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS. En ellas se presentarán los conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas por parte del alumno y se realizarán talleres para adquirir las capacidades necesarias. Se dedicarán 42 horas con un 100% de presencialidad.

TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor. Se dedicarán 28 horas con un 25% de presencialidad.

TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE. Se dedicarán 78 horas 0% presencialidad.

METODOLOGÍAS DOCENTES:

CLASES MAGISTRALES: 2 ECTS. Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporcionan los materiales y la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

CLASES PRÁCTICAS: 1 ECTS Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo.

EJERCICIOS DE PROGRAMACIÓN: 1,25 ECTS. Iniciados durante las clases prácticas y terminados fuera de las mismas, tienen por objetivo completar el desarrollo de las competencias específicas instrumentales e iniciar el desarrollo de las competencias específicas actitudinales, así como las competencias transversales resolución de problemas y aplicación de conocimientos.

CASO PRÁCTICO: 1,25 ECTS. Iniciado durante las clases prácticas y terminado fuera de las mismas, tiene por objetivo completar e integrar el desarrollo de todas las competencias específicas y transversales, en el diseño e implementación de un caso práctico mediante trabajo en grupo.

TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del
profesor.

EXAMEN FINAL: 0,5 ECTS. Tiene por objeto incidir y complementar en el desarrollo de las capacidades específicas cognitivas y procedimentales. Refleja especialmente el aprovechamiento de las clases magistrales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN CONTINUA. En ella se valorarán los trabajos, presentaciones, actuación en debates, exposiciones en clase, ejercicios, prácticas y trabajo en los talleres a lo largo del curso. El porcentaje de valoración sera de el 80% de la nota final.

EXAMEN FINAL. En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso. El porcentaje de valoración sera de 20% de la nota final.

Es obligatorio realizar el examen final y obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el examen.

Peso porcentual del Examen Final:	20
Peso porcentual del resto de la evaluación:	80

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Elizabeth Castro; Bruce Hyslop HTML5 and CSS3: Visual QuickStart Guide, Seventh Edition, PeachPit Press, 2011
- Flanagan, D JavaScript: The Definitive Guide, O'Really Media, 2006
- Lenny Burdette The JavaScript PocketGuide, PeachPit Press, 2010
- Nielsen, J Designing Web Usability, New Riders, 2000
- Van Duyne, D. K., Landay, J. A., & Hong, J. I The design of sites: Patterns for creating winning web sites. , Prentice Hall Professional, 2007

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- null Eloquent JavaScript, disponible en http://eloquentjavascript.net .
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., Beale, R.. Human-Computer Interaction, Prentice Hall, 3rd Edition, 2004
- null JavaScript Tutorial, Tutorial JavaScript de W3 Schools, disponible en http://www.w3schools.com/js.
- Jonathan Chaffer Learning jQuery, Pckt Publishing, 2011
- Preece, J. Interaction Design. Beyond human computer interaction, John Wiley &Sons, 2002
- Shneiderman, B Designing the User Interface, Addison-Wesley, 3rd Edition., 1999

- Steve Suehring JavaScript Step by Step, Microsoft Press, 2008
- null jQuery Tutorial, Tutorial jQuery de W3 Schools, disponible en http://www.w3schools.com/jquery/default.asp .

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- . ¿HTML Tutorial¿, Tutorial HTML de W3 Schools: http://www.w3schools.com/html/
- . ¿CSS Tutorial¿, Tutorial CSS de W3 Schools: http://www.w3schools.com/css/
- . ¿JavaScript Tutorial¿, Tutorial JavaScript de W3 Schools: http://www.w3schools.com/js
- . ¿jQuery Tutorial¿, Tutorial jQuery de W3 Schools: <a href="http://www.w3schools.com/jquery/default.asp "