

Programación de Aplicaciones en Internet

Código: 104530
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2503743 Gestión de Ciudades Inteligentes y Sostenibles	OB	1	2

Contacto

Nombre: Carles Pedret Ferré

Correo electrónico: Carles.Pedret@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

Prerequisitos

Para una buena comprensión de la asignatura, es necesario haber consolidado los conocimientos de fundamentos de programación vistos en "informática".

Objetivos y contextualización

En esta asignatura aprenderemos a programar aplicaciones web a través de los lenguajes HTML, CSS y JavaScript.

Competencias

- Dimensionar la infraestructura tecnológica necesaria para dar respuesta a las necesidades de las ciudades de forma abierta entendiendo las interacciones entre aspectos tecnológicos, sociales y operacionales de las ciudades
- Evaluar de manera crítica el trabajo realizado y demostrar espíritu de superación
- Prevenir y solucionar problemas, adaptarse a situaciones imprevistas y tomar decisiones.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Resolver problemas de gestión urbana utilizando conocimientos, metodologías y procedimientos de diseño e implementación de aplicaciones informáticas para diferentes tipos de entornos (web, móvil, nube) y con diferentes paradigmas.

Resultados de aprendizaje

1. Desarrollar aplicaciones informáticas en entornos web atendiendo a su estructura, la interrelación de los componentes de los servidores y los pasos que sigue la gestión de la información.
2. Diseñar nuevas soluciones algorítmicas basadas en la idea de recursividad o de técnicas específicas de diseño de algoritmos.

3. Evaluar de manera crítica el trabajo realizado y demostrar espíritu de superación
4. Prevenir y solucionar problemas, adaptarse a situaciones imprevistas y tomar decisiones.
5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
6. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
7. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Contenido

En esta asignatura veremos lo siguiente:

1. Introducción a Internet y los servidores Web.
2. Lenguaje HTML
3. Hojas de estilo CSS
4. Introducción a JavaScript: sintaxis, variables, tipos, operadores.
5. Estructuras de control: esquema iterativo y alternativo.
6. Funciones: Declaración, parámetros, funciones predefinidas.
7. Programación orientada a objetos.
8. Objetos del navegador (DOM)
9. Formularios y eventos
10. Introducción a jQuery.

Metodología

La metodología docente de la asignatura se centra en el aprendizaje autónomo. Para conseguir este objetivo, se estructurará la asignatura en sesiones prácticas de realización de ejercicios y problemas de programación en el aula de informática. Este enfoque requiere de una implicación activa de los estudiantes. Se fomentará el trabajo en equipo y el intercambio colaborativo. Sin embargo, el proceso final de aprendizaje debe ser individual, puesto de relieve por la actividad autónoma de cada estudiante, que deberá complementar y enriquecer el trabajo iniciado a las sesiones dirigidas del curso. La actividad supervisada, alrededor de tutorías regladas y consultas esporádicas efectuadas durante el curso, es igualmente una herramienta imprescindible en la consecución de las competencias que proporciona la asignatura

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clase de teoría	26	1,04	1, 2, 5, 6, 7
Clases Prácticas	24	0,96	3, 1, 2, 4, 5, 6, 7
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	10	0,4	3, 1, 2, 4, 5, 6, 7
Tipo: Autónomas			
Lectura i estudio	45	1,8	3, 1, 2, 4, 5, 6, 7
Preparación de la presentación del proyecto	10	0,4	3, 5, 6, 7

Redacción de Informes	15	0,6	3, 1, 2, 5, 6, 7
Trabajo basado en problemas	15	0,6	3, 1, 2, 4, 5, 6, 7

Evaluación

a) Proceso y actividades de evaluación programadas

El calendario de las actividades de evaluación se dará el primer día de la asignatura y se hará pública a través del Campus Virtual y en la web de la Escuela de Ingeniería, en el apartado de exámenes.

La calificación final de la asignatura se obtendrá a partir de las valoraciones de las diferentes evidencias, teniendo en cuenta que cada una de las partes tiene un peso específico diferente:

- PARTE 1: 30% Examen1 y 30% Examen2
- PARTE 2: 40% Proyecto

La calificación de la asignatura saldrá de efectuar la suma ponderada de la PARTE1 y la PARTE2, siempre y cuando la PARTE1 tenga una nota igual o superior a 5. El Examen1 y el Examen2 se deben superar por separado.

b) Procedimiento de recuperación

La reevaluación sólo se hará de la PARTE1.

Hay que tener en cuenta que la PARTE2 es no recuperable. Por lo tanto, sacar una nota inferior a 5 supone no poder aprobar la asignatura.

c) Calificaciones especiales

Un estudiante que realice al menos una de las componentes de la evaluación continuada ya no podrá ser considerado como NO Evaluable.

Si un estudiante no llega a la nota mínima de 5 en alguna de las dos partes (PARTE1 y/o PARTE2) y por este motivo no aprueba la asignatura, la nota final será de 4,5 como máximo, es decir, igual al valor de la media ponderada si ésta es inferior a 4,5 o 4,5 si es superior.

Otorgar una calificación de matrícula de honor es decisión del profesorado responsable de la asignatura. La normativa de la UAB indica que las MH sólo se podrán conceder a estudiantes que hayan obtenido una calificación final igual o superior a 9.00. Se puede otorgar hasta un 5% de MH del total de estudiantes matriculados.

d) Procedimiento de revisión de las calificaciones

Para cada actividad de evaluación, se indicará un lugar, fecha y hora de revisión en la que el estudiante podrá revisar la actividad con el profesor

e) Evaluación de los estudiantes repetidores

No se guarda ninguna nota de un curso para el siguiente. Los estudiantes repetidores siguen las mismas normas de evaluación que cualquier otro estudiante.

f) Consecuencias de las irregularidades cometidas por los estudiantes

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, se calificarán con un cero las irregularidades cometidas por el estudiante que puedan conducir a una variación de la calificación de un acto de evaluación. Por lo tanto, la copia, el plagio, el engaño, dejar copiar, etc. en cualquier de las actividades de evaluación implicará suspenderla con un cero. Si es necesario superar cualquier de estas actividades de evaluación para aprobar la asignatura, esta asignatura quedará suspendida directamente, sin oportunidad de recuperarla en el mismo curso.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Examen1	30%	2	0,08	3, 1, 2, 4, 5, 6, 7
Examen2	30%	2	0,08	3, 1, 2, 4, 5, 6, 7
Project	40%	1	0,04	3, 1, 2, 4, 5, 6, 7

Bibliografía

Start Programming Using HTML, CSS, and JavaScript, Fajfar, Iztok, Chapman and Hall/CRC. 2016

JavaScript : the definitive guide, Flanagan, David Sebastopol, O'Reilly, cop. 2011
6th ed.