

Titulación	Tipo	Curso
Gestión de Ciudades Inteligentes y Sostenibles	OB	2

Contacto

Nombre: Marc Esteve García

Correo electrónico: marc.esteve.garcia@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Es necesario haber cursado las asignaturas Informática y Programación del primer curso.

Objetivos y contextualización

En esta asignatura aprenderemos a programar aplicaciones web con JavaScript y usando HTML para la estructura del programa y CSS para la presentación.

Los objetivos de la asignatura son:

- Comprender las diferencias entre HTML, CSS y JavaScript y saber hacer páginas web que usen correctamente estas tres tecnologías.
- Entender la complejidad de la creación de aplicaciones web, así como las partes que componen cualquier desarrollo web.
- Dominar los aspectos básicos de la programación de aplicaciones.
- Saber interpretar y descomponer un problema informático par poder programar una solución.
- Saber crear pequeñas aplicaciones web que interactúen con el usuario mediante formularios.

Resultados de aprendizaje

1. CM05 (Competencia) Relacionar los conocimientos y habilidades informáticas con los aportados por otros técnicos en equipos interdisciplinarios.
2. KM09 (Conocimiento) Entender el funcionamiento y la correcta gestión de las bases de datos.
3. SM08 (Habilidad) Utilizar las técnicas de análisis de algoritmos y programa para diseñar nuevas soluciones algorítmicas basadas en la idea de recursividad o de técnicas específicas de diseño de algoritmos.
4. SM09 (Habilidad) Utilizar estructuras básicas de programación (web, móvil, nube) para resolver problemas simples relacionados con la gestión de las ciudades, desarrollando 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.

Contenido

En esta asignatura veremos lo siguiente:

1. Introducción a Internet y los servidores Web.
2. Introducción a JavaScript: sintaxis, variables, tipos, operadores.
3. Estructuras de control: esquema iterativo y alternativo.
4. Tipos de datos estructurados: tablas y objetos.
5. Funciones: Declaración, parámetros, funciones predefinidas.
6. Lenguaje HTML.
7. Hojas de estilo CSS, diseño web adaptativo.
8. Objetos del navegador (DOM)
9. Formularios y eventos
10. Introducción a las bibliotecas o librerías JavaScript.
11. Alojamiento web.
12. Introducción a los gestores de contenidos.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clase de teoría	26	1,04	CM05, KM09, SM08, CM05
Clases Prácticas	24	0,96	CM05, KM09, SM08, CM05
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	10	0,4	CM05, KM09, SM08, CM05
Tipo: Autónomas			
Lectura i estudio	20	0,8	CM05, KM09, SM08, CM05
Preparación de la presentación del proyecto	10	0,4	CM05, KM09, SM08, CM05
Redacción de Informes	10	0,4	CM05, KM09, SM08, CM05
Trabajo basado en problemas	45	1,8	CM05, KM09, SM08, CM05

La única forma de aprender a programar es programando y haciendo muchos ejercicios. Por este motivo, la asignatura requiere una fuerte implicación por parte del estudiante. Cada semana se realizará una sesión práctica que el estudiante deberá prepararse por adelantado. 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 en las sesiones dirigidas del curso. La actividad supervisada, en torno a tutorías regladas y consultas esporádicas efectuadas durante el curso, es igualmente una herramienta imprescindible en la consecución de las competencias que proporciona la asignatura.

Los enunciados, las diapositivas que se utilizarán en las clases de teoría, las listas de ejercicios y otras informaciones relevantes para el seguimiento de la asignatura se publicarán en el aula del Campus Virtual. También se utilizará este espacio para publicar anuncios relacionados con la asignatura.

Modelo 2 - Uso restringido de IA:

"Para esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o de información, la corrección de textos o las traducciones, así como en actividades y prácticas, pero NO en las evaluaciones.

El estudiante deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y en el resultado final de la actividad.

La falta de transparencia en el uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará una falta de honestidad académica y podrá conllevar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de mayor gravedad."

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Examen1	25%	2	0,08	CM05
Examen2	25%	2	0,08	KM09, SM08, SM09
Problemas	10%	0,5	0,02	CM05, KM09, SM08, SM09
Proyecto	40%	0,5	0,02	CM05, KM09, SM08, SM09

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: 25% Examen1, 25% Examen2 y 10% Problemas
- 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.

La nota del Problemas incluye la asistencia y participación en las clases de problemas y la entrega de los ejercicios propuestos.

Para poder aprobar la PARTE 1 será imprescindible sacar al menos un 4 en el Examen2. En caso de no ser así la nota final de la PARTE 1 sería la nota del Examen2

b) Procedimiento de recuperación

Se hará una prueba de reevaluación que incluirá todos los temas tratados en la asignatura. Esta prueba permitirá recuperar los dos exámenes de la PARTE 1.

De la PARTE 2 no hay recuperación.

c) Calificaciones especiales

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

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

Otorgar unacalificación 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 se podrá revisar la actividad con el profesor. También se podrá pedir la revisión del examen mediante el envío de un correo electrónico al responsable de la asignatura enviado dentro de la primera semana después de la publicación de las notas.

e) Evaluación de los estudiantes repetidores

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

Modelo 2 - Uso restringido de IA:

"Para esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o de información, la corrección de textos o las traducciones, así como en actividades y prácticas, pero NO en las evaluaciones.

El estudiante deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y en el resultado final de la actividad.

La falta de transparencia en el uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará una falta de honestidad académica y podrá conllevar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de mayor gravedad."

Bibliografía

JavaScript: Master the World's Most-Used Programming Language

[JavaScript: Master the World's Most-Used Programming Language - Universitat Autònoma de Barcelona \(uab.cat\)](https://uab.cat/)

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.

Guía de JavaScript del Centro de Desarrollo Mozilla (MDN)
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide>

Referencia de JavaScript del Centro de Desarrollo Mozilla (MDN)
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Referencia>

Primeros pasos en la web (MDN) https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web

Referencia de HTML (MDN) <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Referencia>

Referencia de CSS (MDN) https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Referencia_CSS

Software

- Visual Studio Code o Cursor
- Github
- Navegador

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	611	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	612	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(TE) Teoría	61	Catalán	primer cuatrimestre	tarde