

Programación Avanzada

Código: 102171
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501232 Empresa y Tecnología	OT	4	0

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 un aprovechamiento total de la asignatura es recomendable tener conocimientos de fundamentos de programación, bases de datos y haber cursado tecnología web.

Objetivos y contextualización

En esta asignatura aprenderemos a programar aplicaciones para dispositivos móviles. Utilizaremos HTML + CSS + JavaScript con un host multiplataforma como PhoneGap, que nos permitirá compilar la aplicación y generar código nativo para los diferentes sistemas operativos de SmartPhone.

Competencias

- Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- Demostrar creatividad e iniciativa.
- Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Encontrar soluciones algorítmicas y utilizar las herramientas de programación adecuadas para su implementación en el entorno de una organización.

Resultados de aprendizaje

1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
2. Demostrar creatividad e iniciativa.
3. Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.
4. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
5. Diseñar nuevas soluciones algorítmicas basadas en la idea de recursividad o de técnicas específicas de diseño de algoritmos.
6. Utilizar las técnicas de análisis de algoritmos y programas.

Contenido

En esta asignatura aprenderemos lo siguiente:

1. lenguaje HTML
2. Hojas de estilo CSS
3. Introducción a JavaScript: sintaxis, variables, tipos, operadores.
4. Estructuras de control: esquema iterativo y alternativo.
5. Funciones: Declaración, parámetros, funciones predefinidas.
6. Programación orientada a objetos.
7. Objetos del navegador (DOM)
8. Formularios y eventos
9. Introducción a jQuery.
10. Introducción a la plataforma PhoneGap (instalación y configuración)
11. Utilización del acelerómetro, brújula, GPS o cámara.
12. Instalación de aplicaciones en los diferentes sistemas operativos.

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			
Clases de teoría	20	0,8	5, 6
Prácticas de aula	10	0,4	5, 1
Práctiques de laboratori	15	0,6	4, 5, 6
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	15	0,6	1
Tipo: Autónomas			
Lectura y estudio	46	1,84	4, 5, 6
Preparación de la presentación del proyecto	10	0,4	2
Redacción de informes	15	0,6	3, 2, 1
Trabajos en casos	15	0,6	3, 2, 1

Evaluación

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. La reevaluación sólo se hará de la PARTE1.

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

Calendario de actividades de evaluación

Las fechas de las diferentes pruebas de evaluación (exámenes parciales, ejercicios, entrega de trabajos, etc.) se anunciarán con suficiente antelación durante el semestre.

La fecha del examen final de la asignatura está programada en el calendario de exámenes de la Facultad.

"La programación de las pruebas de evaluación no se podrá modificar, salvo que haya un motivo excepcional y debidamente justificado por el cual no se pueda realizar un acto de evaluación. En este caso, las personas responsables de las titulaciones, previa consulta al profesorado y al estudiantado afectado, propondrán una nueva programación dentro del período lectivo correspondiente." **Apartado 1 del Artículo 115. Calendario de las actividades de evaluación (Normativa Académica UAB)**

Los y las estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa que, de acuerdo con el párrafo anterior, necesiten cambiar una fecha de evaluación deben presentar la petición rellenando el documento Solicitud reprogramación prueba en https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/solicitud-reprogramacion-de-pruebas

Procedimiento de revisión de las calificaciones

Coincidiendo con el examen final se anunciará el día y el medio de publicación de las calificaciones finales. Asimismo se informará del procedimiento, lugar, fecha y hora de la revisión de las mismas de acuerdo con la normativa de la Universidad.

Proceso de Recuperación

"Para participar en el proceso de recuperación el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades que represente un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo." **Apartado 3 del Artículo 112 ter. La recuperación (Normativa Académica UAB).** Los y las estudiantes deben haber obtenido una calificación media de la asignatura entre 3,5 y 4,9.

La fecha de esta prueba está programada en el calendario de exámenes de la Facultad. El estudiante que se presente y la supere aprobará la asignatura con una nota de 5. En caso contrario mantendrá la misma nota.

Irregularidades en actos de evaluación

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, *"en caso que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con un 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. En caso que se produzcan diversas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0"*. **Apartado 10 del Artículo 116. Resultados de la evaluación. (Normativa Académica UAB)**

Actividades de evaluación

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

Bibliografía

[JavaScript : the definitive guide](#), Flanagan, David Sebastopol : O'Reilly, cop. 2011
6th ed.

PhoneGap, Thomas Myer, Ed. Anaya multimèdia, 2012