

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 la asignatura veremos lo siguiente:

1. Introducción a Javascript, para crear aplicaciones.
2. Introducción a la plataforma PhoneGap (instalación y configuración)
3. Código fuente para crear aplicaciones para móviles con Xcode o Eclipse.
4. Presencia y tipo de conexión a internet del dispositivo
5. Utilizar del acelerómetro, brújula, GPS y cámara.
6. Crear, leer, copiar y borrar archivos.
7. Almacenar información en bases de datos internas.
8. Administra datos con permanencia de sesión.
9. Herramientas de depuración de aplicaciones
10. Instalación de aplicaciones en los diferentes sistemas operativos.
11. Creación de aplicaciones iOS desde equipos Windows.
12. Publicación en Appstores.

Metodología

La metodología docente de la asignatura se centra en el **aprendizaje basado en proyectos**. Para conseguir este objetivo, se estructurará la asignatura en clases de teoría y realización de proyectos tutorizados encaminados a consolidar la materia de la asignatura.

Este enfoque requiere de una implicación especial de los estudiantes tanto en el desarrollo de las sesiones presenciales como en la actividad dirigida del curso. Se fomentará el trabajo en equipo y el intercambio colaborativo. No obstante, el proceso final de aprendizaje tiene que ser individual, puesto de relieve por la actividad autónoma de cada estudiante, que tendrá que complementar y enriquecer el trabajo iniciado a 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 adquisición de los conocimientos que proporciona la asignatura.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de teoría	20	0,8	5, 6
Prácticas de aula	25	1	5, 1
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	15	0,6	1
Tipo: Autónomas			
Lectura i estudio de material	45	1,8	4, 5, 6
Preparación de la presentación de trabajos	10	0,4	2
Redacción de trabajos e 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 la suma ponderada de las valoraciones de las diferentes evidencias, teniendo en cuenta que cada una de las componentes citadas tiene un peso específico diferente:

60% (50% (examen1) +50% (examen2)) + 40% (Proyecto)

La calificación de la asignatura saldrá de efectuar esta suma ponderada, sin restricciones de nota mínima en cada una de las partes.

Un estudiante que realice al menos una de las componentes de la evaluación continuada ya no puede 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
Examen	60%	5	0,2	3, 2, 4, 5, 1, 6
Proyectos	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