

Programació Avançada

Codi: 102171
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501232 Empresa i Tecnologia	OT	4	0

Professor de contacte

Nom: Carles Pedret Ferré

Correu electrònic: Carles.Pedret@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Per a un aprofitament total de l'assignatura és recomanable tenir coneixements de fonaments de programació, bases de dades i haver cursat tecnologia web

Objectius

En aquesta assignatura aprendrem a programar aplicacions mòbils. Utilitzarem HTML + CSS + JavaScript amb un host multiplataforma com PhoneGap, que ens permeti compilar l'aplicació per a totes les plataformes.

Competències

- Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
- Demostrar creativitat i iniciativa.
- Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
- Trobar solucions algorítmiques i utilitzar les eines de programació adequades per implementar-les en l'entorn d'una organització.

Resultats d'aprenentatge

1. Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
2. Demostrar creativitat i iniciativa.
3. Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
4. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
5. Dissenyar noves solucions algorítmiques basades en la idea de recursivitat o de tècniques específiques de disseny d'algoritmes.
6. Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
7. Utilitzar les tècniques d'anàlisi d'algoritmes i programes.

Continguts

En aquesta assignatura aprendrem el següent:

1. Introducció a la plataforma PhoneGap (instal·lació i configuració)
2. Codi Font per crear aplicacions per a mòbils amb Xcode o Eclipse.
3. Repàs de CSS3 i HTML5
4. Introducció a Javascript per crear aplicacions.
5. Presència i tipus de connexió a internet del dispositiu
6. Utilització de l'acceleròmetre, brúixola, GPS i càmera.
7. Crear, llegir, copiar i esborrar arxius.
8. Emmagatzemar informació en bases de dades internes.
9. Administració de dades amb permanència de sessió.
10. Eines de depuració d'aplicacions
11. Instal·lació d'aplicacions en els diferents sistemes operatius.
12. Creació d'aplicacions iOS des d'equips Windows.
13. Publicació en Appstores.

Metodologia

La metodologia docent de l'assignatura es centra en **l'aprenentatge basat en projectes**. Per aconseguir aquest objectiu, s'estructurarà l'assignatura en classes de teoria i realització de projectes tutoritzats encaminats a consolidar la matèria de l'assignatura.

Aquest enfocament requereix d'una implicació especial dels estudiants tant en el desenvolupament de les sessions presencials com en l'activitat dirigida del curs. Es fomentarà el treball en equip i l'intercanvi col·laboratiu. No obstant, el procés final d'aprenentatge ha de ser individual, posat de relleu per l'activitat autònoma de cada estudiant, que haurà de complementar i enriquir el treball iniciat a les sessions dirigides del curs. L'activitat supervisada, al voltant de tutories reglades i consultes esporàdiques efectuades durant el curs, és igualment una eina imprescindible en l'adquisició dels coneixements que proporciona l'assignatura.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de teoria	20	0,8	5, 7
Pràctiques d'aula	25	1	5, 6
Tipus: Supervisades			
Tutories	15	0,6	3, 6
Tipus: Autònomes			
Lectura i estudi de material	45	1,8	4, 5, 7
Preparació de la presentació de treballs	10	0,4	2, 3
Redacció de treball i informes	15	0,6	1, 2, 3, 6
Treballs en casos	15	0,6	1, 2, 3, 6

Avaluació

La qualificació final de l'assignatura s'obtindrà a partir de la suma ponderada de les valoracions de les diferents evidències, tenint en compte que cada una de les tres components citades té un pes específic diferent:

20% (examen) + 40% (projecte1) + 40% (projecte2)

La qualificació de l'assignatura sortirà d'efectuar aquesta suma ponderada, sense restriccions de nota mínima en cada una de les tres parts.

Aquells estudiants que al final del procés d'avaluació hagin obtingut una qualificació igual o superior a 4, però inferior a 5, hi haurà una re-avaluació. Consistirà en la realització, en la data prevista per la Facultat, d'un examen representatiu del contingut del curs. L'estudiant que s'hi presenti podrà obtenir com a màxim la qualificació final de 5 si supera adequadament l'examen que se li plantejarà.

Un estudiant que realitzi almenys una de les components de l'avaluació continuada ja no podrà ser considerat com NO Avaluable.

Les qualificacions es publicaran al Campus Virtual. Així mateix, s'informarà del procediment, lloc, data i hora previstos per a la revisió i consulta d'aquesta qualificació, d'acord amb la normativa de la Universitat.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen	20%	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Projectes	80%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Bibliografia

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

PhoneGap, Thomas Myer, Ed. Anaya multimèdia, 2012