

Programació Avançada

Codi: 102171
Crèdits: 6

| Titulació | Tipus | Curs | Semestre |
|------------------------------|-------|------|----------|
| 2501232 Empresa i Tecnologia | OT | 4 | 0 |

Professor/a 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 per a dispositius mòbils. Utilitzarem HTML + CSS + JavaScript amb un host multiplataforma com PhoneGap, que ens permetrà compilar l'aplicació i generar codi nadiu per als diferents sistemes operatius d'SmartPhones.

Competències

- Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
- Demostrar creativitat i iniciativa.
- 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. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
4. Dissenyar noves solucions algorítmiques basades en la idea de recursivitat o de tècniques específiques de disseny d'algoritmes.
5. Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
6. Utilitzar les tècniques d'anàlisi d'algoritmes i programes.

Continguts

En aquesta assignatura aprendrem el següent:

1. Introducció a Javascript per crear aplicacions.
2. Introducció a la plataforma PhoneGap (instal·lació i configuració)
3. Codi Font per crear aplicacions per a mòbils amb Xcode o Eclipse
4. Presència i tipus de connexió a internet del dispositiu
5. Utilització de l'acceleròmetre, brúixola, GPS i càmera.
6. Crear, llegir, copiar i esborrar arxius.
7. Emmagatzemar informació en bases de dades internes.
8. Administració de dades amb permanència de sessió.
9. Eines de depuració d'aplicacions
10. Instal·lació d'aplicacions en els diferents sistemes operatius.
11. Creació d'aplicacions iOS des d'equips Windows.
12. 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 | 4, 6 |
| Pràctiques d'aula | 25 | 1 | 4, 5 |
| Tipus: Supervisades | | | |
| Tutories | 15 | 0,6 | 5 |
| Tipus: Autònomes | | | |
| Lectura i estudi de material | 45 | 1,8 | 3, 4, 6 |
| Preparació de la presentació de treballs | 10 | 0,4 | 2 |
| Redacció de treball i informes | 15 | 0,6 | 1, 2, 5 |
| Treballs en casos | 15 | 0,6 | 1, 2, 5 |

Avaluació

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

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

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

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

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exàmens parcials, exercicis, lliurament de treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre.

La data de la prova final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

*"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." **Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)***

Els i les estudiants de la Facultat d'Economia i Empresa que, d'acord amb el paràgraf anterior, necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el document **Sol·licitud reprogramació prova** que trobaran a https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/reprogramacio-proves

Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió de les mateixes d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

*"Per participar al procés de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats que representi un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul." **Apartat 3 de l'Article 112 ter. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB)**. Els i les estudiants han haver obtingut una qualificació mitjana de l'assignatura entre 3,5 i 4,9.*

La data d'aquesta prova està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat. L'estudiant que es presenti i lasuperi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari mantindrà la mateixa nota.

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, *"en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0". **Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)***

Activitats d'avaluació

| Títol | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|-----------|-----|-------|------|--------------------------|
| Examen | 60% | 5 | 0,2 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
| Projectes | 40% | 0 | 0 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |

Bibliografia

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

PhoneGap, Thomas Myer, Ed. Anaya multimèdia, 2012