

**Programació d'Aplicacions en Tecnologia Web**

Codi: 104740

Crèdits: 6

| Titulació                       | Tipus | Curs | Semestre |
|---------------------------------|-------|------|----------|
| 2503873 Comunicació Interactiva | OB    | 3    | 1        |

**Professor/a de contacte**

Nom: Francesc Xavier Ribes Guardia

Correu electrònic: xavier.ribes@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

**Equip docent**

Ramon Voces Merayo

**Prerequisits**

Per poder cursar aquesta assignatura és necessari tenir coneixement bàsics de llengua anglesa per afrontar la lectura de la bibliografia.

Tenir assumits els coneixements bàsics de les assignatures 104738 "Introducció a la tecnologia web" i 2503873 "Serveis webs avançats".

**Objectius**

Conèixer la tecnologia disponible per al desenvolupament d'aplicacions web.

Reconèixer les exigències tècniques necessàries per al desenvolupament d'aplicacions web i la seva posada en funcionament.

Dissenyar i prototipar aplicacions web per al seu posterior desenvolupament.

Planificar l'execució del desenvolupament d'aplicacions web.

Familiaritzar-se amb el desplegament d'aplicacions web en servidors locals i cloud.

**Competències**

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Aplicar i integrar els coneixements en ciències socials i humanitats i els provinents de l'enginyeria per a generar productes i serveis complexos i a la mida dels ciutadans i de les seves necessitats.
- Gestionar el temps de manera adequada i ser capaç de planificar tasques a curt, mitjà i llarg terminis.

- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Reconèixer i planificar la infraestructura tecnològica necessària per a la creació, l'emmagatzematge, l'anàlisi i la distribució de productes multimèdia interactius i de l'internet social.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
2. Comunicar fent un ús no sexista ni discriminatori del llenguatge.
3. Dissenyar els webs i les seves aplicacions tenint en compte els aspectes ètics de no discriminació i respecte a tots els col·lectius.
4. Dissenyar pàgines web i aplicacions funcionals des del punt de vista tecnològic.
5. Idear aplicacions per a les pàgines web.
6. Identificar les implicacions socials, econòmiques i mediambientals de les activitats acadèmico professionals de l'àmbit de coneixement propi.
7. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
8. Interpretar, valorar i discutir documents sobre la creació a internet i el rol de la tecnologia web.
9. Planificar i executar treballs acadèmics en l'àmbit de programació bàsica i avançada.
10. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
11. Presentar els treballs de l'assignatura en els terminis previstos i mostrar-ne la planificació individual o grupal aplicada.
12. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
13. Proposar projectes i accions que estiguin d'acord amb els principis de responsabilitat ètica i de respecte pels drets humans i els drets fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
14. Proposar projectes i accions que incorporin la perspectiva de gènere.
15. Proposar projectes i accions viables que potenciïn els beneficis socials, econòmics i mediambientals.
16. Valorar l'impacte de les dificultats, els prejudicis i les discriminacions que poden incloure les accions o els projectes, a curt o mitjà terminis, en relació amb determinades persones o col·lectius.

## Continguts

Tema 1: Introducció a les aplicacions web.

Tema 2: Ecosistema tecnològic de les aplicacions web.

Tema 3: Desplegament de projectes.

## Metodologia

L'assignatura consta d'una part teòrica, part pràctica, i part de treball personal de l'alumne/a. S'imparteix un total de 48 hores presencials. La dedicació total és de 150 hores, pel que hi ha una dedicació no presencial de 102 hores. Al llarg de l'assignatura es duran a terme les següents activitats:

Classes de teoria i problemes (15 hores)

Sessions de teoria, on el professor subministrarà informació sobre els coneixements de l'assignatura i sobre estratègies per adquirir, ampliar i organitzar aquests coneixements. Es fomentarà la participació activa dels i

de les estudiants durant aquestes sessions, per exemple plantejant discussions en aquells punts que admetin solucions tecnològiques diverses.

#### Pràctiques de laboratori (33 hores)

Sessions de pràctiques al laboratori, on es plantejaran activitats pràctiques grupals relacionades amb els temes de l'assignatura.

L'alumnat podrà trobar al Campus Virtual la descripció detallada dels exercicis i pràctiques, els diversos materials docents i qualsevol informació necessària per a l'adequat seguiment de l'assignatura. En cas de canvi de modalitat docent per raons sanitàries, el professorat informarà dels canvis que es produiran en la programació de l'assignatura i en les metodologies docents.

En una de les sessions de l'assignatura es destinaran uns 15 minuts per a que els estudiants puguin respondre les enquestes d'avaluació de l'actuació docent i d'avaluació de l'assignatura o mòdul.

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.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

### Activitats formatives

| Títol                    | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|--------------------------|-------|------|--------------------------|
| Tipus: Dirigides         |       |      |                          |
| Classes magistrals       | 15    | 0,6  | 8                        |
| Pràctiques de laboratori | 33    | 1,32 | 3, 4, 5, 9               |
| Tipus: Autònomes         |       |      |                          |
| Estudi personal          | 30    | 1,2  | 3, 4, 5, 9               |
| Preparació pràctiques    | 57    | 2,28 |                          |

### Avaluació

Les competències d'aquesta assignatura s'avaluen amb diferents activitats:

- ACTIVITAT A, 40% sobre la qualificació final. Seguiment i avaluació de les competències adquirides en les sessions teòriques.

- ACTIVITAT B, 50% sobre la qualificació final. Seguiment i avaluació de les competències adquirides en les pràctiques de laboratori.

- ACTIVITAT C, 10% sobre la qualificació final. Seguiment i avaluació de les competències adquirides en les pràctiques d'aula.

La nota final serà la suma de la puntuació obtinguda en cada una d'aquestes parts. Cal tenir present que, per superar l'assignatura, caldrà obtenir un mínim de 4/10 punts a cada una de les parts.

El sistema d'avaluació d'aquesta assignatura es correspon a avaluació continuada.

## SISTEMA DE RECUPERACIÓ OPTATIU:

L'alumnat tindrà dret a la recuperació de l'assignatura només si ha estat avaluat del conjunt d'activitats. Per tant, queden excloses de recuperació totes les activitats no presentades.

La nota obtinguda en la recuperació de les activitats d'avaluació de tipus B estarà limitada a 5/10 punts.

La nota obtinguda en la recuperació de les activitats d'avaluació de tipus A serà la nota final d'aquest apartat, amb independència de si aquesta és millor o pitjor que la primera.

La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

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.

La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

## Activitats d'avaluació

| Títol                                   | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                              |
|-----------------------------------------|-----|-------|------|-------------------------------------------------------|
| Prova teòrica i problemes               | 40% | 3     | 0,12 | 8                                                     |
| Pràctiques d'aula                       | 10% | 2     | 0,08 | 1, 7, 9, 11                                           |
| Realización de pràctiques de laboratori | 50% | 10    | 0,4  | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 |

## Bibliografia

La bibliografia bàsica es compon d'articles científics i llibres del camp d'estudi.

1. Northwood, Chris (2018). The Full Stack Developer. Apress
2. Luján-Mora, S. (2011). Accesibilidad en el diseño de aplicaciones web.
3. Hassan, Y., Martín Fernández, F. J., & Iazza, G. (2004). Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información. Hipertext. net, (2).
4. Allanwood, G., & Beare, P. (2015). Diseño de experiencias de usuario: cómo crear diseños que gustan realmente a los usuarios. Parramón Paidotribo.

Durant la sessió d'introducció es donarà als alumnes un llistat de lectures complementaries.

## Programari

IDE (Visual Studio Code, Sublime Text, NetBeans...)