

**Família Professional:** Informàtica i Comunicacions

**Cicle Formatiu de Grau Superior:** DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS MULTIPLATAFORMA (ICB0)

**Durada FCT:** 317 hores

### **Àmbit professional i de treball**

Les persones amb aquest perfil professional exerceixen la seva activitat en entitats públiques o privades de qualsevol mida, tant per compte d'altri com per compte propi, exercint el seu treball en l'àrea de desenvolupament d'aplicacions informàtiques multiplataforma en diversos àmbits: gestió empresarial i de negoci, relacions amb clients, educació, oci, dispositius mòbils i entreteniment, entre d'altres; aplicacions desenvolupades i implantades en entorns d'abast intranet, extranet i Internet; implantació i adaptació de sistemes de planificació de recursos empresarials i de gestió de relacions amb clients. Les ocupacions i llocs de treball més rellevants són els següents: Desenvolupar aplicacions informàtiques per a la gestió empresarial i de negoci. Desenvolupar aplicacions de propòsit general. Desenvolupar aplicacions en l'àmbit de l'entreteniment i la informàtica mòbil.

### **Pla d'activitats**

#### Activitats formatives

- ▣ 1. Relacionades amb la gestió i utilització de sistemes informàtics i entorns de desenvolupament, avaluant els seus requeriments i característiques en funció del propòsit d'ús.
  - ▣ 1.1. Treball sobre diferents sistemes informàtics, identificant en cada cas el seu maquinari, sistemes operatius i aplicacions instal·lades i les restriccions o condicions específiques d'ús.
  - ▣ 1.2. Gestió de la informació en diferents sistemes, aplicant mesures que assegurin la integritat i disponibilitat de les dades.
  - ▣ 1.3. Participació en la gestió de recursos en xarxa identificant les restriccions de seguretat existents.
  - ▣ 1.4. Utilització d'aplicacions informàtiques per elaborar, distribuir i mantenir documentació tècnica i d'assistència a usuaris.
  - ▣ 1.5. Utilització d'entorns de desenvolupament per a editar, depurar, provar i documentar codi, a més de generar executables.
  - ▣ 1.6. Gestió d'entorns de desenvolupament, afegint i emprant complements específics en les diferents fases de projectes de desenvolupament.
  
- ▣ 2. Relacionades amb la participació en el desenvolupament d'aplicacions amb accés a dades, planificant l'estructura de la base de dades i avaluant l'abast i la repercussió de les transaccions.
  - ▣ 2.1. Interpretació del disseny lògic de bases de dades que assegurin l'accessibilitat a les dades.
  - ▣ 2.2. Participació en la materialització del disseny lògic sobre algun sistema gestor de bases de dades
  - ▣ 2.3. Utilització de bases de dades aplicant tècniques per mantenir la persistència de la informació.
  - ▣ 2.4. Execució de consultes directes i procediments capaços de gestionar i emmagatzemar objectes i dades de la base de dades.
  - ▣ 2.5. Establiment de connexions amb bases de dades per executar consultes i recuperar els resultats en objectes d'accés a dades.
  - ▣ 2.6. Desenvolupament de formularis i informes com a part d'aplicacions que gestionen de forma integral la informació emmagatzemada en una base de dades.
  - ▣ 2.7. Verificació de la configuració dels serveis de xarxa per garantir l'execució segura de les aplicacions client-servidor.
  - ▣ 2.8. Elaboració de la documentació associada a la gestió de les bases de dades emprades i les aplicacions desenvolupades.

- 3. Relacionades amb la participació en el desenvolupament de jocs, aplicacions multimèdia i aplicacions per a dispositius mòbils utilitzant les eines i llenguatges específics i complint el guió i les especificacions establertes.
  - 3.1. Manipulació de material multimèdia en múltiples formats, analitzant i utilitzant llibreries específiques per a la conversió entre formats i per a la integració de continguts multimèdia en una aplicació.
  - 3.2. Participació en la preparació i integració de materials multimèdia en una aplicació, seguint les instruccions de l'equip de disseny.
  - 3.3. Utilització i gestió d'entorns de desenvolupament específics per a aplicacions destinades a dispositius mòbils, així com entorns i motors per al desenvolupament de jocs.
  - 3.4. Col·laboració en el desenvolupament d'aplicacions interactives per a dispositius mòbils, basades en el maneig d'esdeveniments i en la integració d'elements interactius i animacions.
  - 3.5. Verificació de la usabilitat de les aplicacions desenvolupades, prenent part en els canvis i mesures necessàries per complir els nivells exigits.
  - 3.6. Participació en el desenvolupament de jocs i aplicacions en l'àmbit de l'entreteniment emprant diferents tècniques, motors i entorns de desenvolupament.
- 4. Relacionades amb la col·laboració en el desenvolupament i prova d'aplicacions multiplataforma, des de la interfície fins a la programació de processos i serveis, incloent el seu empaquetat i distribució així com tota l'ajuda i documentació associades.
  - 4.1. Participació en el desenvolupament de la interfície per a aplicacions multiplataforma emprant components visuals estàndard o definint components personalitzats.
  - 4.2. Creació d'ajudes generals i ajudes sensibles al context per a les aplicacions desenvolupades, utilitzant eines específiques.
  - 4.3. Creació de tutorials i manuals d'usuari, d'instal·lació i de configuració de les aplicacions desenvolupades.
  - 4.4. Creació de paquets d'aplicacions per a la seva distribució amb processos d'autoinstal·lació i amb tots els elements d'ajuda i assistència incorporats.
  - 4.5. Aplicació de tècniques de programació multifil i mecanismes de comunicació habitualment emprats per a desenvolupar aplicacions en xarxa, valorant-ne la seva repercussió.
  - 4.6. Participació en la definició i l'elaboració de la documentació i de la resta de components utilitzats en els protocols d'assistència a l'usuari de l'aplicació.
- 5. Relacionades amb la participació en el procés d'implantació i adaptació de sistemes de gestió de recursos i de planificació empresarial (ERP-CRM), analitzant les seves característiques i valorant els canvis realitzats.
  - 5.1. Reconeixement de la funcionalitat dels sistemes ERP-CRM en un supòsit empresarial real, avaluant la utilitat de cada un dels seus mòduls.
  - 5.2. Participació en la instal·lació i configuració de sistemes ERP-CRM.
  - 5.3. Valoració i anàlisi del procés d'adaptació d'un sistema ERP-CRM als requeriments d'un supòsit empresarial real.
  - 5.4. Intervenció en la gestió de la informació emmagatzemada en sistemes ERP-CRM, garantint-ne la integritat.
  - 5.5. Col·laboració en el desenvolupament de components personalitzats per a un sistema ERP-CRM, utilitzant el llenguatge de programació proporcionat pel sistema.