

# IFCD210 - DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS AMB TECNOLOGIES WEB

- **FAMILIA**

Certificat de professionalitat

- **DURACIÓ**

630 hores

- **MODALITAT**

Virtual  
presencial

- **CURS**

100% subvencionat



# 1.A QUI VA DIRIGIT?

Aquest curs va dirigit aquestes persones que vulguin dominar temes relacionats amb l'administració, empresa, la comunicació, sistemes d'informació, arxius, tresoreria, etc..

És un curs que conté tant de part teòrica i pràctica perquè d'aquesta manera tinguis totes les eines necessàries per a dominar la gestió de despatxos i oficines d'una forma eficient i correcta

## PER A PODER ACCEDIR:

- Títol de Batxiller
- Certificat de professionalitat de nivell (3)
- Certificat de professionalitat de nivell (2) de la mateixa família
- Prova aprovada per a accés a cicles formatius de grau mitjà.
- Tenir superada la prova d'accés en la universitat per a majors de 25 anys i/o de 45 anys.

A més és un curs 100% subvencionat en el qual no té cap cost per a l'alumne.

Aquest curs va dirigit a persones en situació d'ATUR inscrites al SOC (Servei d'Ocupació de Catalunya). Però també hi ha percentatge mínim de places per a treballadors en actiu.

Oferim un alta qualitat en els nostres cursos per a donar un bon servei i aconseguir que l'alumnat pugui adquirir tots els coneixements que necessita.

A més, a l'ésser un curs de certificat de professionalitat, l'alumne/a haurà de realitzar pràctiques en empreses amb l'opció de poder quedar-se a treballar.

# 2. CONTINGUT

## MÒDUL 1. MF0491\_3

### PROGRAMACIÓ WEB EN L'ENTORN CLIENT

#### UNITAT FORMATIVA 1. UF1841

#### ELABORACIÓ DE DOCUMENTS WEB MITJANÇANT LLENGUATGES DE MARQUES

##### UNITAT DIDÀCTICA 1. DISSENY WEB

- Principis de disseny web.
- El procés de disseny web

##### UNITAT DIDÀCTICA 2. LLENGUATGES DE MARCAT GENERALS

- Origen dels llenguatges de marcat generals: SGML i XML.
- Característiques generals dels llenguatges de marcat.
- Estructura general d'un document amb llenguatge de marcat.
- Documents vàlids i ben formats. Esquemes

##### UNITAT DIDÀCTICA 3. LLENGUATGES DE MARCAT PER A PRESENTACIÓ DE PÀGINES WEBS

- Història d'HTML i XHTML. Diferències entre versions.
- Estructura d'un document.
- Color.
- Text.
- Estils lògics.
- Enllaços d'hipertext.
- Imatges.
- Llistes.
- Taules.
- Marcos (frames).
- Formularis.
- Elements en desús (deprecated)

## UNITAT DIDÀCTICA 4. FULLES D'ESTIL WEB

- Tipus de fulles d'estil: estàtiques i dinàmiques.
- Elements i estructura d'una fulla d'estil.
- Disseny d'estils per a diferents dispositius.
- Bones pràctiques en l'ús de fulles d'estil

## UNITAT FORMATIVA 2. UF1842

### DESENVOLUPAMENT I REUTILITZACIÓ DE COMPONENT PROGRAMARI I MULTIMÈDIA MITJANÇANT LENGUATGES DE GUIÓ

## UNITAT DIDÀCTICA 1. ARQUITECTURES D'APLICACIONS WEA

- Esquema general.
- Arquitectura en capes.
- Interacció entre les capes client i servidor.
- Arquitectura de la capa client

## UNITAT DIDÀCTICA 2. NAVEGADORS WEB

- Arquitectura d'un navegador.
- Navegadors d'ús comú. Comparativa.
- Seguretat en navegadors.
- Integració d'aplicacions en navegadors. Adaptadors (plugins).
- Conformitat a estàndards.

## UNITAT DIDÀCTICA 3. CREACIÓ DE CONTINGUT WEB DINÀMIC

- Fonaments de programació.
- Llibreries.
- Llenguatges per al desenvolupament de contingut dinàmic.
- Miniaplicacions (miniaplicacions).

## UNITAT DIDÀCTICA 4. LENGUATGES DE GUIÓ D'ÚS GENERAL

- Integració de llenguatges de guió en navegadors web.
- Estructura general d'un programa en un llenguatge de guió.
- Funcions.
- Manipulació de text.
- Llestes (arrays).
- Formats estàndard d'emmagatzematge de dades en llenguatges de guió.
- Objectes.
- El model de document web.
- Gestió d'esdeveniments.
- Gestió d'errors.
- Usos específics de llenguatges de guió.
- Entorns integrats (Frameworks) per al desenvolupament amb llenguatges de guió.
- Comparativa.

## UNITAT DIDÀCTICA 5. CONTINGUTS MULTIMÈDIA

- Definició de multimèdia. Tipus de recursos multimèdia.
- Inclusió de contingut multimèdia en pàgines web.
- Gràfics multimèdia.
- Àudio.
- Edició de fragments d'àudio.
- Vídeo.
- Animacions multimèdia.
- Elements interactius.

## UNITAT FORMATIVA 3. UF1843

### APLICACIÓ DE TÈCNiques D'USABILITAT I ACCESSIBILITAT A l'entorn del CLIENT

#### UNITAT DIDÀCTICA 1. ACCESSIBILITAT WEB

- Definició d'accessibilitat web.
- Avantatges i dificultats en la implantació de l'accessibilitat web.
- Normativa i estàndards sobre accessibilitat web.
- Guies per al compliment de normatives i estàndards.
- Descripció del procés de la conformitat en accessibilitat web.
- Tecnologies on l'accessibilitat és aplicable.
- Eines per a la validació de l'accessibilitat.
- Evolució de l'accessibilitat. Noves tendències.

#### UNITAT DIDÀCTICA 2. USABILITAT WEB

- Definició d'usabilitat.
- Importància del disseny web centrat en l'usuari.
- Diferències entre accessibilitat i usabilitat.
- Avantatges i problemes en la combinació d'accessibilitat i usabilitat.
- Avantatges i dificultats en la implantació de llocs web usables.
- Mètodes d'usabilitat.
- Anàlisi de requeriments d'usuari.
- Principis del disseny conceptual. Creació de prototips orientats a l'usuari.
- Pautes per a la creació de llocs web usables.
- Avaluació de la usabilitat.

## MÒDUL 2. MF0492\_3

### PROGRAMACIÓ WEB EN L'ENTORN SERVIDOR

#### UNITAT FORMATIVA 1. UF1844 DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS WEB EN L'ENTORN SERVIDOR

##### UNITAT DIDÀCTICA 1. EL PROCÉS DEL DESENVOLUPAMENT DE SOFTWARE

- Models del cicle de vida del programari.
- Anàlisi i especificació de requisits.
- Disseny.
- Implementació. Conceptes generals de desenvolupament de programari.
- Validació i verificació de sistemes.
- Proves de programari.
- Qualitat del programari.
- Eines d'ús comú per al desenvolupament de programari
- Gestió de projectes de desenvolupament de programari.

##### UNITAT DIDÀCTICA 2. L'ORIENTACIÓ A OBJECTES

- Principis de l'orientació a objectes. Comparació amb la programació estructurada.
- Classes d'objectes.
- Objectes.
- Herència.
- Modularitat.
- Genericitat i sobrecàrrega.
- Desenvolupament orientat a objectes.
- Llenguatges de modelització en el desenvolupament orientat a objectes

##### UNITAT DIDÀCTICA 3. ARQUITECTURES WEB

- Concepte d'arquitectura web.
- El model de capes.
- Plataformes per al desenvolupament en les capes servidor.
- Eines de desenvolupament orientades a servidor d'aplicacions web.

## UNITAT DIDÀCTICA 4. Llenguatges de programació d'aplicacions web en el costat servidor

- Característiques dels llenguatges de programació web en servidor.
- Tipus i característiques dels llenguatges d'ús comú.
- Criteris en l'elecció d'un llenguatge de programació web en servidor. Avantatges i inconvenients.
- Característiques generals.
- Gestió de la configuració.
- Gestió de la seguretat.
- Gestió d'errors.
- Transaccions i persistència.
- Components en servidor. Avantatges i inconvenients en l'ús de contenidors de components.
- Models de desenvolupament. El model vista controlador.
- Esdeveniments i interfície d'usuari.
- Documentació del programari. Inclusió en codi font. Generadors de documentació.

## UNITAT FORMATIVA 2. UF1845

### ACCÉS A DADES EN APLICACIONS WEB DE L'ENTORN SERVIDOR

#### UNITAT DIDÀCTICA 1. MODELS DE DADES

- Concepte de dada. Cicle de vida de les dades.
- Tipus de dades.
- Definició d'un model conceptual.
- El model relacional.
- Construcció del model lògic de dades.
- El model físic de dades. Fitxers de dades.
- Transformació d'un model lògic en un model físic de dades.
- Eines per a la realització de models de dades.

#### UNITAT DIDÀCTICA 2. SISTEMES DE GESTIÓ DE BASES DE DADES (SGBD)

- Definició de SGBD.
- Components d'un SGDB. Estructura.
- Terminologia de SGDB.
- Administració d'un SGDB.
- Solucions de SGBD.
- Criteris per a la selecció de SGBD comercials.

#### UNITAT DIDÀCTICA 3. LLENGUATGES DE GESTIÓ DE BASES DE DADES. L'ESTÀNDARD SQL

- Descripció de l'estàndard SQL.
- Creació de bases de dades.
- Gestió de registres en taules.
- Consultes.
- Conversió, generació i manipulació de dades.
- Consultes múltiples. Unions (joins).

## UNITAT DIDÀCTICA 4. LLENGUATGES DE MARQUES D'ÚS COMÚ EN EL COSTAT SERVIDOR

- Origen i història dels llenguatges de marques. L'estàndard XML.
- Característiques de XML.
- Estructura de XML.
- Estàndards basats en XML.
- Anàlisi XML.
- Ús de XML en l'intercanvi d'informació.

## UNITAT FORMATIVA 3. UF1846 DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS WEB DISTRIBUÏDES

### UNITAT DIDÀCTICA 1. ARQUITECTURES DISTRIBUÏDES ORIENTADES A SERVEIS

- Característiques generals de les arquitectures de serveis distribuïts.
- Model conceptual de les arquitectures orientades a serveis
- Aspectes de seguretat en arquitectures orientades a serveis
- Implementació d'arquitectures orientades a serveis mitjançant tecnologies web
- Implementació de la seguretat en arquitectures orientades a serveis
- Directoris de serveis

### UNITAT DIDÀCTICA 2. PROGRAMACIÓ DE SERVEIS WEB EN ENTORNS DISTRIBUÏTS

- Component programari per a l'accés a serveis distribuïts
- Programació de diferents tipus d'accés a serveis
- Eines per a la programació de serveis web

## MÒDUL 3. MF0493\_3 IMPLANTACIÓ D'APLICACIONS WEB EN ENTORNS INTERNET, INTRANET I EXTRANET

### UNITAT DIDÀCTICA 1. INTERNET

- Breu història i origen d'Internet.
- Principals serveis oferts per Internet.
- La tecnologia d'Internet.
- Xarxes TCP/IP.
- Consideracions de seguretat. Tallafocs.

### UNITAT DIDÀCTICA 2. LA WORLD WIDE WEB

- Breu història de la World Wide Web.
- Arquitectura general de la Web.
- El client web.
- Servidors web.
- Servidors d'aplicacions.
- Servidors de bases de dades.
- Servidors complementaris en una arquitectura web.
- Característiques.
- Infraestructura maquinari i programari per a servidors d'Internet.



### UNITAT DIDÀCTICA 3. APLICACIONS WEB

- Evolució i tipus d'aplicacions informàtiques.
- Tecnologies de desenvolupament d'aplicacions.
- Tecnologies específiques per al desenvolupament web.

### UNITAT DIDÀCTICA 4. DESENVOLUPAMENT I DESPLEGAMENT D'APLICACIONS WEB

- Models bàsics de desenvolupament d'aplicacions web. El model vista-controlador (MVC).
- Eines de desenvolupament web d'ús comú.
- Polítiques de desenvolupament i proves d'aplicacions web.
- Seguretat en una aplicació web.
- Certificats digitals.
- Desplegament d'aplicacions web.

### UNITAT DIDÀCTICA 5. VERIFICACIÓ D'APLICACIONS WEB

- Característiques d'un procés de proves.
- Tipus de proves.
- Estadístiques.
- Disseny i planificació de proves. Estratègies d'ús comú.
- Consideracions de confidencialitat. Proves amb dades personals.
- Automatització de proves. Eines.

### UNITAT DIDÀCTICA 6. CONTROL DE VERSIONS

- Definició.
- Característiques generals.
- Tipus de control de versions.
- Mecanismes de control de versions
- Operacions atòmiques
- Bones pràctiques en control de versions.
- Eines de control de versions d'ús comú.
- Integració del control de versions en eines d'ús comú.

### UNITAT DIDÀCTICA 7. DOCUMENTACIÓ D'APLICACIONS WEB

- Característiques generals de la documentació. Importància en el cicle de vida programari
- Organització i estructura bàsica de documents.
- Gestió de versions de documents.
- Tipus de documentació.
- Formats de documentació.
- Estàndards de documentació.
- Eines de documentació.
- Bones pràctiques en documentació.

### **ANNEX 1. EXERCICIS PRÀCTICS**

# 3. METODOLOGIA

Durant el curs les classes seran virtuals presencials, per tant l'alumne no haurà d'assistir presencialment a classe, no obstant això, s'obligarà que l'alumne es connecti a les hores fixades amb la càmera encesa.

El professor està a la seva disposició en tot moment, controlant les activitats, corregint errors i resolent qualsevol dubte. La metodologia de les classes, van dirigit a les persones que ja tenen treball, per tant, creiem en la importància de parlar amb els estudiants per a conèixer els seus estils preferits d'aprenentatge i de l'adaptació dels mètodes d'ensenyament com a conseqüència.

Un concepte bàsic latent en la nostra metodologia és que l'aprenentatge implica no sols coneixements teòrics, sinó també, i potser el més important, l'aplicació pràctica d'aquests coneixements. Per això es promou la interacció i la participació dels estudiants a classe.

# 4. AVALUACIÓ

El procediment d'avaluació consisteix en 3 parts fonamentals per a poder aconseguir la titulació.

En primer lloc, l'alumne ha de superar el 75% d'assistència a classe per a poder optar a la titulació desitjada.

En segon lloc, es faran una sèrie de proves durant el curs que corresponen a l'avaluació contínua amb un pes del 30% sobre el total.

En tercer lloc, per cada mòdul és necessari fer un examen presencial, d'aquesta manera en el curs de desenvolupament d'aplicacions amb tecnologies web s'hauran de fer un total de 3 exàmens, ja que és el total de mòduls existents. Aquests exàmens compten el 70% del total de la nota final.