



**JESUÏTES El Clot**  
Escola del Clot

## **M07. Desenvolupament Web en Entorn Servidor**

### **UF3. Tècniques d'accés a dades**

- a) PHP MySQLi
- b) PHP PDO
- c) Laravel
- d) Bases de Dades: Model Entitat-Relació. Model Relacional. SQL. MySQL

Curs 2020-21

Daniel Collados

## 1- Descripció

### a) Descripció de les necessitats del client

La CCONG (Coordinadora Catalana d'ONGs) vol mantenir una base de dades de les associacions d'aquest tipus que existeixen al nostre país. Per això necessita guardar informació sobre cada associació, els socis que en formen parts i els treballadors que hi participen.

Per facilitar el manteniment de la base de dades de les ONG afiliades, la CCONG ha decidit encarregar el desenvolupament d'una aplicació web a una empresa externa.

De les associacions es vol emmagatzemar el seu CIF, nom, adreça, població, comarca, tipus d'ONG (ecologista, d'integració, de desenvolupament, cultural, promoció de la llengua, etc.) i si ha estat declarada com d'utilitat pública per la Generalitat de Catalunya.

Cada associació està formada per socis de qui es vol conèixer el seu NIF, nom i cognoms, adreça, població, comarca, telèfon fixe, telèfon mòbil, correu electrònic data d'alta de l'associació, quota mensual amb la qual col·laboren al manteniment de l'ONG i l'aportació anual que realitzen. L'aportació anual serà el total de les quotes mensuals més altres aportacions voluntàries. S'ha de tenir en compte que un soci pot ser membre de més d'una ONG.

Cada treballador d'una ONG s'identifica pel seu NIF, nom i cognoms, adreça, població, comarca, telèfon fixe, telèfon mòbil, correu electrònic i data d'ingrés com a treballador de l'ONG per la qual treballa actualment. S'ha de tenir en compte que:

- Aquests treballadors poden ser de dos tipus: professionals i voluntaris.
- Tot treballador treballar per una única ONG independentment de si es professional o voluntari.
- Els professionals cobren un sou i ocupen un cert càrrec en l'associació. Es vol guardar el càrrec que ocupen, la quantitat que paguen a la Seguretat Social i el percentatge d'IRPF que se'ls descompta.
- Els voluntaris treballen en l'organització desinteressadament. Volem saber d'ells la seva edat, professió i hores que dediquen a l'associació.

La CCONG necessita donar accés a l'aplicació només a usuaris o administradors autènticats correctament. Cal tenir en compte que:

- En funció de l'usuari, els seus permisos dins de l'aplicació seran diferents.
- Els usuaris de l'aplicació només poden accedir al manteniment de les dades d'ONGs, socis i treballadors.
- Els administradors són usuaris que a més a més poden accedir al manteniment de les dades dels usuaris de l'aplicació, incloent les dades dels altres administradors.
- De cada usuari o administrador s'ha de desar el nom d'usuari, contrasenya, nom, cognoms, correu electrònic i mòbil.
- De cada usuari o administrador s'ha de deixar en un camp la darrera hora d'entrada i sortida.

Les dades d'usuaris o administradors de l'aplicació van totalment apart de l'aplicació de manteniment de les dades d'ONGs, socis i treballador. El objectiu d'aquesta part de l'aplicació només és:

- Autenticar un usuari.
- Permetre als administradors accedir al mateniment de dades d'usuaris de l'aplicació.

### b) Aplicació a desenvolupar

La CCONG encarrega a la nostra empresa implementar una aplicació web per gestionar la base de dades d'ONG afiliades a la coordinadora d'acord amb la descripció de les seves necessitats.

La CCONG demana que l'aplicació tingui els següent apartats clarament diferenciats:

1. Manteniment de les dades de coordinadores afiliades a la CCONG.
2. Manteniment de les dades de socis membres d'una o més ONG
3. Manteniment de les dades dels treballadors d'una ONG
4. Manteniment de les dades dels usuaris que tenen accés a l'aplicació i els seus permisos d'ús de l'aplicació.

La realització d'aquest encàrrec passa per 2 grans fases:

- Fase 1: Estudi del model entitat-relació de les bases de dades de coordinadores afiliades, socis i treballadors. Transformació del mode ER a model relacional. Creació i execució d'un script d'ordres SQL per crear les bases de dades, taules i com a mínim un usuari administrador de l'aplicació.
- Fase 2: Implementació de l'aplicació utilitzant PHP7.x, el framework de Laravel 8 i afegint com a millora el framework CSS per front-end Bootstrap 4 o posterior a la nostra aplicació.

## **2- FUNCIONALITATS A IMPLEMENTAR**

- Pel manteniment de les dades de les ONGs afiliades a la CCONG cal una interfície que permeti a l'usuari de l'aplicació realitzar les següents tasques:
  - Afegir un nova ONG
  - Esborrar una ONG
  - Modificar les dades d'una ONG
  - Visualització de les dades d'una ONG
- Pel manteniment de les dades dels socis d'ONGs afiliades a la CCONG cal una interfície que permeti a l'usuari de l'aplicació realitzar les següents tasques:
  - Afegir un nou soci
  - Esborrar un nou soci
  - Modificar les dades d'un soci
  - Visualitzar dades d'un soci
- Pel manteniment de les dades dels treballadors d'ONGs afiliades a la CCONG cal una interfície que permeti a l'usuari de l'aplicació realitzar les següents tasques:
  - Afegir un nou treballador
  - Esborrar un treballador
  - Modificar les dades d'un treballador
  - Visualització de les dades d'un treballador
- Pel manteniment de les dades d'usuaris de l'aplicació i els seus permisos d'ús cal una interfície que permeti a un administrador de l'aplicació realitzar les següents tasques:
  - Afegir un nou usuari o administrador de l'aplicació i afegir-li una contrasenya inicial que s'ha de desar encriptada.
  - Esborrar un usuari o administrador de l'aplicació.
  - Modificar les dades d'un usuari o administrador de l'aplicació. Si es modifica la contrasenya, s'ha de desar encriptada.
  - Visualització de les dades d'un usuari o administrador de l'aplicació menys la contrasenya.
- Cal una interfície que permeti a un usuari canviar la seva contrasenya. Hem d'obligar a l'usuari a utilitzar contrasenyes segures. La contrasenya modificada s'ha de desar encriptada.
- Per l'accés a l'aplicació, cal una interfície inicial amb un logo de la CCONG que permeti demanar a l'usuari el seu nom i contrasenya.

### **3- CARACRERÍSITIQUES DEL DISSENY I DESPLEGAMENT**

- Desplegament de l'aplicació sobre un servidor utilitzant un lloc web segur.
- Llenguatge de programació: PHP7.x .
- Utilització del patró MVC per mitjà de Laravel 8
- Utilització del framework CSS Bootstrap 4 o posterior pel front-end de l'aplicació.
- Utilització l'extensió PDO o l'API MySQLi amb la versió POO
- Utilització sentències preparades.
- Cal treballar amb sessions. En qualsevol moment s'ha de poder sortir d'una sessió i tornar a la pàgina inicial de validació.
- Gestió de missatges d'errors (error handling).

### **4- RUBRICA D'AVUACIÓ**

**Criteri 1 de la Rúbrica: Creació d'un script SQL per la creació de les bases de dades, taules i un usuari administrador de l'aplicació.**

a) Valor: 10%

b) Puntuació:

0) No s'ha creat el script SQL.

1) El script crea la base de dades però no crea taules ni un primer usuari administrador amb els permisos necessaris.

2) El script crea la base de dades, les taules bàsiques a partir d'entitats amb els camps correctes però no crea un primer usuari administrador amb els permisos necessaris.

3) El script crea la base de dades, les taules a partir d'entitats amb els camps correctes i un primer usuari administrador amb els permisos necessaris.

4) El script crea la base de dades, les taules bàsiques a partir d'entitats, les taules creades a partir d'interrelacions i un un primer usuari administrador amb els permisos necessaris.

**Criteri 2 de la Rúbrica: Funcionalitats extres.**

a) Valor: 10%

b) Puntuació:

0) No ha implementat cap funcionalitat extra

1) Ha implementat l'accés a l'aplicació amb una una interfície inicial amb un logo de la CCONG que permeti demanar a l'usuari el seu nom i contrasenya.

2) Ha implementat l'accés a l'aplicació amb una una interfície inicial amb un logo de la CCONG que permeti demanar a l'usuari el seu nom i contrasenya. Permet a l'usuari canviar la seva contrasenya.

3) Ha implementat l'accés a l'aplicació amb una una interfície inicial amb un logo de la CCONG que permeti demanar a l'usuari el seu nom i contrasenya. Permet a l'usuari canviar la seva contrasenya. El lloc web és segur via HTTPS.

4) Ha implementat l'accés a l'aplicació amb una una interfície inicial amb un logo de la CCONG que permeti demanar a l'usuari el seu nom i contrasenya. Permet a l'usuari canviar la seva contrasenya. El lloc web és segur via HTTPS. Ha utilitzat el framework Bootstrap.

**Criteri 3 de la Rúbrica: Implementació de la funcionalitat de gestió d'usuaris de l'aplicació.**

a) Valor: 20%

b) Puntuació:

0) No s'ha implementat la funcionalitat.

1) Permet visualitzar els usuaris de l'aplicació. Permet realitzar la tasca de crear un usuari o administrador amb la seva contrasenya inicial. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

2) Permet visualitzar els usuaris de l'aplicació. Permet realitzar la tasca de crear un usuari o administrador amb la seva contrasenya inicial. Permet esborrar un usuari o administrador. Permet modificar les dades d'un usuari o administrador. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

3) Permet visualitzar els usuaris de l'aplicació. Permet realitzar la tasca de crear un usuari o administrador amb la seva contrasenya inicial. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

4) Permet visualitzar els usuaris de l'aplicació. Permet realitzar la tasca de crear un usuari o administrador amb la seva contrasenya inicial. Permet esborrar un usuari o administrador. Permet modificar les dades d'un usuari o administrador. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

**Criteri 4 de la Rúbrica: Implementació de la funcionalitat de manteniment de les dades de les ONGs afiliades a la CCONG.**

a) Valor: 20%

b) Puntuació:

0) No s'ha implementat la funcionalitat.

1) Permet visualitzar les dades d'una ONG. Permet realitzar la tasca d'afegir una nova ONG. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

2) Permet realitzar la tasca d'afegir una nova ONG. Permet visualitzar les dades d'una ONG. Permet esborrar una ONG existent. Permet modificar les dades d'una ONG existent. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

3) Permet visualitzar les dades d'una ONG. Permet realitzar la tasca d'afegir una nova ONG. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

4) Permet realitzar la tasca d'afegir una nova ONG. Permet visualitzar les dades d'una ONG. Permet esborrar una ONG existent. Permet modificar les dades d'una ONG existent. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

**Criteri 5 de la Rúbrica: Implementació de la funcionalitat de manteniment de les dades dels socis d'ONGs afiliades a la CCONG.**

a) Valor: 20%

b) Puntuació:

0) No s'ha implementat la funcionalitat.

1) Permet visualitzar les dades d'un soci. Permet realitzar la tasca d'afegir un soci. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

2) Permet visualitzar les dades d'un soci. Permet realitzar la tasca d'afegir un soci. Permet esborrar un soci. Permet modificar les dades d'un soci. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

3) Permet visualitzar les dades d'un soci. Permet realitzar la tasca d'afegir un soci. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

4) Permet visualitzar les dades d'un soci. Permet realitzar la tasca d'afegir un soci. Permet esborrar un soci. Permet modificar les dades d'un soci. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

**Criteri 6 de la Rúbrica: Implementació de la funcionalitat de manteniment de les dades dels treballadors d'ONGs afiliades a la CCONG.**

a) Valor: 20%

b) Puntuació:

0) No s'ha implementat la funcionalitat.

1) Permet visualitzar les dades d'un treballador. Permet realitzar la tasca d'afegir un treballador. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

2) Permet visualitzar les dades d'un treballador. Permet realitzar la tasca d'afegir un treballador. Permet esborrar un treballador. Permet modificar les dades d'un treballador. No s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

3) Permet visualitzar les dades d'un treballador. Permet realitzar la tasca d'afegir un treballador. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

4) Permet visualitzar les dades d'un treballador. Permet realitzar la tasca d'afegir un treballador. Permet esborrar un treballador. Permet modificar les dades d'un treballador. Sí s'ha fet servir Laravel, POO i sentències preparades.

**5- INDICACIONS PEL LLIURAMENT DEL PROJECTE I REALITZACIÓ DE L'EXAMEN VALIDADOR DEL PROJECTE**

**a)** Lliurament via **Github**: Dipòsit públic de nom **daw2\_m07uf3\_projecte\_grupXX** (a on XX és el vostre número de grup pel projecte) dins del compte d'usuari de qualsevol dels 2 integrants del grup.

**b)** S'haurà d'enviar l'adreça **URL** del dipòsit públic de **Github** a on es troba el projecte a **cf@collados.org** com a data màxima el diumenge dia **25-4-2021** fins a les **23h59m**. Dins del correu només s'ha d'indicar l'adreça URL del dipòsit i els noms dels 2 membres del grup.

**c)** Presentació del projecte:

\* Convocatòria avançada: **divendres 9-4-21**

\* Primera convocatòria: **divendres 16-4-21**

\* Segona convocatòria (Màxim d'un 80% de la nota de projecte): **divendres 30-4-21**

**d)** Data de l'examen validador del projecte: divendres **23-4-2021** des de les **19h10m** a les **21h**.