

**PROJECTE FINAL UF2****Mòdul:** MP07**UF:** UF2**Professor:** Carlos Vacas**Data límit d'entrega:** 24/02/2025 23:59**Mètode d'entrega:** Per mitjà del Clickedu de l'assignatura. Les activitats entregades més enllà de la data límit només podran obtenir una nota de 5.

El teu repte és desenvolupar una aplicació web en PHP aplicant els coneixements adquirits durant la unitat formativa. L'aplicació gestionarà un sistema bàsic de publicació d'anuncis per a una petita plataforma de compravenda.

**Requeriments del projecte**

L'aplicació ha d'implementar els següents elements:

**1. Arquitectura MVC**

- Implementa la separació de lògica de negoci, control i presentació utilitzant el patró MVC.

**2. Base de dades**

- Creació d'una base de dades MySQL amb les següents taules:
  - usuaris: id, nom, email, contrasenya (hash), rol (admin/usuari normal).
  - anuncis: id, titol, descripció, preu, categoria, usuari\_id, data\_publicacio.
- Gestiona la connexió a la base de dades de manera segura utilitzant fitxers de configuració.

**3. Autenticació i gestió d'usuaris**

- Implementa un sistema d'autenticació amb sessions.
- Permet el registre, inici de sessió i tancament de sessió.
- Gestiona diferents rols (administrador i usuari).

**4. POO i ús d'herència**

- Implementa classes per gestionar la base de dades amb POO.
- Utilitza herència per definir una classe base de Model que sigui reutilitzable per Usuari i Anunci.

## 5. Controls de servidor i enviament de correus

- Verifica els camps del formulari abans d'enviar dades a la base de dades.
- Envia un correu electrònic de confirmació després del registre d'un nou usuari.

## 6. Gestió d'errors i redireccions

- Implementa un sistema de gestió d'errors personalitzat.
- Redirigeix l'usuari a diferents pàgines segons les accions realitzades.

## 7. API REST

- Crea una API REST per obtenir els anuncis en format JSON.
- Implementa operacions CRUD (GET, POST, PUT, DELETE) per gestionar anuncis.

## 8. Generació dinàmica de la interfície

- Modularitza la vista utilitzant include i require.
- Fes servir un motor de plantilles com Twig per millorar la presentació.

## 9. Seguretat i optimització

- Protegeix les credencials d'accés a la base de dades amb fitxers .env.
- Implementa tècniques per evitar SQL Injection i XSS.

## Pautes per al Desenvolupament

### Configuració Inicial

#### Configuració de la base de dades:

- Crear un script setup\_database.php per generar la base de dades i les taules usuaris i anuncis. **No s'acceptaran entregues sense l' script de creació de la base de dades.**
- Inserir usuaris inicials amb **contrasenyes xifrades** (password\_hash).

#### Entorn de desenvolupament recomanat:

- Utilitzar **XAMPP**, **MAMP** o un servidor equivalent amb PHP i MySQL.

### Estructura del Codi

#### Arquitectura MVC

- Implementar la **separació entre Model, Vista i Controlador**.

## Organització Modular

- Separar clarament els fitxers per funcionalitats:
  - models/ → Classes que gestionen la base de dades.
  - controllers/ → Processos i lògica de negoci.
  - views/ → Fitxers que generen la interfície.
  - config/ → Connexió segura a la base de dades.

## Criteris d'Avaluació

### Correcta implementació de l'arquitectura MVC – 25%

- Separació clara entre **Model, Vista i Controlador**.
- Les rutes, controladors i models han de funcionar correctament sense errors.

### Aplicació de POO i ús correcte d'herència i interfícies – 20%

- Creació de **classes reutilitzables**.
- Ús d'**herència i encapsulació** per organitzar el codi.

### Implementació correcta de l'autenticació i la gestió d'usuaris – 20%

- Registre, inici de sessió i **rols d'usuari ben implementats**.
- Ús **segur de sessions**.

### API REST funcional – 15%

- **CRUD complet** per gestionar anuncis.
- **Respostes correctes en format JSON**.

### Correcta gestió d'errors i seguretat – 10%

- Protecció contra **SQL Injection i XSS**.
- Sistema de **gestió d'errors i redireccions**.

### Documentació i estructura del projecte – 10%

- **Codi net i ben comentat**.

L'entrega del projecte s'ha de fer en un únic fitxer comprimit amb format .zip o .rar. Aquest fitxer ha de contenir tots els fitxers necessaris per al correcte funcionament de l'aplicació.