



JESUÏTES El Clot
Escola del Clot

SM7.1 Back-End amb tecnologia PHP i gestors de continguts

A2 - Bloc3: Laravel

- a) Llenguatge PHP**
- b) Accés a bases de dades relacionals SQL.**
- b) MySQL**
- d) Framework Laravel**

Curs 2024-25

Daniel Collados

1- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Ens han fet l'encarrec d'implementar una aplicació web per gestionar la base de dades interna de la empresa que figura al document [NecCli.pdf](#) d'acord amb les seves necessitats expressades al mateix document.

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

1. Manteniment de la taula 1: **masters/editorials/departaments/equips**
2. Manteniment de la taula 2: **alumnes/libres/professors/jugadors**
3. Manteniment de la taula 3: **usuaris (users)** de l'aplicació i els seus drets d'utilització
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 encarrec passa per diverses fases:

- Fase 1: Estudi de la relació entre taules per poder definir els camps necessaris, les seves claus principals i claus foranes.
- Fase 2: Creació i configuració del projecte per la implementació de l'aplicació.
- Fase 3: Creació de les taules necessàries per la implementació de l'aplicació.
- Fase 4: Implementació de l'aplicació.

2- CREACIÓ DE LA BASE DE DADES, USUARIS D'ACCÉS A LA BASE DE DADES I TAULES

- La base de dades de l'aplicació i l'usuari amb drets complets d'accés a la base de dades de l'aplicació s'han de crear amb un script SQL.
- La taula d'usuaris de l'aplicació s'ha de generar amb les eines del framework Laravel.
- La taula 1 de l'aplicació s'ha de generar amb les eines del framework Laravel.
- La taula 2 de l'aplicació s'ha de generar amb les eines del framework Laravel.

3- FUNCIONALITATS DE L'APLICACIÓ WEB A IMPLEMENTAR

L'aplicació es compon d'una sèrie de funcionalitats bàsiques que estaran disponibles o no en funció del tipus d'usuari que accedeix a l'aplicació i que són les següents:

1. Interfície d'inici de l'aplicació, informació i validació:
 - La interfície d'inici de l'aplicació ha de mostrar:
 - Nom de l'aplicació i logotip de l'empresa.
 - Enllaç d'accés a una pàgina d'informació sobre el funcionament de l'aplicació
 - Enllaç d'accés a la funcionalitat bàsica de validació d'usuaris.
 - La funcionalitat bàsica d'informació sobre el funcionament de l'aplicació ha d'oferir als usuaris:
 - Informació del propòsit de l'aplicació.
 - Instruccions de com validar-se i accedir a l'aplicació (login)
 - Instruccions de com sortir de l'aplicació (logout).
 - Un mecanisme per tornar a la interfície d'inici de l'aplicació.
 - La funcionalitat bàsica de validació d'usuaris ha de permetre a l'usuari:
 - Identificar-se i escriure la seva contrasenya per poder accedir a l'aplicació.
 - Tenir un mecanisme per tornar a la interfície d'inici de l'aplicació.
 - Visualitzar una pàgina d'error si l'usuari no s'ha validat correctament
 - Si es produeix una excepció i no es pot accedir a l'aplicació, s'ha de mostrar una pàgina personalitzada informativa dels motius pels quals es pot produir aquest problema.

2. Gestió d'usuaris de l'aplicació:

- Existeixen 2 tipus d'usuaris:
 - Administrador de l'aplicació. Poden existir 1 o més usuaris de tipus Administrador.
 - Consultor de l'aplicació. Poden existir 1 o més usuaris de tipus Consultor.
 - Els 2 tipus d'usuaris tenen dashboards diferents.
- L'aplicació es proporciona amb un usuari de tipus:
 - Administrador amb contrasenya ClotFje2425# i correu electrònic admin@clotfje.net.
 - Consultor amb FjeClot2425@ i correu electrònic consultor@clotfje.net..
- S'haurà de desenvolupar una funcionalitat bàsica pels usuaris de tipus Administrador que els permeti:
 - La creació de nous usuaris de l'aplicació.
 - La visualització de la llista d'usuaris de l'aplicació amb el seu tipus.
 - L'esborrament d'usuaris de l'aplicació.
- Respecte de les contrasenyes:
 - La interfície obliga a escriure una contrasenya a l'administrador que compleixi els requisits mínims de seguretat.
 - S'ha d'emmagatzemar de manera segura en el fitxer d'usuaris per mitjà de codificació tipus Hash.
- Cal implementar les següents restriccions:
 - Els usuaris no autenticats:
 - ◆ No poden accedir ni veure l'interfície de gestió d'usuaris.
 - ◆ Si ho intenten seran enviat a la pàgina de validació d'usuaris.
 - Els usuaris de autenticats de tipus Consultor:
 - ◆ No poden accedir ni veure l'interfície de gestió d'usuaris.
 - ◆ Si ho intenten, es farà un logot i seran enviat a la pàgina de validació d'usuaris.

3. Dashboard dels usuaris de tipus Administrador

- Visualització del nom de l'usuari a la part superior a la dreta amb enllaç a logout.
- Identificació del tipus d'usuari en el Dashboard
- Accés a la interfície de gestió d'usuaris de l'aplicació
- Accés a la interfície de gestió de la taula 1
- Accés a la interfície de gestió de la taula 2

4. Dashboard dels usuaris de tipus Consultor

- Visualització del nom de l'usuari a la part superior a la dreta amb enllaç a logout.
- Identificació del tipus d'usuari en el Dashboard
- Accés a la interfície de visualització de dades de la taula 1
- Accés a la interfície de visualització de dades de la taula 2

5. Gestió de la taula 1:

- Afegir un nou master/editorial/departaments/equip.
- Visualitzar la llista del noms tots els masters/editorials/departamentss/equips.
- Visualitzar totes les dades d'un master/editorial/departaments/equip específic.
- Visualitzar totes les dades d'un master/editorial/departaments/equip específic en PDF.
- Esborrar un master/editorial/departament/equip.
- Modificar les dades d'un master/editorial/departament/equip existent.
- Si s'esborra una entrada de la taula 1 ha de repercutir sobre la taula 2.
- Si es modifica una entrada de la taula 1 ha de repercutir sobre la taula 2.

6. Gestió de la taula 2:

- Afegir un nou alumne/livre/professor/jugador.
- Visualitzar la llista del noms tots els alumnes/livres/professors/jugadors.
- Visualitzar totes les dades d'un alumne/livre/professor/jugador específic.
- Visualitzar totes les dades d'un alumne/livre/professor/jugador específic en PDF.
- Esborrar un alumne/livre/professor/jugador.
- Modificar les dades d'un alumne/livre/professor/jugador.

4- CARACTERÍSTIQUES DEL DISSENY I DESPLEGAMENT

- Sistema gestor de base de dades: MySQL 15.x Distribució MariaDB 10.11.x o posterior
- Llenguatge de programació: PHP8.x o posterior
- Servidor Apache 2.4.x o posterior
- Framework Laravel 12 o posterior.
- Sistema operatiu Debian Linux 12 o posterior.
- Framework CSS 3.0 o posterior.
- Framework Bootstrap 4.0 o posterior pel front-end de l'aplicació.
- Desplegament de l'aplicació sobre un servidor utilitzant un lloc web segur. S'ha de redirigir HTTP → HTTPS.
- Utilització d'un framework per crear PDFs.
- Control de versions amb Git i Github. Es comprovarà l'evolució del projecte, amb les seves versions.
- La base de dades de l'aplicació i l'usuari amb drets d'accés a la base de dades s'ha de crear amb un script SQL.

5- RUBRICA D'AVUACIÓ

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

a) Valor: 2%

b) Puntuació:

- 0) No s'ha creat el script SQL. S'ha creat la base de dades i l'usuari manualment.
- 1) El script s'executa i funciona correctament.
- 2) El script s'ha integrat dins del sistema de control de versions.

Criteri 2 de la Rúbrica: Control de versions

a) Valor: 4%

b) Puntuació:

- 0) No s'utilitza cap sistema de control de versions. Els codis hash dels commits coincideixen amb els d'un altre grup.
- 1) Utilitza Git i GitHub. La quantitat de commits no permet veure com evoluciona el projecte.
- 2) Utilitza Git i GitHub. La quantitat de commits permet veure com evoluciona el projecte.

Criteri 3 de la Rúbrica: Seguretat (HTTPS - Redirecció HTTP - Contrasenyes segures - Contrasenyes emmagatzemades de manera segura)

a) Valor: 4%

b) Puntuació:

- 0) Compleix 0 dels 4 requeriments de seguretat
- 1) Compleix 1 dels 4 requeriments de seguretat
- 2) Compleix 2 dels 4 requeriments de seguretat
- 3) Compleix 3 dels 4 requeriments de seguretat
- 4) Compleix 4 dels 4 requeriments de seguretat

Criteri 4 de la Rúbrica: Mètodes HTTP

a) Valor: 4%

b) Puntuació:

- 0) No s'ha implementat correctament els mètodes utilitzats d'acord amb la petició realitzada.
- 1) S'utilitza el mètode GET correctament.
- 2) S'utilitza el mètode GET i POST correctament.
- 3) S'utilitza GET, POST i DELETE (o PUT) fent servir "method spoofing".
- 4) S'utilitza GET, POST, DELETE i PUT fent servir "method spoofing" els 2 darrers.

Criteri 5 de la Rúbrica: Implementació de la funcionalitat de l'inici de l'aplicació

a) Valor: 4%

b) Puntuació:

- 0) No s'ha implementat.
- 1) S'ha implementat només la interfície d'inici.
- 2) S'han implementat les interfícies d'inici i informativa.
- 3) S'han implementat les interfícies d'inici, informativa i de validació.
- 4) S'han implementat les interfícies d'inici, informativa i de validació. S'ha implementat la gestió d'excepcions.

Criteri 6 de la Rúbrica: Implementació dels Dashboard en funció del tipus d'usuari

a) Valor: 8%

b) Puntuació:

- 0) No s'ha implementat.
- 1) El dashboard d'Administrador i Consultors són iguals
- 2) El dashboard d'Administrador i Consultors són diferents però les opcions són les mateixes
- 3) Els dashboard d'Administrador i Consultors són diferents, les opcions són diferents però no s'han implementat totes les opcions demanades.
- 4) Els dashboard d'Administrador i Consultors són diferents, les opcions són diferents i s'han implementat totes les opcions demanades.

Criteri 7 de la Rúbrica: Autenticació i autorització

a) Valor: 10%

b) Puntuació:

- 0) No s'ha implementat cap sistema d'autenticació i autorització.
- 1) Un usuari no autenticat no té autorització per accedir a cap pàgina de l'aplicació excepte la interfície d'inici. Els usuaris de tipus de Consultor tenen autorització per accedir a interfícies dels usuaris tipus Administrador.
- 2) Un usuari no autenticat no té autorització per accedir a cap pàgina de l'aplicació excepte la interfície d'inici. Els usuaris de tipus de Consultor no tenen autorització per accedir a interfícies dels usuaris tipus Administrador.
- 4) Un usuari no autenticat no té autorització per accedir a cap pàgina de l'aplicació excepte la interfície d'inici. Els usuaris de tipus de Consultor no tenen autorització per accedir a interfícies dels usuaris tipus Administrador. Si un usuari no autentica intenta accedir a una pàgina sense autorització, se'l torna a la interfície de validació però els Consultor continuen en sessió sense logout.
- 5) Un usuari no autenticat no té autorització per accedir a cap pàgina de l'aplicació excepte la interfície d'inici. Els usuaris de tipus de Consultor no tenen autorització per accedir a interfícies dels usuaris tipus Administrador. Si un usuari no autentica intenta accedir a una pàgina sense autorització, se'l torna a la interfície de validació. Si un Consultor intenta accedir a una pàgina sense autorització, es fa un logout i se'l torna a la interfície de validació.

Criteri 8 de la Rúbrica: Implementació de les funcionalitats de gestió de la taula 1

a) Valor: 24%

b) Puntuació:

- 0) No s'ha implementat la funcionalitat.
- 1) S'ha implemetat i funciona correctament 1 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 2) S'han implemetat i funcionen correctament 2 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 3) S'han implemetat i funcionen correctament 3 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 4) S'han implemetat i funcionen correctament 4 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 5) S'han implemetat i funcionen correctament 5 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 6) S'han implemetat i funcionen correctament 5 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 7) S'han implemetat i funcionen correctament 5 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 8) S'han implemetat i funcionen correctament 5 de les 8 opcions. Utilitza Laravel i MVC.

Criteri 9 de la Rúbrica: Implementació de les funcionalitats de gestió de la taula 2

a) Valor: 18%

b) Puntuació:

- 0) No s'ha implementat la funcionalitat.
- 1) S'ha implemetat i funciona correctament 1 de les 6 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 2) S'han implemetat i funcionen correctament 2 de les 6 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 3) S'han implemetat i funcionen correctament 3 de les 6 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 4) S'han implemetat i funcionen correctament 4 de les 6 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 5) S'han implemetat i funcionen correctament 5 de les 6 opcions. Utilitza Laravel i MVC.
- 6) S'han implemetat i funcionen correctament 5 de les 6 opcions. Utilitza Laravel i MVC.

criteri 10 de la Rúbrica: Implementació de les funcionalitats de gestió de la taula d'usuaris de l'aplicació

a) Valor: 20%

b) Puntuació:

0) No s'ha implementat.

1) L'aplicació s'ha proporcionat amb un usuari de tipus Administrador i un de tipus consultor.

2) L'aplicació s'ha proporcionat amb un usuari de tipus Administrador i un de tipus consultor. S'ha implementat la interfície de creació d'usuaris. Es respecten els criteris de creació de contrasenyes.

3) L'aplicació s'ha proporcionat amb un usuari de tipus Administrador i un de tipus consultor. S'ha implementat la interfície de creació d'usuaris. Es respecten els criteris de creació de contrasenyes. S'han implementat les restriccions d'accés.

4) L'aplicació s'ha proporcionat amb un usuari de tipus Administrador i un de tipus consultor. S'ha implementat la interfície de creació d'usuaris. Es respecten els criteris de creació de contrasenyes. S'han implementat les restriccions d'accés. S'ha implementat la interfície de visualització de la llista d'usuaris amb el tipus.

5) L'aplicació s'ha proporcionat amb un usuari de tipus Administrador i un de tipus consultor. S'ha implementat la interfície de creació d'usuaris. Es respecten els criteris de creació de contrasenyes. S'han implementat les restriccions d'accés. S'ha implementat la interfície de visualització de la llista d'usuaris amb el tipus. S'ha implementat la interfície d'esborrament d'usuaris de l'aplicació.

criteri 11 de la Rúbrica: Presentació

a) Valor: 2%

b) Puntuació:

0) El projecte només s'ha presentat amb l'equip d'un alumne.

1) El projecte només funciona completament amb l'equip d'un dels alumnes.

2) El projecte s'ha presentat amb els equips dels 2 alumnes per igual.

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

a) Lliurament via **Github**: Dipòsit públic de nom **daw2_sm7a2_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 privat de **Github** a on es troba el projecte a **cf@collados.org** com a data màxima el **dilluns** dia **22-4-2024**. 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: Del **dimarts 23-4-25** al **dimecres 24-4-25** dins de l'horari de classe.

d) Data de l'examen validador del projecte: **dijous 25-4-2025** des de les **19.10h** a les **21.10h**.