

SISTEMES  
INFORMÀTICS  
DOCUMENTACIÓ  
DEL PROYECTE

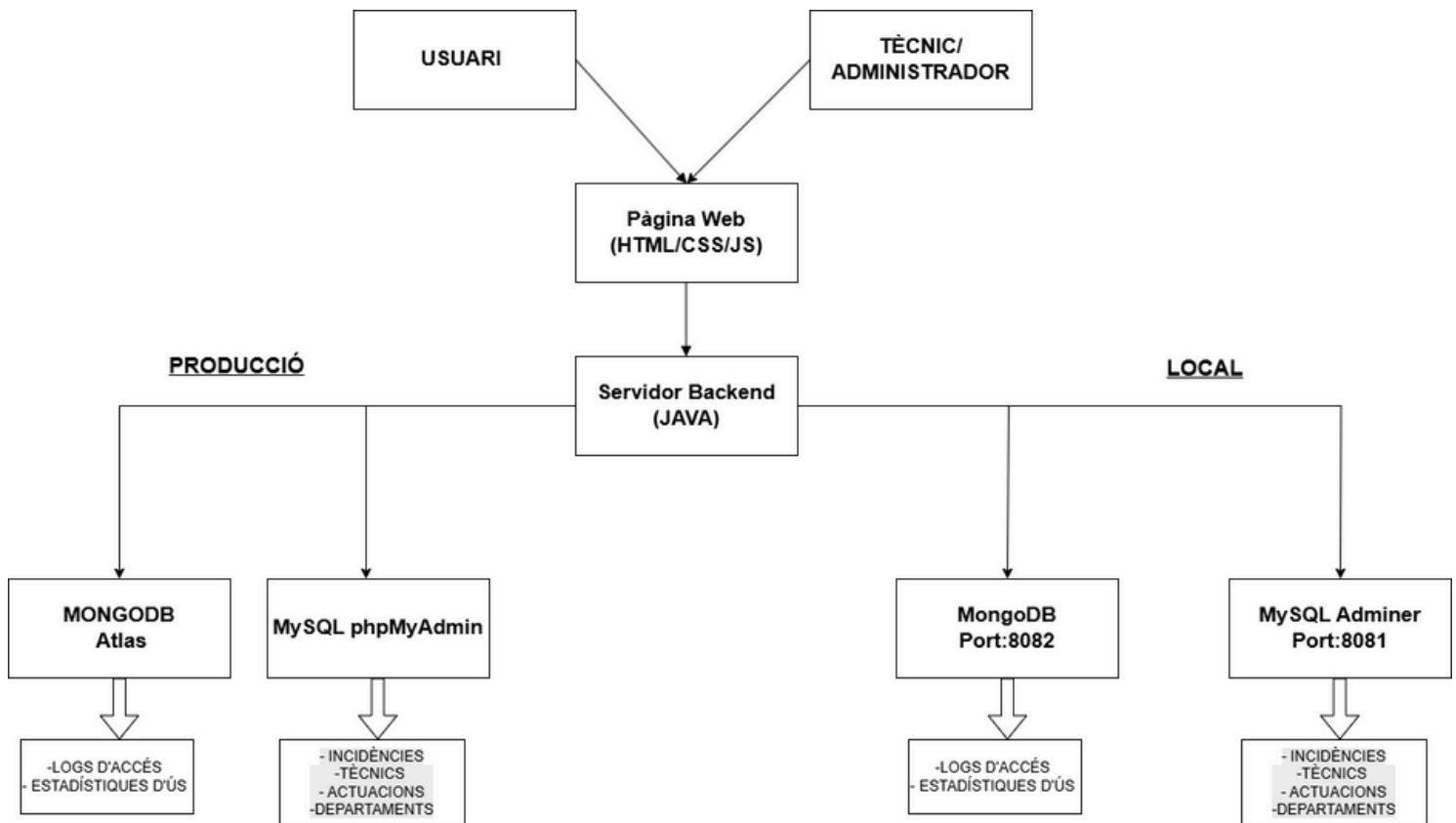
Alvaro Saldaña

Bryan Ruzafa

# 1.DOCUMENTACIÓ

## D'INFRAESTRUCTURA

### 1- Esquema de l'arquitectura del sistema



En aquest esquema hem col·locat tant als usuaris ,com els tècnics i administradors i també hem posat tant la pàgina web(frontend) com backend que consta amb 2 apartats local i producció en local es fan modificacions del projecte per fer proves abans de posar-lo en funcionament i en producció es presenta el resultat final de la pàgina web acabada.

## 2- Requisits bàsics per a l'execució de l'aplicació

### Connexió a internet

Un altre recurs essencial per a l'execució és tindre accés a internet sigui per tenir els canvis del projecte des del repositori de GitHub o perquè simultàniament mentre editem el codi i s'actualitzi.

### Sistema operatiu amb accés a la terminal.

**Linux :** Amb la mateixa terminal podem fer les instal·lacions sense cap problema

**Windows :** Es pot fer mitjançant PowerShell o per cmd, però no es pot tenir control total des de la terminal.

És important que tingui accés a la terminal, ja que moltes accions i ordres les farem mitjançant la terminal ja sigui aixecar un contenidor o clonar el projecte.

### Docker / Docker compose en funcionament

**Windows:** És necessari tindre Docker compose instal·lat per aixecar la nostra aplicació en l'apartat local

**Linux:** Nomès es necessari fer-ho per la terminal amb les ordres:

**sudo apt update**

**sudo apt install docker.io**

**sudo apt install docker-compose**

## **Base de Dades**

MySQL phpMyAdmin  
MySQL Adminer  
MongoDB Atlas

Abans de començar el projecte necessitem tenir un accés tant a MySQL com a MongoDB Atlas per tenir un lloc on emmagatzemar les dades en mySQL per exemple s'emmagatzema els usuaris les contrasenyes i les incidències i en MongoDB els logs es a dir les estadístiques i informació dels usuaris

## **Editor de Codi**

VsCode

Es necessari aquest editor ja seguir per les connexions amb les dos bases de dades que utilitzarem o fer l'ús d'extensions a més d'utilitzar php, JavaScript , html y CSS .

### **Extensions utilitzades:**

MongoDB for VsCode  
PHP Intelephense

## **Control de Versions**

Github

Fem l'ús de GitHub per millorar la col·laboració i control dels canvis del nostre projecte

es a dir que per qualsevol cas no trobem l'arxiu del nostre projecte en el nostre ordinador ,podem anar al repositori en el que hem penjat ja sigui part del codi del projecte.

# 2. GUIES D'INSTAL·LACIÓ

## 1- Instal·lació

Primerament per tenir la nostra aplicació en funcionament hem d'instal·lar docker d el nostre projecte a l'ordinador desde el repositori de github que es fa am l'ordre:

**git clone** com es veu en l'imatge

```
PS C:\Users\alvar\OneDrive\Escritorio> git clone https://github.com/inspedralbes/projecte-ldaw-24-25-dawlpj-PataPim
Cloning into 'projecte-ldaw-24-25-dawlpj-PataPim'...
remote: Enumerating objects: 527, done.
remote: Counting objects: 100% (121/121), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 527 (delta 47), reused 84 (delta 18), pack-reused 406 (from 1)
Receiving objects: 100% (527/527), 2.59 MiB | 7.52 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (205/205), done.
PS C:\Users\alvar\OneDrive\Escritorio>
```

Una vegada instal·lat per aixecar del tot la nostra aplicació hem d'anar a l'rxiu clonat

```
PS C:\Users\alvar\OneDrive\Escritorio> cd .\projecte-ldaw-24-25-dawlpj-PataPim\
PS C:\Users\alvar\OneDrive\Escritorio\projecte-ldaw-24-25-dawlpj-PataPim> ls
```

Quan ja ens trobem dins de l'arxius hem d'aixecar el nostre contenidor finalment am l'ordre docker-compose up per a versions més antigues o docker compose up per a les més noves

**docker-compose up** o **-docker compose up** per a versions més noves de sistemes operatius

```
PS C:\Users\alvar\OneDrive\Escritorio\projecte-ldaw-24-25-dawlpj-PataPim> docker compose up
time="2025-05-29T19:54:57+02:00" level=warning msg="The \"VAR2\" variable is not set. Defaulting to a blank string."
[+] Running 5/5
 ✓ Container projecte-ldaw-24-25-dawlpj-patapim-db-1          Created          0.0s
 ✓ Container projecte-ldaw-24-25-dawlpj-patapim-mongo-1       Created          0.0s
 ✓ Container projecte-ldaw-24-25-dawlpj-patapim-adminer-1     Created          0.0s
 ✓ Container projecte-ldaw-24-25-dawlpj-patapim-mongo-express-1 Created          0.0s
 ✓ Container projecte-ldaw-24-25-dawlpj-patapim-apache_php_mysql_mongodb-1 Created          0.0s
Attaching to adminer-1, apache_php_mysql_mongodb-1, db-1, mongo-1, mongo-express-1
```

Aquesta ordre descarregarà tots els arxius necessaris perquè funcioni la pàgina web dins del nostre ordinador és a dir en l'àmbit local en el qual nosaltres podem aixecar les imatges que hem indicat en el document dockercompose.yml, per fer ús de les bases de dades internament més modificar part de la nostra pàgina web i saber els errors que conté (ja que en producció no ens diu quin és l'error fonamental).

En cas que volem assegurar-nos que tot funciona correctament podem fer l'ordre docker ps

```
PS C:\Users\alvar> docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
	NAMES				
240b50102666	adminer	"entrypoint.sh docke..."	2 weeks ago	Up 12 seconds	0.0.0.0:8081-
>8080/tcp	projecte-1daw-24-25-dawlpj-patapim-adminer-1				
edeaa9aef97c	ebota/daw:apache_php_mysql_mongodb	"docker-php-entrypoi..."	2 weeks ago	Up 12 seconds	0.0.0.0:8080-
>80/tcp	projecte-1daw-24-25-dawlpj-patapim-apache_php_mysql_mongodb-1				
42fb98b3c5e9	mongo-express	"/sbin/tini -- /dock..."	2 weeks ago	Up 12 seconds	0.0.0.0:8082-
>8081/tcp	projecte-1daw-24-25-dawlpj-patapim-mongo-express-1				
20a02ab15229	mongo:latest	"docker-entrypoint.s..."	2 weeks ago	Up 13 seconds	0.0.0.0:27017
->27017/tcp	projecte-1daw-24-25-dawlpj-patapim-mongo-1				
1f47ba0db11f	mysql:9.3	"docker-entrypoint.s..."	2 weeks ago	Up 13 seconds	3306/tcp, 330

(informació de les imatges i contenidors posats en marxa en aquest cas)

## 2-Comprobacions

**Localhost:8080**

Veurem la pàgina web aixecada

localhost:8080

ncies

### Benvingut a la plataforma de gestió d'incidències

Aquesta aplicació web té com a objectiu permetre't registrar i gestionar incidències informàtiques dins de l'organització. C  
departament pot crear una nova incidència, indicant el departament d'origen i una descripció del problema que ha detec  
automàticament, i el sistema assigna un identificador únic a cada incidència.

Accedeix al sistema

© 2025 Gestió d'Incidències | Bryan Ruzafa & Alvaro Saldaña

## Localhost:8081

Veurem la base de dades MySQL Adminer



Idioma: Español

**Adminer** 5.3.0

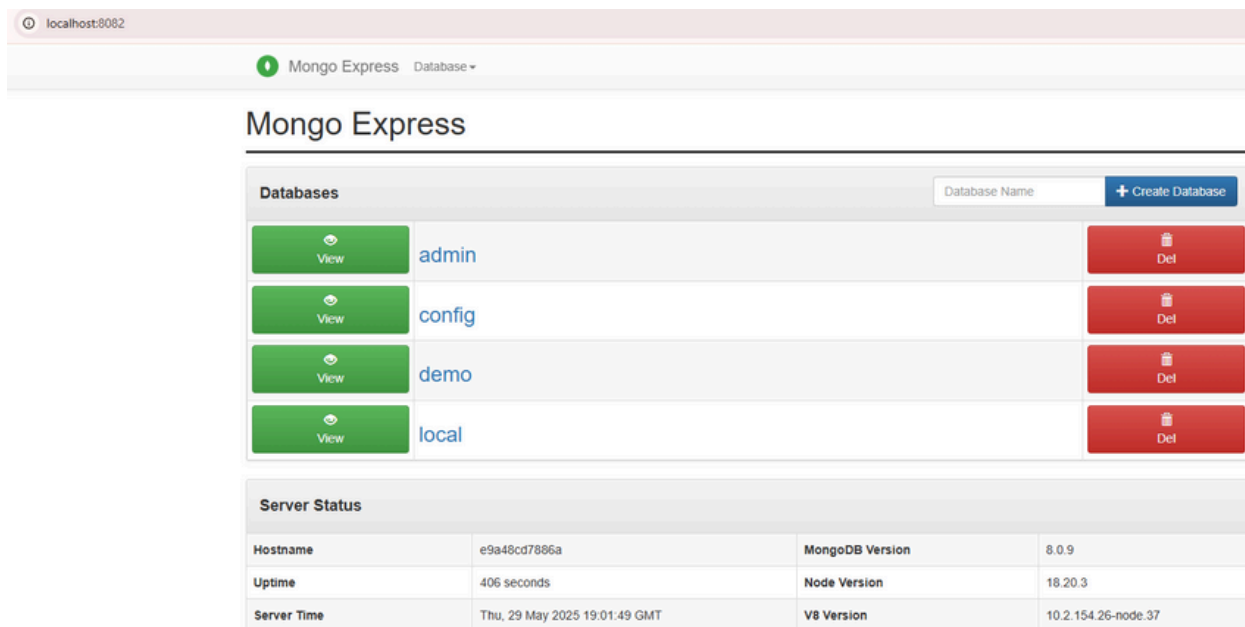
### Login

<b>Motor de base de datos</b>	MySQL / MariaDB ▼
<b>Servidor</b>	db
<b>Usuario</b>	
<b>Contraseña</b>	
<b>Base de datos</b>	

☐ Guardar contraseña

## Localhost:8082

Veurem la base de dades MongoDB



localhost:8082

Mongo Express Database ▼

### Mongo Express

**Databases** Database Name:

<input type="button" value="View"/>	admin	<input type="button" value="Del"/>
<input type="button" value="View"/>	config	<input type="button" value="Del"/>
<input type="button" value="View"/>	demo	<input type="button" value="Del"/>
<input type="button" value="View"/>	local	<input type="button" value="Del"/>

**Server Status**

Hostname	e9a48cd7886a	MongoDB Version	8.0.9
Uptime	406 seconds	Node Version	18.20.3
Server Time	Thu, 29 May 2025 19:01:49 GMT	V8 Version	10.2.154.26-node.37

En cas de voler apagar el Docker podem fer control + C dintre de la terminal on està aixecat i ja estaria

# 3- Connexió a la base de dades

La connexió a les bases de dades dins de l'aplicació es pot definir directament dins de l'arxiu docker-compose.yaml. No obstant això, també és possible gestionar-la mitjançant un arxiu separat, la funció principal del qual és assegurar que l'aplicació es connecti correctament tant a la base de dades MySQL com a MongoDB.

Un exemple de configuració per a la connexió a la base de dades MySQL i MongoDB seria el següent:

## MySQL

```
php > utils > connexio.php
1  <?php
2  ini_set('display_errors', 1);
3  error_reporting(E_ALL);
4
5  $servername = "db";
6  $username = "usuari";
7  $password = "paraula_de_pas";
8  $database = "INCIDENCIES";
9
10 $conn = new mysqli($servername, $username, $password, $database);
11
12 if ($conn->connect_error) {
13     die("Connexió fallida: " . $conn->connect_error);
14 }
15
16 ?>
```

En cas de voler posar la base de dades de MySQL phpMyAdmin es a dir a producció hem de canviar les següents dades:

servername = "daw.inspedralbes.cat"

username = "usuaribd"

password = "contrasenya"

database = "nom\_base\_de\_dades"

## MongoDB

```
1  <?php
2  require_once 'connexio.php';
3  require '../vendor/autoload.php';
4
5  use MongoDB\Client;
6
7  function registraAcces($usuari, $url, $navegador) {
8      $client = new Client("mongodb+srv://a24alvsalalv:nk3AdHbuQRhz90Zc@cluster0.9pxismp.mongodb.net/");
9      $collection = $client->RegistreLogs->ProjecteIncidencia;
10
11      $document = [
12          'usuari' => $usuari,
13          'url' => $url,
14          'navegador' => $navegador,
15          'timestamp' => new MongoDB\BSON\UTCDateTime()
16      ];
17
18      $collection->insertOne($document);
19  }
20
```

En cas de que no funcioni en producció, amb l'ordre **composer install** ja es tornaria a connectar a MongoDB Atlas sense cap problema

Aquestes són les instruccions bàsiques per establir la connexió amb la base de dades des de l'aplicació. Inclouen dades essencials com l'host (adreça del servidor de base de dades), el nom de la base de dades, l'usuari i la contrasenya



# 3.DOCUMENTACIÓ

# DE MANTENIMENT

## 1- Procediment de còpies de seguretat

En el nostre cas vam usar GitHub, ja que compta amb un procediment per a les còpies de seguretat en el que podem tornar als canvis que teníem abans és a dir emmagatzema els commits es a dir els registres que nosaltres fem.

### Commits

main	All users	All time
Commits on May 19, 2025		
s'especifica la base de dades de local	e1d7eda	<>
alvaroreyesa committed 2 weeks ago		
.	1e1d270	<>
alvaroreyesa committed 2 weeks ago		
.	00b4ea8	<>
alvaroreyesa committed 2 weeks ago		
es fan els canvis de l'assignatura d'anglès	fddfd67	<>
alvaroreyesa committed 2 weeks ago		
s'agrega els documents d'angles	eb18ec8	<>
alvaroreyesa committed 2 weeks ago		
es fan canvis de les rutes del arxius	d004fa4	<>
alvaroreyesa committed 2 weeks ago		

En aquest exemple es pot observar els commits que fem i en cas voler tornar a aquest punt ho podem fer sense cap problema.

## 2-Guía bàsica per a la resolució de problemes comuns

**Problema:** En executar docker-compose up l'aplicació no s'inicia o mostra errors.

**Solució:** Comprova que Docker està instal·lat i en funcionament també executa docker ps per veure si els contenidors estan actius i per últim revisa el fitxer docker-compose.yml per errors de sintaxi.

**Problema:** No es pot accedir a localhost:8081 (Adminer) o localhost:8082 (MongoDB).

**Solució:** Comprova que aquests serveis estiguin definits al docker-compose.yml i assegura't que no hi ha altres serveis utilitzant aquests ports sino reinicia Docker.

**Problema:** Les modificacions al codi no s'apliquen al Github o es perden.

**Solució:** Comprova que estàs treballant dins del projecte clonat de GitHub. Fes git add, git commit i git push regularment per no perdre informació.

**Problema:** No es poden baixar dependències o clonar el repositori.

**Solució:** Comprova la connexió a Internet després prova d'accedir a GitHub des del navegador i si cal, canvia de xarxa o reinicia el router.

**Problema:** No es pot accedir a la pàgina principal.

**Solució:** Verifica que el contenidor de l'aplicació està en marxa, comprova que el port 8080 no estigui usat per una altra aplicació i revisa la terminal per missatges d'error.

**Problema:** L'aplicació no es connecta correctament a la base de dades en producció.

**Solució:** Actualitza la configuració de la base de dades amb les credencials que et dona el hostia.

**Problema:** No es guarden logs del usuaris que entren a la pàgina web.

**Solució:** Asegurat de tindre bé colocada la direcció en la que es connecta a la base de dades MongoDB per exemple:

**mongodb+srv://a24alvsalav:<db\_password>@cluster0.9pxismp.mongodb.net/**