

---

# MDIS

Programación Web

Amin Kasrou Aouam



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

2020-06-18

# Índice

<b>MDIS</b>	<b>3</b>
Funcionalidades . . . . .	3
Tecnologías . . . . .	3
Arquitectura . . . . .	3
Despliegue . . . . .	4

## MDIS

MDIS es un sistema de información que permite la gestión de una consulta médica.

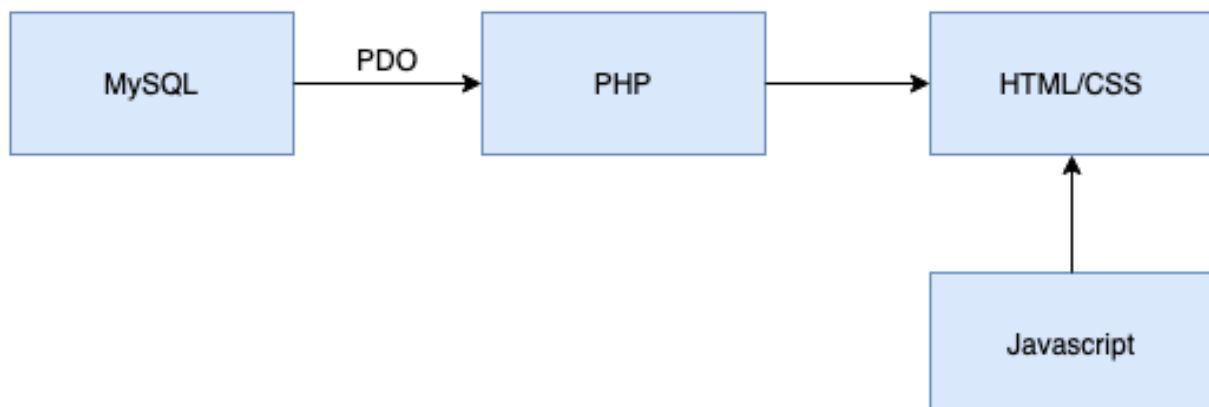
### Funcionalidades

- Gestión de Usuarios
- Gestión de Pacientes
- Gestión de Citas
- Gestión de Vacaciones
- Gestión de Informes

### Tecnologías

- PHP
- MySQL
- Javascript (Jquery)
- Nix

### Arquitectura



**Figura 1:** Arquitectura del sistema

Es un sistema web clásico, con la característica de que las consultas a la base de datos se realizan mediante *PDO*, para evitar vulnerabilidades del tipo *inyección de SQL*.

## Despliegue

El desarrollo y despliegue del sistema se han hecho gracias a *Nix*, un gestor de paquetes que permite entornos de desarrollo y despliegue reproducibles.

A continuación mostramos el código que defino el entorno:

```
1 { pkgs ? import <nixpkgs> { } }:
2
3 with pkgs;
4
5 mkShell {
6   # Definición de los paquetes
7   buildInputs = [ php74 php74Extensions.pdo_mysql mysql57 ];
8
9   # Comandos que se ejecutan al entrar en la nix-shell
10  shellHook = ''
11    pkill mysql
12    rm -rf .mysql && mkdir .mysql
13
14    mysqld --datadir="$(pwd)/.mysql" --socket="$(pwd)/.mysql/mysql.sock
15           " --initialize-insecure
16    mysqld --datadir="$(pwd)/.mysql" --socket="$(pwd)/.mysql/mysql.sock
17           " --skip-networking &
18    sleep 1
19
20    mysql --socket="$(pwd)/.mysql/mysql.sock" -u root < $(pwd)/database
21           /db.sql
22
23    alias mysql='mysql --socket="$(pwd)/.mysql/mysql.sock" -u root'
24
25    php -S localhost:8000
26  '';
```

Como podemos ver, *Nix* nos permite:

- Instalar las dependencias necesarias, en el ámbito de una shell
- Ejecutar una base de datos temporal
- Inicializar la base de datos
- Lanzar el servidor web interno de PHP (se podría reemplazar por Apache/Nginx/...)

El único comando que tenemos que ejecutar es:

```
1 nix-shell
```

Y ya dispondremos de un sistema funcional, y accesible en la URL **localhost:8000**.