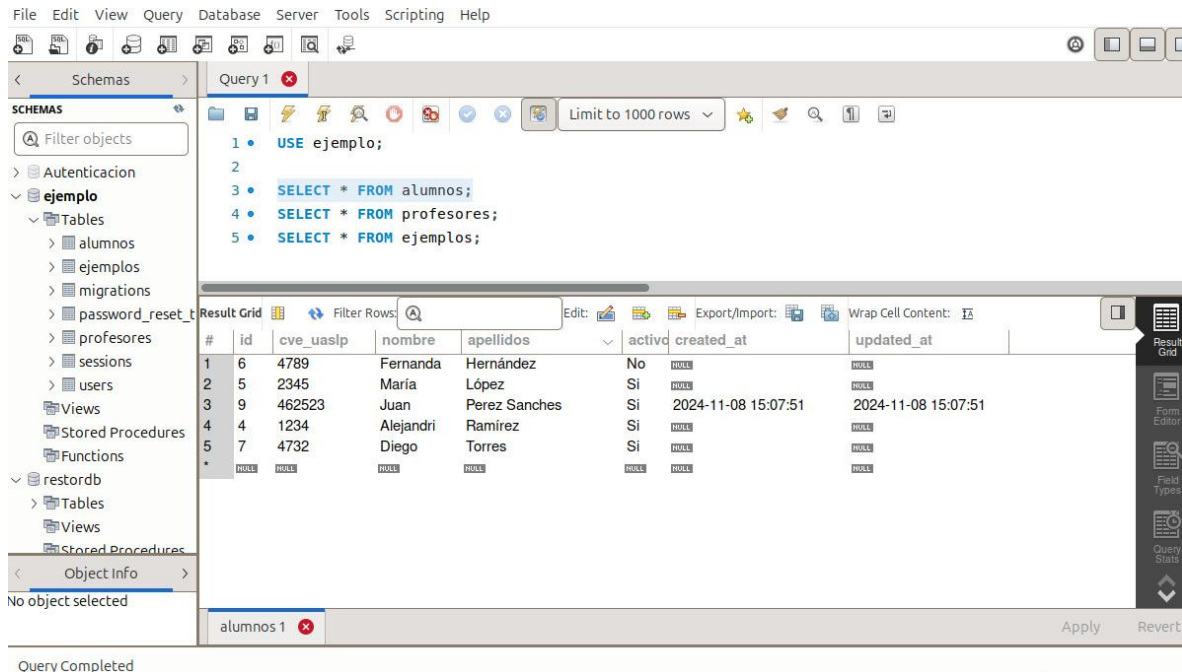


## Resolución del proyecto en laravel



### Configuración del Proyecto Laravel

**Objetivo:** Configurar y desplegar correctamente un proyecto Laravel en un servidor Apache dentro de Ubuntu para que pueda ser accesible localmente.

**Pasos Realizados:**

Descomprimos el proyecto en un directorio específico.

Creamos el archivo de configuración en Apache para dirigir el dominio local al directorio del proyecto (DocumentRoot), específicamente al subdirectorio public de Laravel, donde se encuentra el punto de entrada a la aplicación.

Ajustamos los permisos de las carpetas del proyecto para que Apache pudiera acceder a ellas sin problemas.

### 2. Configuración de Apache

**Objetivo:** Asegurar que Apache pueda servir nuestro proyecto Laravel y redirigir las URLs correctamente.

**Pasos Realizados:**

Creamos un archivo de configuración de sitio en /etc/apache2/sites-available/, el cual incluía el nombre del sitio (ServerName) y apuntaba a la carpeta public del proyecto.

Habilitamos el sitio en Apache y activamos el módulo rewrite, necesario para que Laravel gestione las URLs sin extensiones (como /productos en lugar de /productos.php).

Reiniciamos Apache y añadimos el nombre del servidor a /etc/hosts para que nuestro dominio local redirija correctamente a la IP local.

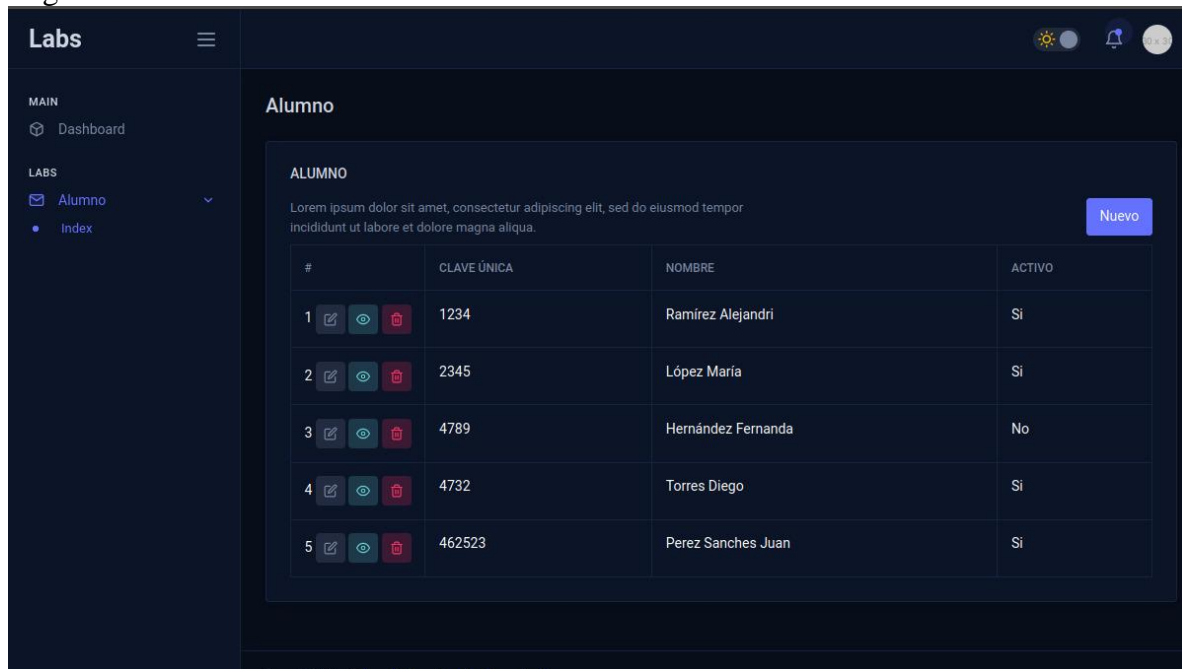
### 3. Migraciones de Base de Datos

Objetivo: Crear una estructura de base de datos para almacenar y gestionar datos específicos del proyecto.

Pasos Realizados:

Creaste migraciones para generar las tablas de la base de datos necesarias, como alumnos, con sus respectivas columnas.

Ejecutaste las migraciones (`php artisan migrate`) para que Laravel configurara automáticamente las tablas en la base de datos según el esquema definido en los archivos de migración



### 4. Creación de Controladores y Modelos

Objetivo: Crear la lógica que permita acceder a los datos en la base de datos y procesarlos para presentarlos al usuario.

Pasos Realizados:

Desarrollamos un controlador (`AlumnoController`) para manejar las acciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Borrar) en la tabla alumnos.

Creamos un modelo (`Alumno.php`) que representa la tabla alumnos en Laravel y permite interactuar con los datos.

Configuramos las rutas necesarias en `web.php` para que el controlador `AlumnoController` gestione las solicitudes HTTP y devuelva las vistas correspondientes.

## 5. Creación de Vistas

Objetivo: Proporcionar una interfaz para que los usuarios interactúen con los datos.

Pasos Realizados:

Creamos las vistas `index.blade.php`, `form.blade.php` y `show.blade.php` para la gestión de los registros de la tabla `alumnos`.

Cada vista tenía un propósito específico: `index.blade.php` mostraba una lista de todos los registros, `form.blade.php` permitía crear o editar un registro, y `show.blade.php` mostraba la información detallada de un registro específico.

## 6. Configuración del Archivo `.env` y Ejecución del Proyecto

Objetivo: Asegurarse de que las configuraciones de entorno, como la conexión a la base de datos, sean correctas para que Laravel funcione como esperado.

Pasos Realizados:

Ajustamos el archivo `.env` para conectar Laravel a la base de datos y establecimos el `APP_URL` para que coincida con el dominio local.

Limpiamos la caché de configuración de Laravel para asegurarnos de que todos los cambios en el archivo `.env` se aplicaran correctamente.

## 7. Pruebas y Solución de Problemas

Objetivo: Verificar que el sitio funciona correctamente y depurar cualquier problema.

Pasos Realizados:

Realizamos pruebas para acceder a `http://laravel_project.local` y ver los registros en la tabla `alumnos`.

Solucionamos problemas comunes, como permisos de carpetas, configuración incorrecta de Apache y versiones de PHP incompatibles, asegurándonos de que Apache, Laravel y MySQL trabajaran bien juntos.

El proyecto tomo como base el sistema gestionado por la universidad por lo cual la base de datos exporta los datos relacionados con los alumnos, equipos, y demás utilidades dentro del laboratorio, así como también mobiliario, este se ha inspirado en el que tiene la universidad