

MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA DE BITÁCORAS

Desarrollado por el pasante: Oscar Aguirre chura

Fecha: Julio 2025

1. Resumen del sistema

El Sistema de Bitácoras ITSB es una aplicación web desarrollada para registrar, visualizar y administrar bitácoras de cambios en bases de datos. Permite a usuarios con diferentes roles crear, editar y visualizar bitácoras, así como exportar la información en formatos Excel y PDF.

2. Tecnologías utilizadas

- **Laravel 10** (Framework PHP MVC)
- **PHP 8.1**
- **Blade** (Sistema de plantillas de Laravel)
- **CSS personalizado**
- **Bootstrap 5** (Opcional para estilos)
- **MySQL** (Base de datos, usando XAMPP y phpMyAdmin)
- **Composer** (Gestor de dependencias PHP)
- **Maatwebsite Excel** (Exportación Excel)
- **Barryvdh DomPDF** (Exportación PDF)

3. Requisitos del sistema

- Sistema operativo: Windows 10 o superior
- XAMPP instalado y corriendo (Apache y MySQL)
- PHP >= 8.1
- Composer instalado
- Navegador web moderno (Chrome, Firefox, Edge)

4. Instalación del sistema

Clonar el repositorio desde GitHub:

bash

Copiar código

git clone https://github.com/sistemasAuxiliarOscar/bitacorasITSB.git

Entrar a la carpeta del proyecto:

bash

Copiar código “TIENES QUE ENTRAR EN CARPETA CON “

`cd bitacorasITSB`

Instalar dependencias con Composer:

nginx

Copiar código

composer install

Copiar el archivo de configuración de entorno:

bash

Copiar código

cp .env.example .env

Configurar la base de datos en el archivo .env

makefile

Copiar código

`DB_DATABASE=bitacoras`

`DB_USERNAME=root`

`DB_PASSWORD=`

Generar la clave de aplicación:

vbnet

Copiar código

php artisan key:generate

Ejecutar migraciones para crear tablas:

nginx

Copiar código

php artisan migrate

Iniciar el servidor local:

Copiar código

php artisan serve

5 Instalación de la Base de Datos

Este sistema utiliza MySQL como motor de base de datos, gestionado desde phpMyAdmin en XAMPP. Para ejecutar correctamente el sistema, es necesario tener creada e importada la base de datos correspondiente.

Opción A: Importar archivo .sql desde phpMyAdmin (recomendado)

Abrir <http://localhost/phpmyadmin>.

Crear una base de datos con el nombre: bitacoras.

Hacer clic en la base de datos recién creada y luego ir a la pestaña "Importar".

Seleccionar el archivo bitacoras.sql que se encuentra en la carpeta /database_backup del proyecto.

Hacer clic en "Continuar" para completar la importación.

Este archivo .sql contiene todas las tablas necesarias: usuarios, roles, bitacoras, entre otras.

6. Estructura de carpetas

- app/Models - Modelos de la aplicación (Usuario, Bitacora, etc.)
- app/Http/Controllers - Controladores que gestionan la lógica
- resources/views - Vistas Blade (interfaz de usuario)
- public/css - Archivos CSS personalizados
- routes/web.php - Definición de rutas web

7. Exportaciones

Exportar a Excel

Instalación del paquete:

bash

Copiar código

composer require maatwebsite/excel

Exportar a PDF

Instalación del paquete:

bash

Copiar código

composer require barryvdh/laravel-dompdf

8. Control de versiones

- Laravel versión 10
- PHP versión 81
- MySQL versión 8.x (mediante XAMPP)
- Bootstrap 5 (opcional para estilos)

9. Seguridad

- Autenticación de usuarios implementada con middleware
- Roles definidos: administrador y usuario normal
- Restricciones de acceso a rutas según rol

10. Mantenimiento

- Cómo agregar nuevos usuarios a través del sistema o base de datos

Paso a paso para crear un nuevo usuario con **Tinker**:

PUEDES CREAR USUARIO O ADMINISTRADORES TU DESIDES ESO EN EL CAMPO DE ROL

1. Abre tu consola o terminal.
2. Ve a la carpeta raíz de tu proyecto Laravel.
3. Ejecuta el comando para abrir Tinker:

bash

CopiarPegar

php artisan tinker

4. Una vez dentro, copia y pega este código (o el que quieras con los datos que prefieras):

CopiarPegar

```
\App\Models\Usuario::create([  
    'nombre' => 'maria',  
    'contraseña' => bcrypt('maria123'),  
    'rol' => 'usuario'  
]);
```

5. Presiona Enter y el usuario se creará en tu base de datos.

EJEMPLO PARA UNO QUE SEA ADMINISTRADOR

```
\App\Models\Usuario::create([  
    'nombre' => 'admin2',  
    'contraseña' => bcrypt('admin123'),  
    'rol' => 'admin'  
]);
```

11. Posibles mejoras futuras

- Implementar adjuntos (imágenes o documentos) en bitácoras

- Dashboard estadístico y reportes gráficos
- Notificaciones y alertas por cambios

12.Diagramas

Capturas de pantalla

