**Documentación del Sistema de Gestión de Inscripción de Participantes - INCES**

**Objetivo del Sistema**

El sistema está diseñado para gestionar la inscripción de participantes a los cursos ofrecidos por el **Inces (Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista)**. Además, permite gestionar los instructores de los cursos, proporcionando una herramienta eficiente para la administración de la capacitación y formación en la institución.

**Funcionalidades principales**:

* **Registro de participantes**: Los administradores pueden registrar los datos de los participantes y asignarlos a cursos específicos.
* **Gestión de cursos**: Crear, modificar y eliminar cursos, asignando instructores y definiendo las características de cada curso.
* **Gestión de instructores**: Registrar y administrar los datos de los instructores, asignándolos a los cursos que van a dictar.
* **Autenticación de usuarios**: El sistema incluye un proceso de autenticación de usuarios basado en roles. Los administradores tienen acceso completo, mientras que los usuarios comunes tienen permisos limitados.

Este sistema utiliza medidas de seguridad como el cifrado de contraseñas y validación de datos para garantizar la protección de la información y prevenir ataques comunes.

**Tecnologías Utilizadas**

* **Lenguaje de Programación**: PHP
* **Base de Datos**: MySQL
* **Servidor Web**: XAMPP (Apache, MySQL)
* **Frontend**: Bootstrap
* **Estructura del Proyecto**: Modelo-Vista-Controlador (MVC)

**Requisitos del Proyecto**

El controlador de login se ha desarrollado siguiendo los requisitos de seguridad y autenticación, incluyendo:

1. **Autenticación segura**: El sistema permite a los usuarios autenticarse correctamente utilizando un nombre de usuario y contraseña.
2. **Seguridad de contraseñas**: Las contraseñas son encriptadas utilizando el algoritmo bcrypt, lo que asegura que las contraseñas no sean almacenadas de forma vulnerable.
3. **Validación de datos**: Se realizan validaciones para garantizar que los datos de entrada sean correctos, evitando la inyección de SQL y otros ataques comunes.
4. **Gestión de sesiones**: El sistema maneja sesiones de usuario de forma segura, incluyendo una política de expiración de sesión.

**Estructura del Sistema en GitHub**

La estructura básica de archivos y carpetas en el repositorio es la siguiente:

/controllers

/loginController.php

/usuarioController.php

/includes

/db.php

/footer.php

/header.php

/models

/Database.php

/Usuario.php

/views

/dashboard.php

/login.php

/usuario

/editar.php

/listar.php

/registrar.php

/config.php

/index.php

**Descripción de los Archivos y Carpetas:**

* **/controllers**: Contiene los controladores que gestionan las operaciones del sistema, como la autenticación (loginController.php) y la gestión de usuarios (usuarioController.php).
* **/includes**: Archivos comunes incluidos en varias partes del proyecto, como la conexión a la base de datos (db.php), el encabezado (header.php) y pie de página (footer.php).
* **/models**: Archivos de modelo que interactúan con la base de datos, como la clase Usuario para gestionar los usuarios y Database para la conexión con la base de datos.
* **/views**: Vistas que presentan las interfaces de usuario, como el inicio de sesión (login.php), el panel de administración (dashboard.php) y las vistas relacionadas con la gestión de usuarios (editar.php, listar.php, registrar.php).
* **/config.php**: Configuraciones generales del sistema.
* **/index.php**: Página principal que redirige a los usuarios al login o al dashboard según si están autenticados.

**Instalación y Uso**

**Requisitos Previos:**

1. Tener **PHP** (versión 7.4 o superior) y **MySQL** instalados en tu sistema.
2. Tener **XAMPP** o cualquier otro entorno compatible con PHP y MySQL instalado.

**Pasos para la Instalación:**

1. **Clonar el repositorio**:

<https://github.com/Jose-Sierra082005/inces-login-controller-evaluacion.git>

**Configurar la base de datos**:

* + Crear una base de datos MySQL llamada inces\_sistema en tu servidor local.
  + Importar el archivo SQL que contiene las tablas necesarias (esto debe estar en el repositorio o proporcionado como archivo SQL).

1. **Configurar el entorno**:
   * Abre el archivo includes/db.php y actualiza la configuración de la base de datos con tus credenciales (usuario y contraseña de MySQL).
2. **Iniciar el servidor**:
   * Si estás usando XAMPP, abre el panel de control de XAMPP y enciende el servidor **Apache** y **MySQL**.
   * Abre tu navegador y navega a http://localhost/tu-repositorio/ para acceder al sistema.
3. **Acceder al sistema**:
   * Inicia sesión con las credenciales de administrador para acceder al panel de control.

**Instrucciones de Uso:**

* **Login**: Los usuarios pueden acceder al sistema utilizando su nombre de usuario y contraseña. La contraseña es validada de forma segura utilizando bcrypt.
* **Gestión de Usuarios**: Desde el dashboard, los administradores pueden agregar, editar y eliminar usuarios.
* **Gestión de Cursos y Participantes**: Los administradores pueden registrar participantes en los cursos y asignar instructores.

**Consideraciones de Seguridad**

1. **Cifrado de Contraseñas**: Las contraseñas de los usuarios se cifran utilizando el algoritmo bcrypt, garantizando que nunca se almacenan como texto plano en la base de datos.
2. **Protección Contra Inyecciones de SQL**: Todas las consultas a la base de datos están protegidas contra inyecciones de SQL mediante el uso de sentencias preparadas en PHP.
3. **Gestión de Sesiones**: Se implementan mecanismos para evitar el secuestro de sesiones y se destruyen las sesiones inactivas después de un tiempo configurable.

**Uso de GitHub**

* **Ramas**: Se utilizarán ramas de características para el desarrollo de nuevas funcionalidades y ramas de **master/main** para la versión estable del proyecto.
* **Commits**: Los commits están bien documentados y realizados con regularidad para capturar avances específicos del proyecto.
* **Pull Requests**: Las características importantes se desarrollan en ramas separadas y se fusionan en la rama principal mediante pull requests revisados.

**Integrantes del grupo de proyecto:**

José Fernando Sierra Márquez

V.- 31.149.881

Peña Bustillos Frank Alejandro

V.- 31.437.316

Andrés Rivero

V.- 29.939.663

Jesús Eduardo García Medina

V.- 31.196.536