

Ejercicio: Desarrollo de un Sistema de Administración y Cobro de Colegiatura para una Escuela

Descripción del Proyecto:

El objetivo de este proyecto es desarrollar una página web responsiva para una escuela que necesita un sistema para la administración y el cobro de colegiatura. El sistema debe incluir los siguientes módulos:

1. **Registro de Estudiantes**
2. **Alta de Concepto de Pagos**
3. **Generación de Recibos de Pago**
4. **Histórico de Pago por Alumno**
5. **Pantalla de Método de Pago**
6. **Reportes de Pagos Pendientes y Retrasados**
7. **Pantalla de Login y Registro de Usuarios**

Cada módulo debe incluir formularios específicos y funcionalidades de validación y manipulación del DOM. A continuación, se detallan los requisitos de cada módulo.

Pantalla de Login y Registro de Usuarios

Formulario de Login:

- **Campos:**
 - Correo Electrónico
 - Contraseña
- **Validación:**
 - Todos los campos son obligatorios.
 - El campo de correo electrónico debe contener una dirección de correo válida.
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Mostrar un mensaje de error si las credenciales son incorrectas.
 - Redirigir al usuario a la página principal al iniciar sesión correctamente.

Formulario de Registro de Usuarios:

- **Campos:**
 - Nombre Completo
 - Correo Electrónico
 - Contraseña
 - Confirmar Contraseña
- **Validación:**
 - Todos los campos son obligatorios.
 - El campo de correo electrónico debe contener una dirección de correo válida.
 - Las contraseñas deben coincidir.
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Mostrar un mensaje de confirmación al registrar un usuario correctamente.
 - Limpiar el formulario después de enviar los datos.

Módulo 1: Registro de Estudiantes

Formulario de Registro de Estudiantes:

- **Campos:**
 - Nombre Completo
 - Fecha de Nacimiento
 - Dirección
 - Teléfono
 - Correo Electrónico

- Grado
 - Sección
- **Validación:**
 - Todos los campos son obligatorios.
 - El campo de correo electrónico debe contener una dirección de correo válida.
 - El campo de teléfono debe contener solo números y tener 10 dígitos.
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Mostrar un mensaje de confirmación al registrar un estudiante correctamente.
 - Limpiar el formulario después de enviar los datos.

Módulo 2: Alta de Concepto de Pagos

Formulario de Alta de Concepto de Pagos:

- **Campos:**
 - Nombre del Concepto
 - Monto
 - Fecha de Vencimiento
- **Validación:**
 - Todos los campos son obligatorios.
 - El campo de monto debe ser un número positivo.
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Mostrar una lista actualizada de los conceptos de pago registrados.
 - Permitir la eliminación y edición de conceptos de pago.

Módulo 3: Generación de Recibos de Pago

Formulario de Generación de Recibos de Pago:

- **Campos:**
 - Seleccionar Estudiante (Lista desplegable)
 - Seleccionar Concepto de Pago (Lista desplegable)
 - Monto a Pagar (Autocompletado)
- **Validación:**
 - Todos los campos son obligatorios.
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Mostrar una vista previa del recibo antes de confirmar.
 - Generar un recibo imprimible al confirmar el pago.

Módulo 4: Histórico de Pago por Alumno

Interfaz del Histórico de Pago:

- **Campos:**
 - Seleccionar Estudiante (Lista desplegable)
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Mostrar un historial de todos los pagos realizados por el estudiante seleccionado.
 - Permitir la búsqueda y filtrado de pagos por fecha y concepto.

Módulo 5: Pantalla de Método de Pago

Formulario de Método de Pago:

- **Campos:**
 - Seleccionar Método de Pago (Tarjeta de Crédito, Débito, Transferencia Bancaria)
 - Detalles del Método de Pago (Número de Tarjeta, Fecha de Vencimiento, etc.)

- **Validación:**
 - Todos los campos son obligatorios para el método de pago seleccionado.
 - Validar número de tarjeta de crédito/débito.
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Mostrar un mensaje de confirmación al realizar el pago correctamente.
 - Limpiar el formulario después de enviar los datos.

Módulo 6: Reportes de Pagos Pendientes y Retrasados

Interfaz de Reportes:

- **Campos:**
 - Seleccionar Tipo de Reporte (Pendientes, Retrasados)
 - Fecha de Corte
- **Funcionalidad del DOM:**
 - Generar y mostrar una tabla de pagos pendientes o retrasados basada en los criterios seleccionados.
 - Utilizar Canvas JS para generar gráficos visuales de los reportes.
 - Permitir la exportación del reporte en formato PDF o Excel.

Descripción de los Reportes:

Reportes de Pagos Pendientes:

- Este reporte muestra una lista de todos los pagos que aún no se han realizado y cuya fecha de vencimiento está próxima.
- Los pagos se pueden filtrar por fecha de vencimiento y por estudiante.
- Incluye detalles como el nombre del estudiante, el concepto de pago, el monto y la fecha de vencimiento.

Reportes de Pagos Retrasados:

- Este reporte muestra una lista de todos los pagos que no se han realizado y cuya fecha de vencimiento ya ha pasado.
- Los pagos se pueden filtrar por fecha de vencimiento y por estudiante.
- Incluye detalles como el nombre del estudiante, el concepto de pago, el monto, la fecha de vencimiento y el tiempo de retraso.
- Utilizar gráficos de Canvas JS para mostrar la cantidad de pagos retrasados por mes o por grado.