

## PRACTICO O ENTREGA N°1 DE PRACTICAS PROFESIONALIZANTE 4

### **Etapas del análisis de requerimientos**

#### **1. Identificar a los usuarios y partes interesadas.**

Se destina al uso por parte de **profesores y alumnos** de educación nivel secundaria común y técnica. La parte interesada es:

- Profesores.
- Preceptores.
- Directivos del establecimiento.
- Autoridades del sistema educativo.
- Alumnos.

#### **2. Definir los objetivos del proyecto.**

Diseñar un software que ayude a docentes o profesores, con carga de datos personales, de alumnos en cada institución. Que genere reportes con estados de calificaciones. Los objetivos son:

- Controlar y proteger el ingreso de datos.
- Formar bases de datos para cada variable.
- Generar reportes a las distintas instituciones, con información del estado de calificaciones.

#### **3. Capturar los requisitos de los usuarios y partes interesadas.**

- Disminuir tiempos en escritura a mano alzada de libretas.
- Modernizar el sistema educativo público.
- Absorber parte del trabajo de cada institución, obtiene informes o reportes finalizados.
- El software garantiza el ingreso y protección de datos. Se utiliza tanto en un entorno de computación en la nube, a través de un proveedor de servicios, como en una computadora portátil, ofreciendo flexibilidad y adaptabilidad según las necesidades del usuario.

#### **4. Categorizar los requisitos del proyecto**

Requerimientos funcionales

El software cumple con:

- Registrar datos personales de alumnos, ingreso calificaciones, carga docente, actualización de calificaciones, asignar periodo de cursado (trimestres o cuatrimestres).

- Relacionar cada alumno con el curso e institución, su turno y docente implicado, etc.
- Generar reportes de estado de libreta.
- Generar listados de alumnos, docente, cursos y materias.

Requerimientos no funcionales:

El software cumple con ser:

- Herramienta eficiente.
- Posee seguridad de datos, copias diarias.
- Intuitivo y de uso sencillo.

## 5. Analizar los requisitos

- Ingreso con distintos niveles de usuarios.
- Diseño Interfaz de Usuario (UI) con BOOTSTRAP apto para el profesor.
- Diseño del código en lenguaje PHP. Se establece la funcionalidad del sistema (UX).
- Creación de bases de datos según clase y definición de funciones.

## 6. Modelar los requisitos

- El modelado UML para un sistema educativo de profesores con entrada de datos, listado y reportes varios incluye diagramas para describir diferentes aspectos del sistema.

## 1. Diagrama de Casos de Uso

Describe las interacciones entre los actores y el sistema.

Actores principales:

- **alumno:** Solicita información sobre calificaciones.
- **docentes:** Ejecuta ingreso de datos. Solicita listado de docentes.
- **cursos:** El docente solicita listado cursos, en ingreso de cursos.
- **Instituciones:** El docente realiza ingreso de instituciones.
- **Calificaciones:** El docente realiza ingreso de calificaciones.
- **Libreta:** El docente solicita datos de calificaciones.
- **Materias:** El docente registra y consulta materias.
- **Usuarios:** El administrador el usuario con distintos permisos.

Casos de uso:

- **Registro de alumnos, cursos, calificaciones, docentes, materias.**
- **Validación de usuarios y claves.**
- **Validar entrada de datos como ingresos de calificaciones, ingresos por DNI,**
- **Generar listados de alumnos, docentes, materias, cursos y calificaciones y reportes.**
- **Generar un aula virtual para descargar PDF.**

## **2. Diagrama de Actividad**

Representa el flujo de actividades:

1. El docente/alumno/administrador inician sesión en el sistema.
2. El sistema genera la verificación de usuario, si verifica al usuario abre el portal de entrada y otorga permisos.
3. El usuario:

### **usuario/administrador:**

- Consultar listado materias, luego agregar /buscar materias. Luego volver.
- Consultar listado alumnos buscar/agregar/eliminar/abrir calificaciones e alumnos.
- Cargar calificaciones nuevas.
- Listar cursos/buscar cursos.
- Consultar docente/modificar docente.
- Listar /editar y guardar calificaciones.
- Cargar datos de alumnos.

### **alumno:**

- Consultar nota individual.
- Ingresar al aula virtual.
- Descargar información.

### **administrador:**

- Consultar listado materias, agregar /buscar materias. Volver.
- Consultar listado alumnos buscar/agregar/eliminar/abrir calificaciones e alumnos.
- Cargar calificaciones nuevas.
- Listar cursos/buscar cursos/guardar cursos nuevos.
- Consultar docente/modificar docente/agregar docente nuevo/eliminar.

- Listar /editar y guardar calificaciones.
- Cargar datos de por formulario de alumnos/docentes/cursos/materias.

4. Generar reportes
5. Salir de la sesión.

### 3. Diagrama de Clases

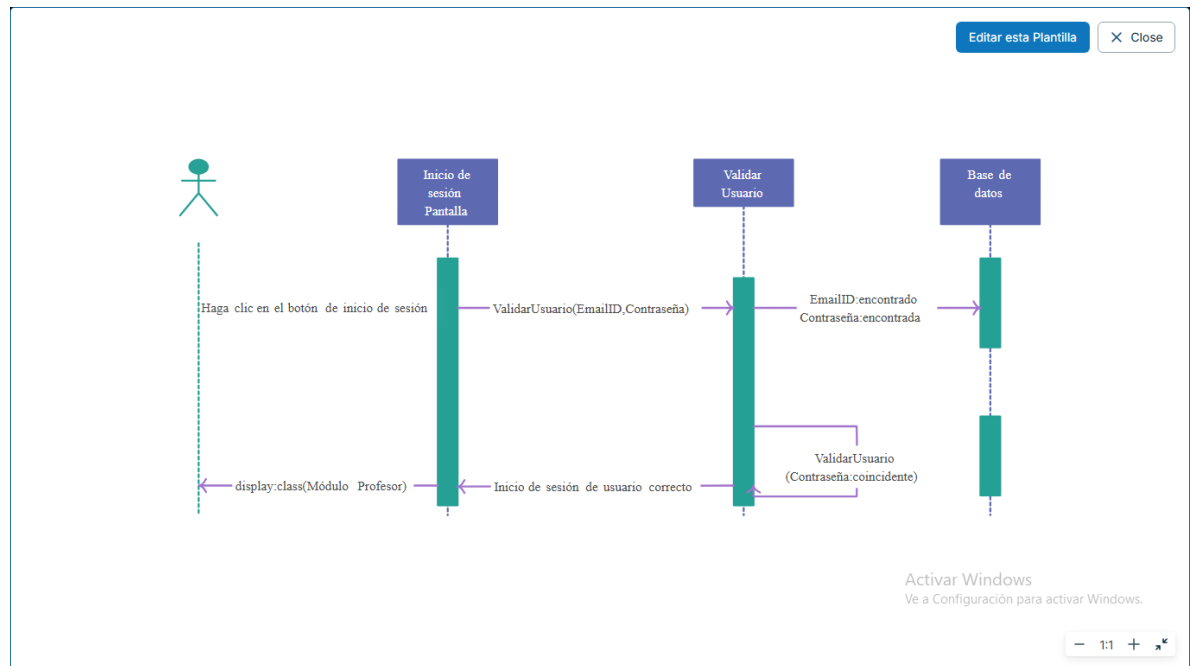
Modela las principales clases del sistema:

- **Alumnos**
  - Datos personales ingreso y modificación.
- **Calificaciones**
  - Ingreso y modificación de calificaciones.
  - Algoritmos de validación
- **Curso**
  - Ingreso y modificación de cursos.
  - Algoritmos de validación
- **Docente**
  - Ingreso y modificación de docentes.
  - Algoritmos de validación
- **Materia**
  - Ingreso y modificación de materias.
- **Planilla**
  - Vista de calificaciones con datos adicionales.
- **Reporte**
  - Emisión de reporte en PDF.
- **Aula virtual**
  - Ingreso de información en PDF para descargar.

### 4. Diagrama de Secuencia

Describe cómo interactúan los objetos, se analiza un ejemplo de login:

1. **Usuario realiza inicio de sesión.**
2. **Se valida el usuario (verificando nombre de usuario y contraseña).**
3. **Se consulta a la base de datos de datos.**



## 7. Validar los requisitos con las partes interesadas

En la validación de datos se destacan:

- Validación de usuarios en base de datos con claves encriptadas.
- Validación de creación de calificaciones con idalumno en nivel medio y nivel técnico.
- Validación entrada de correo electrónico.
- Validación de usuario para creación de cursos, docentes, materias.

## 8. Aprobar el Proyecto

En la aprobación de proyecto se realiza un contrato de licencia de software con cada cliente.

### CONTRATO DE LICENCIA DE SOFTWARE

**Entre:** [Nombre del Licenciante], con domicilio en [Dirección], en adelante denominado "EL LICENCIANTE".

**Y**

[Nombre del Licenciario], con domicilio en [Dirección], en adelante denominado "EL LICENCIATARIO".

**1. OBJETO** EL LICENCIANTE concede a EL LICENCIATARIO una licencia de uso del software [Nombre del Software], bajo los términos y condiciones que se detallan a continuación.

**2. ALCANCE DE LA LICENCIA** La licencia otorgada es [exclusiva/no exclusiva], [transferible/no transferible] y [limitada/ilimitada] en el tiempo.

**3. RESTRICCIONES DE USO** EL LICENCIATARIO se compromete a:

- No modificar, copiar, distribuir o sublicenciar el software sin autorización expresa.
- No utilizar el software para actividades ilícitas o que vulneren derechos de terceros.
- No realizar ingeniería inversa, descompilación ni cualquier acción para obtener el código fuente del software.

**4. RESPONSABILIDADES** EL LICENCIANTE no será responsable por:

- Daños derivados del uso indebido del software.
- Fallos de compatibilidad con sistemas no especificados en los requisitos.

EL LICENCIATARIO será responsable de:

- Cumplir con los términos de uso establecidos en el contrato.
- Mantener la confidencialidad de las claves de acceso y configuraciones del software.

**5. DURACIÓN Y TERMINACIÓN** El presente contrato tendrá una duración de [Plazo] y podrá ser rescindido en caso de incumplimiento de las cláusulas establecidas.

**6. LEGISLACIÓN APLICABLE** Este contrato se rige por las leyes de [Jurisdicción].

En señal de conformidad, ambas partes firman el presente contrato en [Lugar] a [Fecha].

[Nombre y Firma del Licenciante] [Nombre y Firma del Licenciatario]

## PRACTICO O ENTREGA N°2 DE PRACTICAS PROFESIONALIZANTE 4

NOMBRE: MIGUEL CASTILLO

Definición de problemas

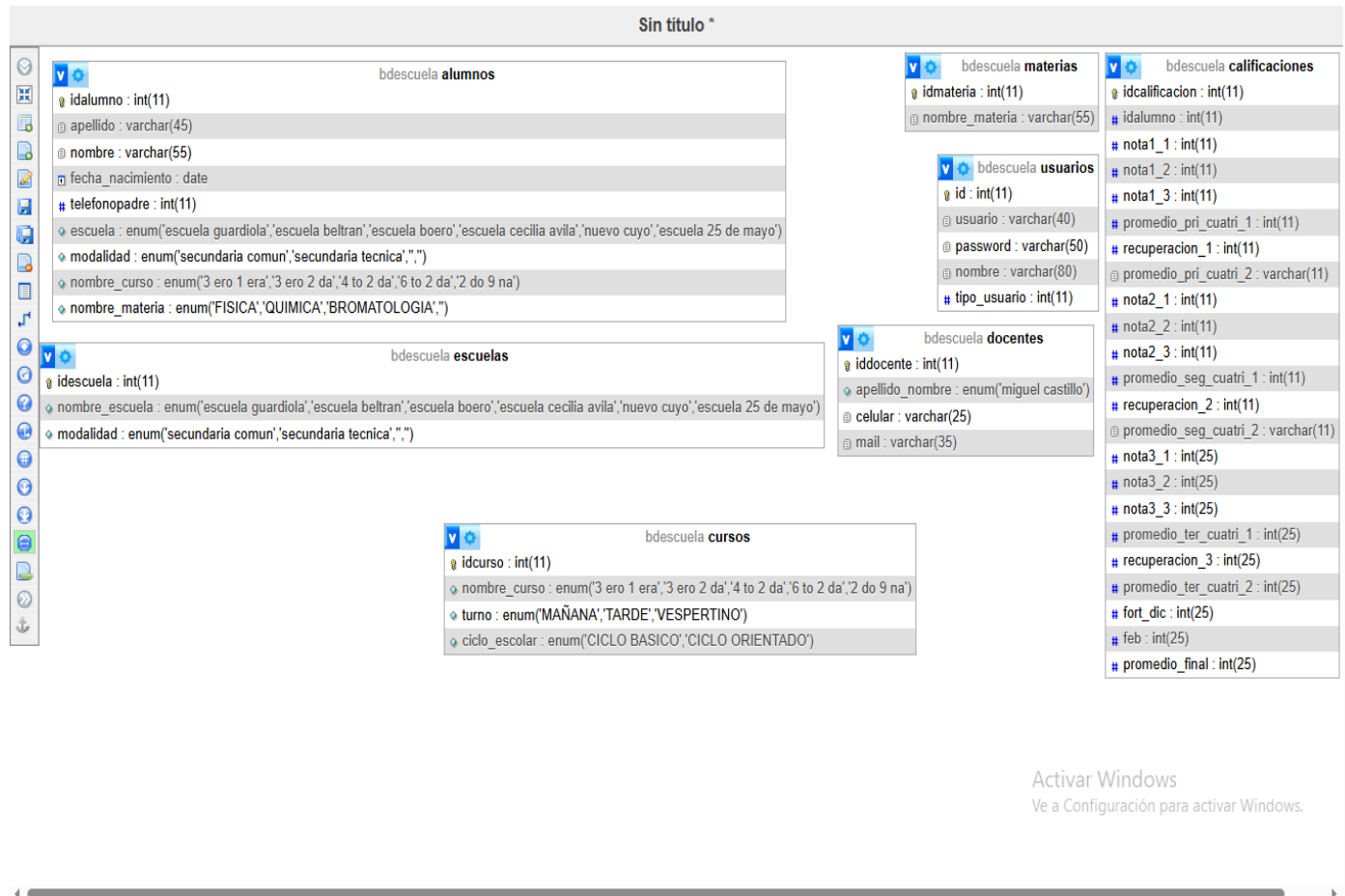
- 1) What -> Creación de software educativo. Aparición de problemas. Líneas de comunicación vía WhatsApp o soporte técnico telefónico. Las definiciones del problema:
  - Corte de luz.
  - Ruptura del disco rígido.
  - Desvío almacenamiento de datos a base de datos interna, caso cese de conexión a internet (servidor externo).
  - Por alteración de archivos existentes in situ.
- 2) Why -> causa de realización:
  - Aumentar nivel de organización.
  - Aumentar el nivel de tecnología.
  - Para activar plan de contingencia, en caso de mal funcionamiento, bases de datos sin conexión o problemas de actualización.
- 3) Where -> Realización de sistema educativo.
  - conexión a internet proveedor clau o almacenamiento en ordenadores personales.
  - Sistema con reseñas donde el consumidor final manifieste disconformidad o aceptación.
- 4) Who -> Se realizará por el técnico desarrollador de software Miguel Castillo.
- 5) When-> Inicio proyecto mayo 2025.
- 6) How-> Se realiza haciendo el ciclo de vida del software. Vías resolución de problemas:
  - TeamViewer, AnyDesk, Zoom, Microsoft Remote Desktop y Google Workspace Assistan.
  - Asistencia personalizada.
- 7) Wow many-> Niveles de urgencia de asistencia.
  - Alto (mucha urgencia o asistencia inmediata).
  - Medio (solucionar al cabo del día).
  - Ocasional (es un problema menor).

Licencia: Privada con licencia de uso sin replica.

## PRACTICO O ENTREGA N°3 DE PRACTICAS PROFESIONALIZANTE 4

### SE REALIZA UN DIAGRAMA DE BASES DE DATOS EN MYSQL

a) Diagrama sin relaciones, con descripción de clases.



b) Diagrama con relaciones, con descripción de clases.



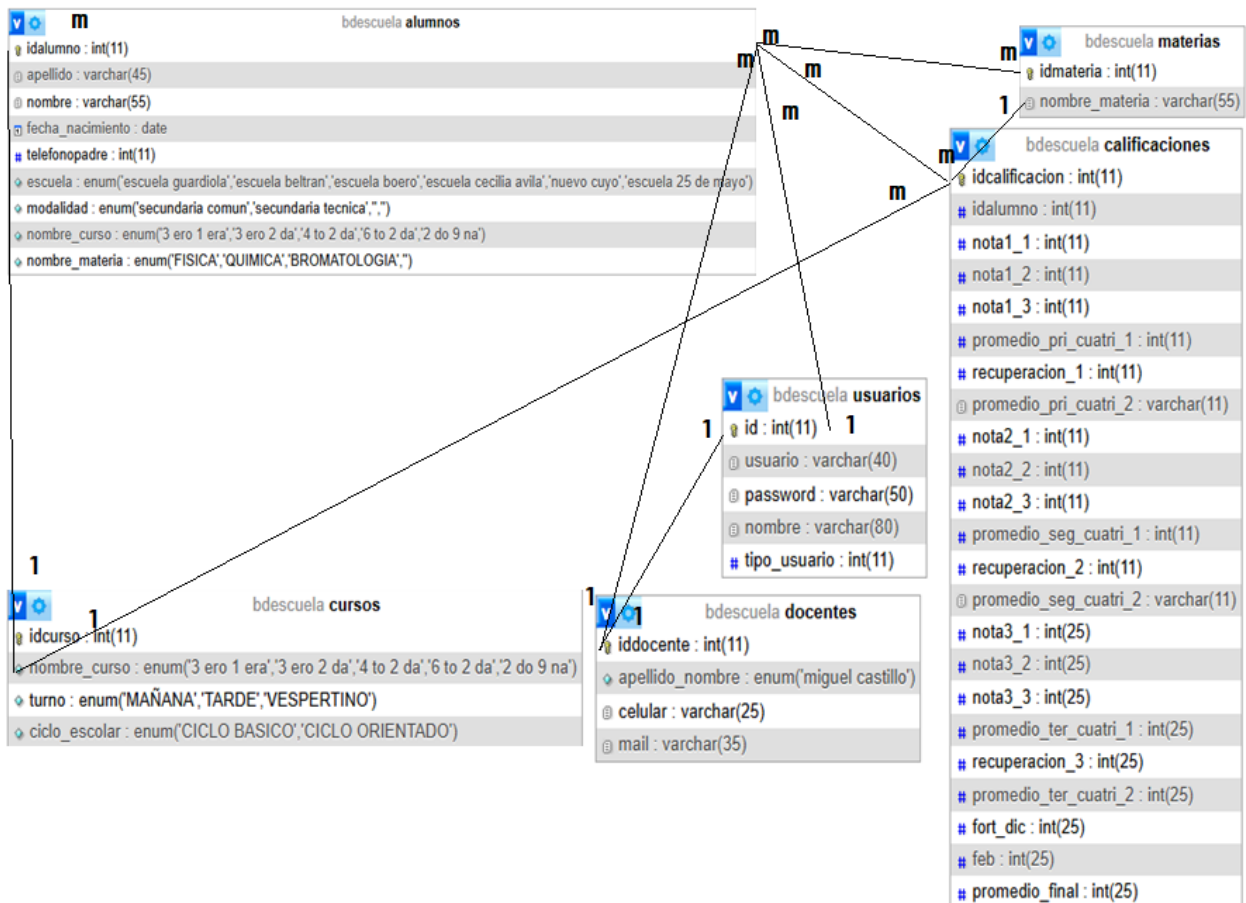
## Filtros

Que contengan la palabra: 

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
<input type="checkbox"/> alumnos	Examinar  Estructura  Buscar  Insertar  Vaciar  Eliminar	11	InnoDB	latin1_swedish_ci	64.0 KB	-
<input type="checkbox"/> calificaciones	Examinar  Estructura  Buscar  Insertar  Vaciar  Eliminar	9	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> cursos	Examinar  Estructura  Buscar  Insertar  Vaciar  Eliminar	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> docentes	Examinar  Estructura  Buscar  Insertar  Vaciar  Eliminar	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> escuelas	Examinar  Estructura  Buscar  Insertar  Vaciar  Eliminar	6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> materias	Examinar  Estructura  Buscar  Insertar  Vaciar  Eliminar	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> usuarios	Examinar  Estructura  Buscar  Insertar  Vaciar  Eliminar	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
7 tablas	Número de filas	37	InnoDB	utf8mb4_general_ci	176.0 KB	0 B

☐ Seleccionar todo

Para los elementos que están marcados: ▼



## PRACTICO O ENTREGA N°4 DE PRACTICAS PROFESIONALIZANTE 4

Para la Clase N.º 8, los estudiantes deberán diseñar la interfaz gráfica de usuario (GUI) del software o proyecto definido durante las etapas previas correspondientes al Análisis de Requerimientos. La entrega deberá realizarse a través de un repositorio en alguna de las siguientes plataformas: GitHub, GitLab o Bitbucket. Es requisito que tanto la interfaz como el proyecto completo sean responsivos, es decir, que se adapten correctamente a distintos dispositivos y tamaños de pantalla.

### Creación del prototipo

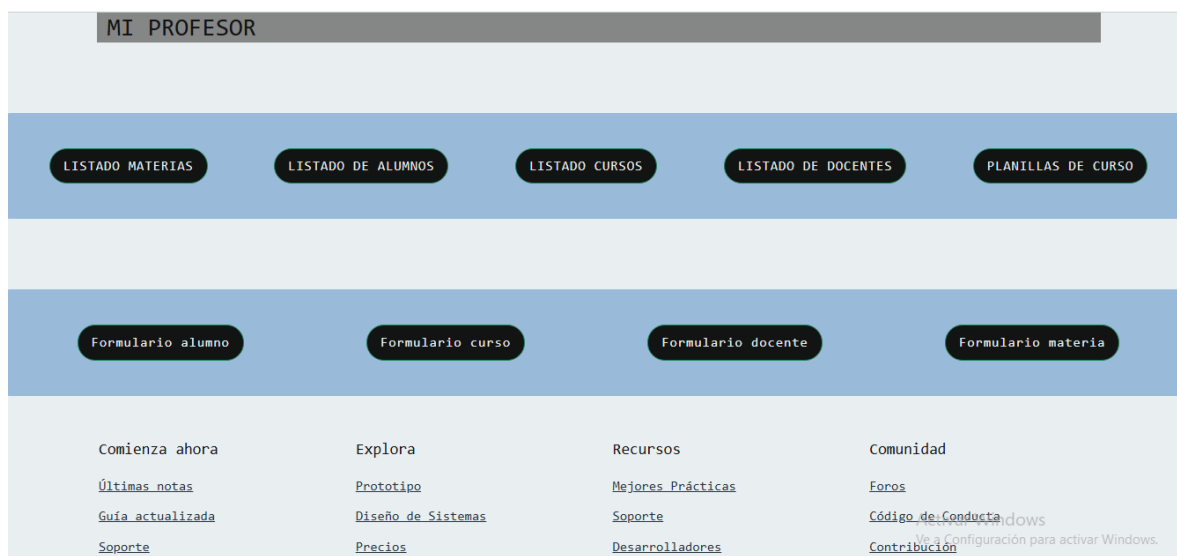
En las siguientes páginas se muestra vistas del software educativo. Se presenta un prototipo responsivo en el repositorio de GitHub.

[https://miguelarturocastillo.github.io/practica\\_profesional\\_4/](https://miguelarturocastillo.github.io/practica_profesional_4/)

### Prototipo (1 FASE)

Contenido:

- Una barra de navegación primaria central y otra secundaria.
- Presentación de dos contenedores centrales en cuerpo del sistema. Uno formado por listados(consultas) y otro por formularios (carga de datos).
- Direccionamiento a listados de alumnos, docentes, materias, cursos e información sobre estado de calificaciones e libreta.
- Direccionamiento a formularios alumnos, docentes, materias, cursos e calificaciones.



MI PROFESOR

LISTADO MATERIAS

LISTADO DE ALUMNOS

LISTADO CURSOS

LISTADO DE DOCENTES

PLANILLAS DE CURSO

Formulario alumno

Formulario curso

Formulario docente

Formulario materia

Comienza ahora

Últimas notas

Guía actualizada

Soporte

Modo Oscuro

Explora

Prototipo

Diseño de Sistemas

Precios

Seguridad

Recursos

Mejores Prácticas

Soporte

Desarrolladores

Aprende diseño

Comunidad

Foros

Código de Conducta

Contribución

API de Referencia

Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

MATERIAS

ALUMNOS

INICIO

CURSOS

REGISTRO DE MATERIAS

6	MATEMATICA	Eliminar
8	BROMATOLOGIA	Eliminar
19	QUIMICA	Eliminar
22	FISICA	Eliminar

BUSCAR MATERIAS

AGREGAR MATERIAS

VOLVER

Activar Windows

ALUMNOS

INICIO

CURSOS

50	FERNANDEZ	PAOLA YASMIN	2016-01-21	15555555	escuela guardiola	31	QUIMICA	Eliminar	CALIFICACION
51	CELADOR	JOSE	2023-01-24	111111	escuela guardiola	31	QUIMICA	Eliminar	CALIFICACION
52	valdivieso	santino	2024-01-01	111111	escuela guardiola	31	QUIMICA	Eliminar	CALIFICACION
53	SAMPAOLESI	MIA	2024-01-01	111111	escuela guardiola	31	QUIMICA	Eliminar	CALIFICACION

BUSCAR ALUMNOS

AGREGAR ALUMNOS

VOLVER

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

DOCENTES

ALUMNOS

INICIO

CURSOS

LISTADO DOCENTES

1	miguel castillo	154676473	miguelarturocastillo@hotmail.com	Eliminar
---	-----------------	-----------	----------------------------------	----------

BUSCAR DOCENTE

AGREGAR DOCENTE

VOLVER

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

CURSOS

INICIO

ALUMNOS

FORMULARIO DEL CURSO

3 ero 1 era

BUSCAR

VOLVER

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

FORMULARIO ALUMNO

Apellido:

Nombre:

Fecha nacimiento:

teléfono padre:

escuela guardiola

SELECCIONE UN ID ESCUELA Y COLOQUE EN EL CASILLERO:

3 ero 1 era

SELECCIONE UN ID CURSO Y COLOQUE EN EL CASILLERO:

Materia: FISICA

Guardar

VOLVER

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

**FORMULARIO DEL CURSO**

SELECCIONE UN ID CURSO:

SELECCIONE UN TURNO:

SELECCIONE UN CICLO ESCOLAR:

**Guardar**

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

**DOCENTES** CURSOS INICIO ALUMNOS

**FORMULARIO DOCENTE**

Celular:

Mail:

**Guardar**

**VOLVER**

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

**MATERIA** DOCENTE CURSOS INICIO ALUMNOS

**FORMULARIO MATERIA**

Materia:

**Guardar** **VOLVER**

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Como se puede ver es un diseño responsivo, con direccionamiento en cada página.