



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

MANUAL USUARIO

PROTOTIPO DE UNA PÁGINA WEB PARA EL CONTROL DE ACCESO A UN GIMNASIO



Equipo 8
Integrantes:

Mora Flores Omar
Lugo Mora José Yael
Ramírez Ramos Ángel Jair
Ramirez Blas Luis Angel
Trejo Monroy Stefany

Índice

Contenido

Descripción	2
Requerimientos	3
requerimientos mínimos de hardware:	3
requerimientos de software:	3
Instalación	3
Creación de la Base de Datos	4
Configuración.....	5
Configuración de la base de datos dentro del archivo config.py	5
Funciones	6
Inicio.....	6
Registro Nuevo Miembro	7
Registro gerente.....	11
Administración de miembros.....	12
Búsqueda parcial	13
Eliminar miembros	14
Cambios miembros	15
Control de acceso	16
Reporte de acceso	18
Búsqueda específica de registros de acceso	19
Administración de Gerentes.....	20
Búsqueda específica de gerentes.....	20
Eliminar Gerentes	21
Cambios en Gerentes	22

Descripción

El sistema es una aplicación web de gestión de miembros y gerentes para un gimnasio, desarrollada con Flask. Utiliza una arquitectura MVC que organiza el código en modelos, vistas y controladores.

La aplicación permite registrar, consultar y administrar información de miembros y gerentes, así como gestionar sus membresías. Los formularios están diseñados para capturar datos como nombre, apellido, teléfono, correo electrónico y otros detalles relevantes.

Así mismo, implementa un módulo de reconocimiento facial que proporcionará una experiencia más conveniente y fácil de usar para los clientes al ingresar al gimnasio, reduciendo así el tiempo de espera y simplificando el proceso de acceso.

Requerimientos

requerimientos mínimos de hardware:

- Teclado y ratón.
- Procesador Intel core i3
- 4 GB de Ram.
- Una cámara con un mínimo de 10 megapíxeles

requerimientos de software:

- Contar con Python 3.11 o superior
- Base de datos MySQL
- IDE que ejecute python
- Instalar las siguientes bibliotecas
 - flask
 - flask-sql
 - opencv-python
 - opencv-contrib-python
 - imutils
 - bcrypt

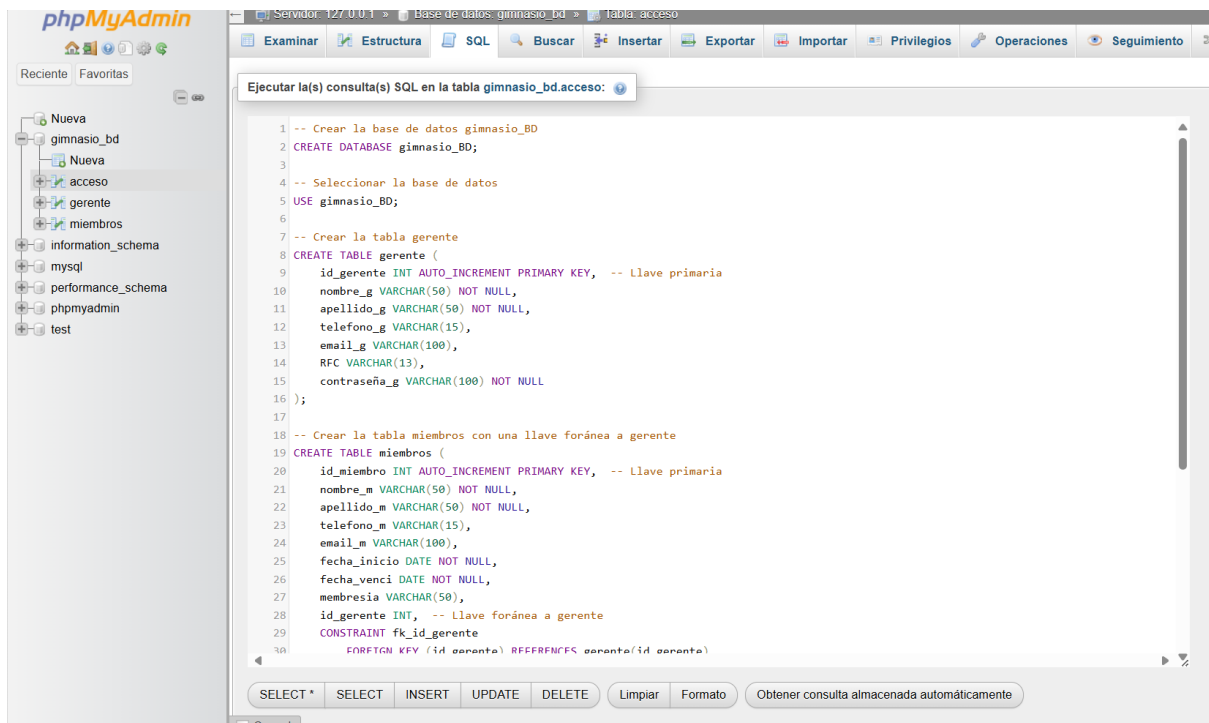
Instalación

- Instalar Python 3.10 o superior
 - [Download Python | Python.org](#)
 - asegurar que este la ruta de instalación de Python en la variable path dentro de las variables de entorno
- Instalar un motor y gestor de Base de datos para MySQL
 - recomendado usar XAMPP
 - [XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends](#)
 - recomendado usar como Gestor de BD PHPmyadmin
 - referencia de instalación
<https://www.youtube.com/watch?v=36ritPuyd00>
- Instalar un IDE que ejecute python
 - recomendado Visual Studio Code
 - [Download Visual Studio Code - Mac, Linux, Windows](#)
- Instalar las siguientes bibliotecas dentro de la consola

- instalar flask
 - pip install flask
- instalar flask-sql
 - pip install flask-mysqldb
- instalar openCV
 - pip install opencv-python
 - pip install opencv-contrib-python
- instalar imutils
 - pip install imutils
- instalar bcrypt
 - pip install bcrypt

Creación de la Base de Datos

Copiar lo que está en el archivo database.sql y pegarlo en el apartado de SQL (para ejecutar código SQL) del gestor de base de datos y ejecutar todas las líneas de código



Existe el super usuario “admin” que solo puede ser creado desde el gestor de Base de datos, es necesario tener una contraseña registrada para una función del programa por defecto el archivo “database.sql” crea el superusuario con la contraseña “admin”, no obstante puedes agregar otras contraseñas de acuerdo a su preferencia

Configuración

Configuración de la base de datos dentro del archivo config.py

En el archivo config.py es necesario configurar

MYSQL_USER con un usuario de tu gestor de base de datos

MYSQL_PASSWORD con la contraseña de dicho usuario

MYSQL_DB el nombre de la base de datos (si se ejecuta el script database.sql con el mismo nombre para la base de datos no es necesario configurarlo)

Como crear usuario en MySQL en phpmyadmin

1. dentro de phpmyadmin en la pagina de inicio (casita debajo del logo) vamos al apartado de cuentas de usuarios (en medio parte superior)



- 2.
3. abajo de la vista global dice agregar cuenta de usuario
4. en nombre de usuario ingresa el de tu preferencia, el mismo que colocaras en la línea 17 del archivo config.py
5. en nombre de host despliegas las opciones y seleccionas Local y automáticamente designa localhost
6. ingresa la contraseña que colocaras en la línea 18 del archivo config.py
7. le das todos los privilegios

Funciones

Inicio



En el Inicio puedes seleccionar

1. Registro de Miembros: para registrar nuevos miembros (es necesario previamente tener un gerente registrado)
2. Registro de Gerente: para registrar nuevos gerentes
3. Gestionar miembros para visualizar los diferentes miembros registrados con su información personal y vigencia de la membresía
4. Gestión de gerentes para visualizar los diferentes gerentes registrados con su información personal
5. Control de acceso es para registrar la entrada o salida de miembros al gimnasio
6. Reporte de acceso permite visualizar todos los accesos registrados

Registro Nuevo Miembro

Registro de Nuevo miembro es una ventana para llenar los datos personales de un miembro y que tipo de membresía va a pagar.

Registro de Nuevo Miembro

Volver

Nombre:

Kevin

Apellido:

Pimentel Morales

Teléfono:

213123

Correo:

kevinpimentel2001123@gmail.com

Membresía:

1 mes

Registrar

Volver

Nombre:

123321

En caso de cancelar el registro solo das click en “volver”

Registro de Nuevo Miembro

Volver

Nombre:

Kevin

Apellido:

Pimentel Morales

Teléfono:

213123

Correo:

kevinpimentel2001123@gmail.com

Membresía:

1 mes

Registrar

Membresía:

1 mes

1 mes

3 meses

6 meses

Paso 2: Seleccionar el tipo de membresía

Dependiendo el tipo de membresía automáticamente asignará la fecha de vencimiento de la membresía

Membresía: 1 mes

Registrar

Paso 3: Una vez llenado los campos y estar seguro de realizar el registro, da click en “registrar”

Pedirá una validación por parte del gerente para tener registro de que gerente autorizo y recibió el pago de la membresía (es necesario tener un gerente previamente registrado)

Validar Gerente

ID del Gerente:

Contraseña:

Cancelar Confirmar

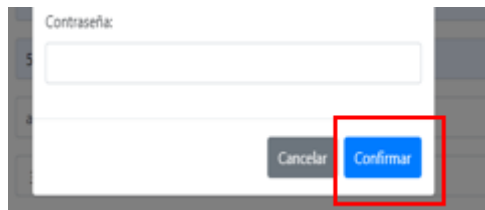
Paso 4: llenar los campos de “ID del gerente” y “Contraseña”

Para crear un nuevo miembro es necesario validar con el id de un gerente existente y su respectiva contraseña

Contraseña:

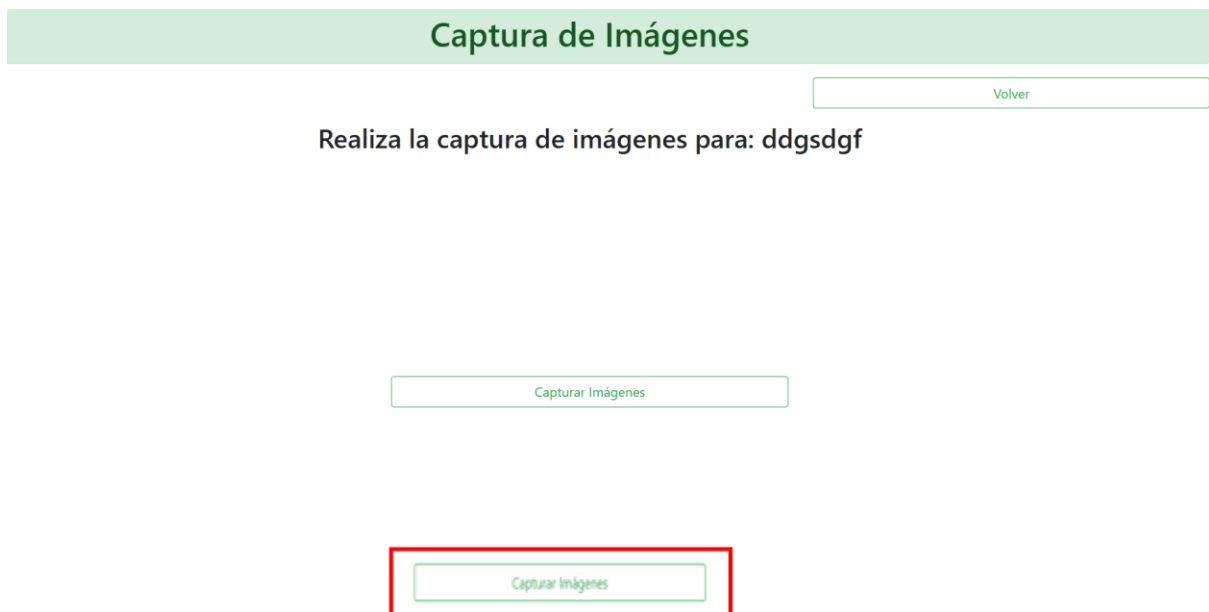
Cancelar Confirmar

En caso de querer cancelar el registro da click en “cancelar”

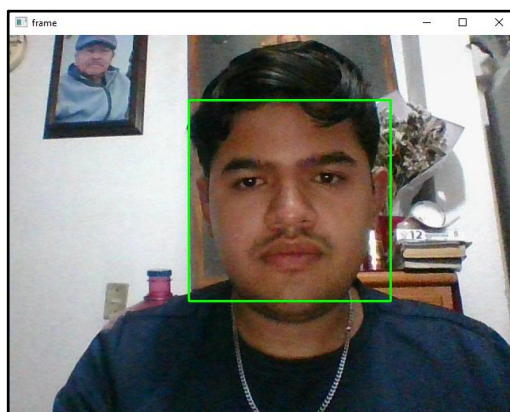


Paso 5: Una vez llenado los campos y estar seguro de realizar el registro, da click en “registrar

Procederá a enviarte a una ventana para la capturar imágenes para el reconocimiento facial, mostrará el nombre de la persona a tomar capturas



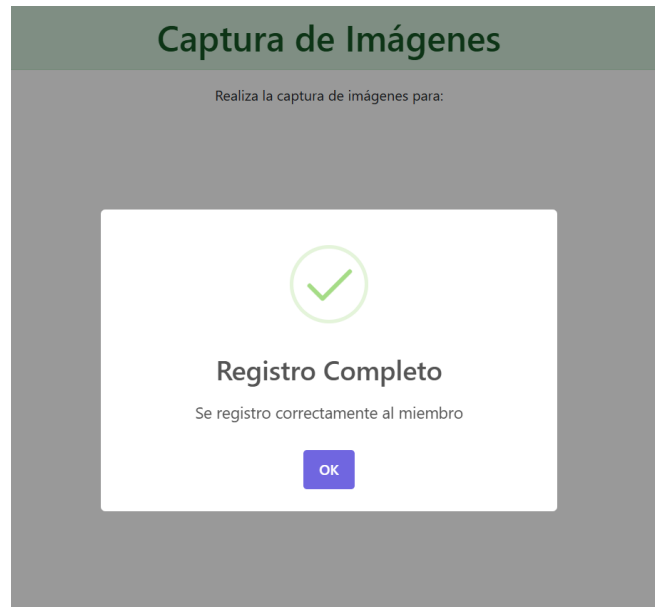
Paso 6: dar click en “capturar imágenes”



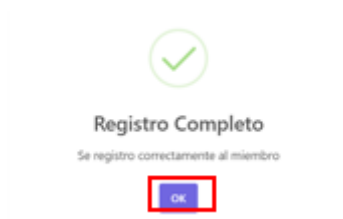
Abrirá una ventana de python para hacer la toma de imágenes

Tomará 300 imágenes y las guardará en la carpeta “miembros/data” con el número ID del miembro, este proceso se puede interrumpir con “esc”

Internamente realizará el entrenamiento de las capturas para posteriormente poder reconocerlas



Paso 7: IMPORTANTE Es necesario esperar a la ventana de confirmación que sale cuando se terminó de entrenar el modelo de reconocimiento facial



Paso 8: dar click en “OK”

Registro gerente

Registro del Gerente donde se pedirá que ingresen los datos personales del gerente nuevo a registrar en el sistema.

Registro de Nuevo Gerente

Volver

Nombre:

Apellido:

Teléfono:

Correo:

RFC:

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Registrar

En caso de cancelar el registro solo das click en “volver”

Volver

Nombre:

123321

Registro de Nuevo Gerente

Volver

Nombre:

Kevin

Apellido:

Pimentel Morales

Teléfono:

5540967671

Correo:

kevinpimentel2001123@gmail.com

RFC:

sdfsafd

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Registrar

Paso 1: llenar todos los campos

NOTA: Es importante que la confirmación de contraseña sea igual a la contraseña

Confirmar Contraseña

Registrar

Paso 2: para realizar el registro dar click en “registrar”

Es necesario escribir la contraseña del administrador para registrar un nuevo gerente

Confirmar este registro con la contraseña de administrador:

Aceptar Cancelar

Volver

Nombre: adfgdag

Apellido: Pimentel Morales

Teléfono: 5540967671

Correo: kevinpimentel2001123@gmail.com

RFC: sdfsafd

Contraseña: ***

Confirmar Contraseña: ***

Registrar

Paso 3: escribir la contraseña del administrador

Paso 4: dar clic en “aceptar”

Administración de miembros

Aquí se podrá visualizar todos los miembros registrados y consultar de acuerdo a los caracteres que tiene el nombre o apellido, es decir si buscas “k” saldra “kevin” por que contiene la letra k, para visualizar todos los miembros dar click en “Mostrar todos”

Administración de Miembros

Registro Nuevo Empleado Registro Nuevo Miembro Administración de Gerente Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar Mostrar Todos

id	Nombre	Apellido	Telefono	Email	Fecha Inicio	Fecha Vencimiento	Estado Membresia	Action
1	messi	asdsf	5432435	qwe@dfs	2024-10-16	2024-11-15	vigente	Cambios Eliminar
4	paulo	asdsf	5432435	qwe@dfs	2024-10-16	2025-01-16	vigente	Cambios Eliminar
5	cdsf	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2024-10-17	2024-11-16	vigente	Cambios Eliminar

Administración de Miembros

Registro Nuevo Empleado Registro Nuevo Miembro Administración de Miembros Inicio

Esta es la barra de navegación entre las diferentes funciones

Administración de Miembros

Registro Nuevo Empleado

Registro Nuevo Miembro

Administración de Miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

Esta es la barra de búsqueda parcial

id	Nombre	Apellido	Telefono	Email	Fecha Inicio	Fecha Vencimiento	Estado Membresia	Action
1	messi	asdfs	5432435	qwe@dfs	2024-10-16	2024-11-15	vigente	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>
4	paulo	asdfs	5432435	qwe@dfs	2024-10-16	2025-01-16	vigente	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>
5	cdfs	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2024-10-17	2024-11-16	vigente	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>

Este es el despliegue de los registros

Búsqueda parcial

Administración de Miembros

Registro Nuevo Empleado

Registro Nuevo Miembro

Administración de Miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

Paso 1: escribe una o varias letras

Paso 2: da click en “buscar”

En este ejemplo se colocó en la barra de busqueda “me” por lo que muestra “messi” y “Pimentel Morales”

Administración de Miembros

Registro Nuevo Empleado

Registro Nuevo Miembro

Administración de Gerente

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

id	Nombre	Apellido	Telefono	Email	Fecha Inicio	Fecha Vencimiento	Estado Membresia	Action
1	messi	asdfs	5432435	qwe@dfs	2024-10-16	2024-11-15	vigente	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>
5	cdfs	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2024-10-17	2024-11-16	vigente	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>

registro nuevo Empleado

registro nuevo miembro

Administración de miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

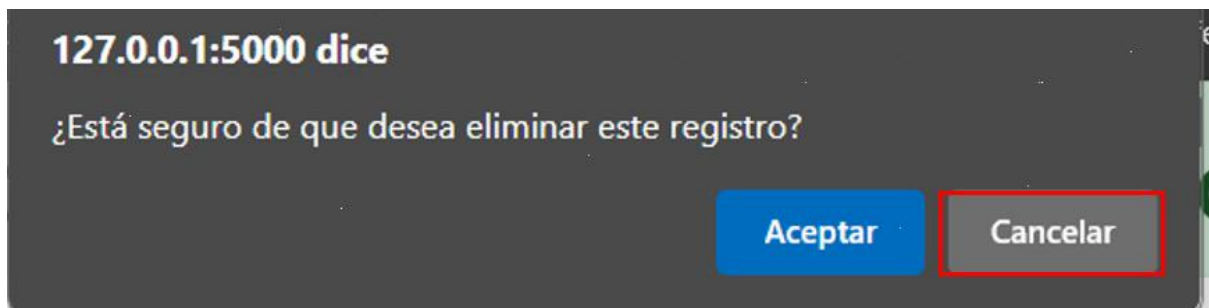
Paso 3: para volver a ver todos los registros da click en “mostrar todos”

Eliminar miembros

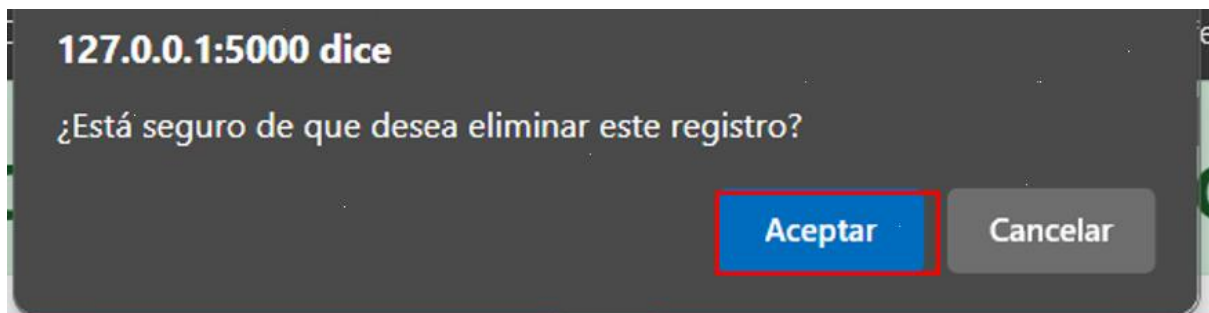
Desde la ventana de gestion miembros también se puede eliminar un miembro dando click al boton de “eliminar” del miembro que quieres borrar, pedirá una confirmación para asegurar que se quiere eliminar el miembro

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
4	Kevin	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	afaewf	Cambios Eliminar

Paso 1: Dar click en “Eliminar”



En caso de cancelar la operación de borrar un miembro dar click en “cancelar”



Paso 2: Dar click en “aceptar”

Cambios miembros

Paso 1: dar click en “cambios” del miembro al cual quieres hacerle cambios

id	Nombre	Apellido	Telefono	Email	Fecha Inicio	Fecha Vencimiento	Estado Membresia	Action
1	messi	asdfs	5432435	qwe@dfs	2024-10-16	2024-11-15	vigente	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>

Esto enviará a un formulario

Cambios de Datos de Miembros donde se muestran los datos registrados del miembro, los cuales se pueden modificar y guardarlos en el sistema.

Cambios de Datos de Miembros

Volver

Nombre:

messi

Apellido:

asdfs

Teléfono:

5432435

Email:

qwe@dfs

Fecha de Vencimiento:

2024-11-15

Duración de Membresia:

0 meses

Actualizar

En caso de cancelar los cambios da click en “volver”

Cambios de Datos de Miembros

Volver

Nombre:

Paso 2: cambia los campos que desees

0 meses

0 meses

1 mes

3 meses

6 meses

Paso 3: cambia la duración de la membresía

0 meses

Actualizar

Paso 4: para realizar cambios da click en “actualizar”

Control de acceso

Interfaz de Control de Acceso de los miembros en el cual se muestra si quieren realizar el Ingreso o Salida de las instalaciones para posteriormente abrir la pantalla de reconocimiento.

Control de Acceso

Volver

Ingreso al Gimnasio

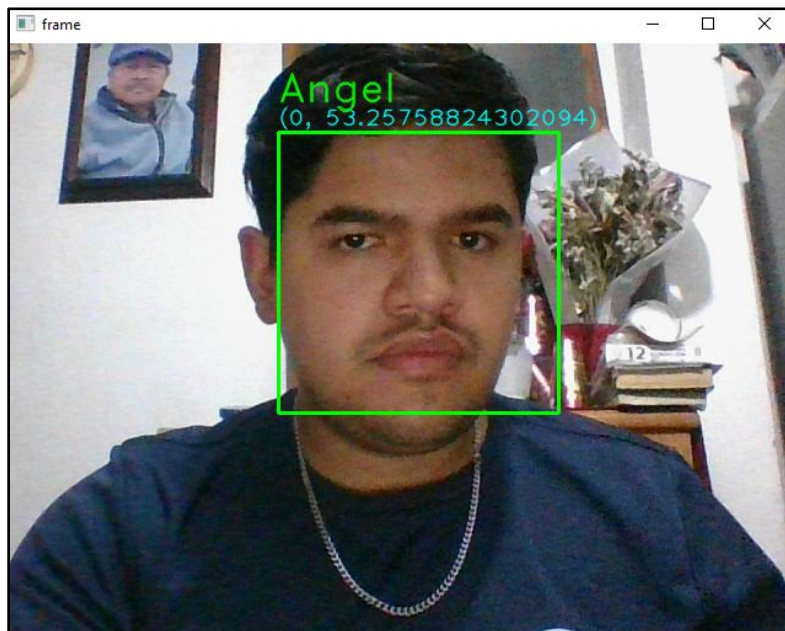
Salida del Gimnasio

Control de Acceso

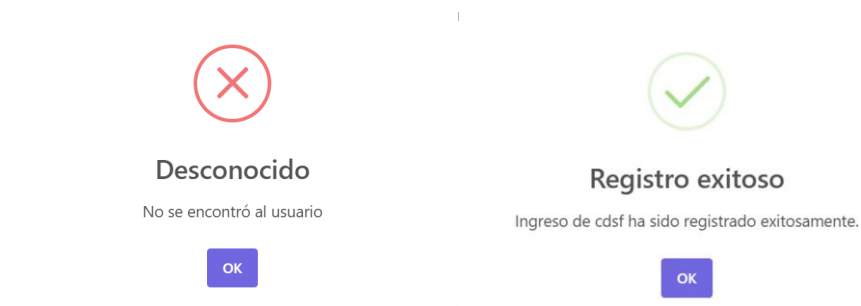
Volver

En caso de cancelar el control de acceso da click en “volver”

Paso 1: da click en “ingreso al gimnasio” o “salida del gimnasio” de acuerdo con la acción deseada



Paso 2: el sistema debe detectar por 5 segundos consecutivos al individuo para confirmar su registro



Paso 3:El registro se hará hasta que salga la ventana de registro exitoso o desconocido



Registro exitoso

Ingreso de cdsf ha sido registrado exitosamente.



Paso 4: dar clic en “ok”

Reporte de acceso

Interfaz que muestra el Reporte de la consulta de los registros de Acceso de los Miembros se muestra y detalla la fecha, hora, entrada/salida y miembro que la realizó.

Reporte de Acceso

Volver

Accesos

Buscar por nombre					Buscar	Mostrar Todos
No. Accesos	Fecha de Ingreso	Hora de Ingreso	Estado de Acceso	ID Miembro	Nombre del Miembro	
2	2024-10-16	16:59:16	Ingreso	4	paulo asdsf	
3	2024-10-17	16:50:23	Ingreso	5	cdsf Pimentel Morales	

Reporte de Acceso

Volver

Para volver al inicio da click en “volver”

Búsqueda específica de registros de acceso

Puedes hacer una búsqueda específica por nombre

Accesos

BuscarMostrar Todos

No. Accesos	Fecha de Ingreso	Hora de Ingreso	Estado de Acceso	ID Miembro	Nombre del Miembro
2	2024-10-16	16:59:16	Ingreso	4	paulo asdfs
3	2024-10-17	16:50:23	Ingreso	5	cdfs Pimentel Morales

Paso 1: escribe una o varias letras

Paso 2: dar click en 2 “buscar”

En el ejemplo se busco “paulo”

Accesos

BuscarMostrar Todos

No. Accesos	Fecha de Ingreso	Hora de Ingreso	Estado de Acceso	ID Miembro	Nombre del Miembro
2	2024-10-16	16:59:16	Ingreso	4	paulo asdfs

Accesos

Buscar

Mostrar Todos

No. Accesos	Fecha de Ingreso	Hora de Ingreso	Estado de Acceso	ID Miembro	Nombre del Miembro
2	2024-10-16	16:59:16	Ingreso	4	paulo asdfs

Paso 3: Una vez realizada la búsqueda parcial se da click en “Mostrar todos” para volver a ver todos los registros

Administración de Gerentes

Administración de Gerentes

Registro Nuevo Empleado

Registro Nuevo Miembro

Administración de Miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
4	Kevin	Pimentel	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	afaewf	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>

Administración de Gerentes

Registro Nuevo Gerente

Registro Nuevo Miembro

Administración de Miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
7	Kevin	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>
8	raul	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>
9	jaime	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>
10	adfgdag	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	sdfsafd	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>

Esta es la barra de navegación que te permite ir a otras funciones

Búsqueda específica de gerentes

Administracion de Gerentes

Registro Nuevo Gerente

Registro Nuevo Miembro

Administración de Miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
----	--------	----------	----------	-------	-----	----------

Paso 1: escribe una o varias letras

Paso 2: da click en “buscar”

En este ejemplo se busco “kev”

Administración de Gerentes

Registro Nuevo Gerente

Registro Nuevo Miembro

Administración de Miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
7	Kevin	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>

Administración de Gerentes

Registro Nuevo Gerente

Registro Nuevo Miembro

Administración de Miembros

Inicio

Buscar por nombre o apellido

Buscar

Mostrar Todos

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
7	Kevin	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	<div>Cambios</div> <div>Eliminar</div>

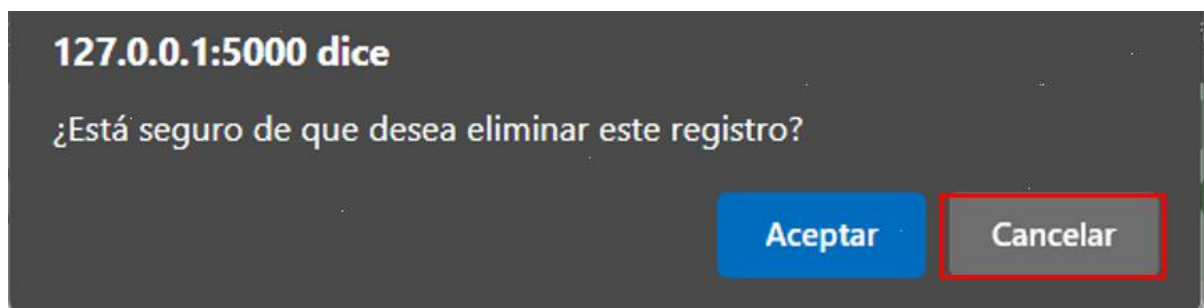
Paso 3: dar click en “mostrar todos” para ver todos los registros

Eliminar Gerentes

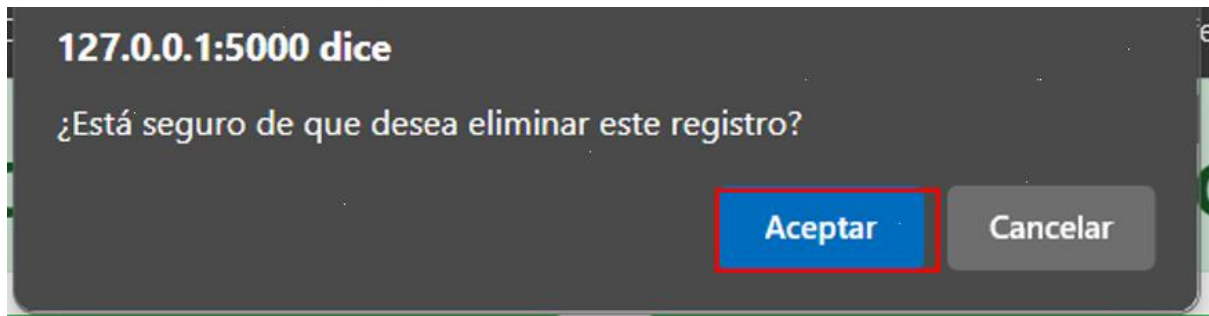
Es posible eliminar Gerentes con el botón “Eliminar”

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
7	Kevin	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	Cambios Eliminar

Paso 1: Dar click en “Eliminar”



En caso de cancelar la operación de borrar un miembro dar click en “cancelar”



Paso 2: Dar click en “aceptar”

Cambios en Gerentes

ID	Nombre	Apellido	Teléfono	Email	RFC	Acciones
7	Kevin	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	<div><div>Cambios</div><div>Eliminar</div></div>
8	raul	Pimentel Morales	5540967671	kevinpimentel2001123@gmail.com	2342	<div>Cambios</div>

Paso 1: dar click desde el gestor de gerentes al boton “cambios

Mostrará la siguiente ventana

Cambios de Datos de Gerentes

Volver

Nombre:

Kevin

Apellido:

Pimentel Morales

Teléfono:

5540967671

Email:

kevinpimentel2001123@gmail.com

RFC:

2342

Actualizar

Cambios de Datos de Gerentes

Volver

Nombre:

Para cancelar los cambios da click en “volver”

Paso 2: realiza los cambios en los campos

NOTA: no se puede cambiar la contraseña

RFC:

2342

Actualizar

Paso 3: da click en “actualziar”