



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
INTERNACIONAL

TECNICAS DE
PROGRAMACION II

Profesor:
Luis Felipe Mora Umaña

Estudiantes:
Christopher Daniel Calvo Carvajal
Wong Gutiérrez Ángel Gabriel

18 de diciembre del 2024.

Decisión de diseño	3
<i>Feature 1.1: Reemplazo de Archivos por Base de Datos</i>	<i>4</i>
Product Backlog Item 1.1.1	4
Epic 2: Migración a Blazor	5
<i>Feature 2.1: Cambio de Interfaz de WinForms a Blazor.....</i>	<i>5</i>
Product Backlog Item 2.1.1	5
Epic 3: Nuevas Funcionalidades.....	5
<i>Feature 3.1: Gestión de Roles y Permisos</i>	<i>6</i>
Product Backlog Item 3.1.1	6
<i>Feature 3.2: Métricas de Progreso.....</i>	<i>6</i>
Product Backlog Item 3.2.1	7
<i>Feature 3.3: Programación de Clases.....</i>	<i>7</i>
Product Backlog Item 3.3.1	7
Epic 4: Reportes y Descargas.....	8
<i>Feature 4.1: Exportación de Reportes</i>	<i>8</i>
Product Backlog Item 4.1.1	8
Epic 5: Pruebas	9
<i>Feature 5.1: Cobertura de Pruebas de Lógica de Negocio</i>	<i>9</i>
Product Backlog Item 5.1.1	9
Cómo y ejecutar el programa	10
(Foto pendiente)	20
Conclusiones	24

Decisión de diseño

Para el proyecto GYM FAST FORCE, se tomaron diversas decisiones de diseño con el objetivo de crear una experiencia de usuario intuitiva, eficiente y funcional. En primer lugar, se empleó Blazor como marco principal, aprovechando sus capacidades para crear aplicaciones interactivas del lado del cliente sin necesidad de escribir JavaScript complejo, lo que facilita la integración con C# y la lógica de negocio. La interfaz se diseñó con una estructura limpia y moderna, utilizando formularios y tablas para facilitar la interacción del usuario con la aplicación. El uso de HTML y CSS permitió personalizar la visualización de la interfaz, asegurando que fuera atractiva y adaptable a diferentes dispositivos, con un enfoque en la usabilidad.

que los cuadros Brazos pecho, piernas y abdomen se encuentren en una lista desplegable y que se seleccione la cantidad en otra lista

Para la gestión de datos, se optó por archivos CSV como formato de almacenamiento, permitiendo una fácil exportación e importación de información. Las funciones de login se dividieron en dos formularios, uno basado en ID y el otro en nombre y contraseña, para ofrecer flexibilidad en el acceso según el perfil del usuario. Además, se implementó un sistema de filtrado y edición de datos que facilita la administración y visualización de métricas corporales, con la opción de guardar estos cambios en archivos CSV, lo que garantiza una gestión sencilla y accesible de la información. En resumen, el diseño se centró en la simplicidad, accesibilidad y optimización del flujo de trabajo dentro del sistema.

DIVISIÓN DE PROYECTO

Epic 1: Gestión de la Base de Datos

Feature 1.1: Reemplazo de Archivos por Base de Datos

Sustituir los archivos existentes por una base de datos relacional para gestionar la información del sistema.

Product Backlog Item 1.1.1

- **Descripción:** Diseñar y documentar un diagrama de base de datos que contemple usuarios, reservas, horarios, métricas y facturación.
- **Criterio de Aceptación:**
 - El sistema debe usar exclusivamente la base de datos para almacenar y consultar la información.
- **Tareas:**
 - Diseñar el modelo de datos.
 - Crear las tablas en el gestor de base de datos seleccionado.
 - Migrar datos de los archivos CSV a las tablas de la base de datos.

Epic 2: Migración a Blazor

Feature 2.1: Cambio de Interfaz de WinForms a Blazor

Reemplazar la capa de vista actual por una aplicación web desarrollada con Blazor.

Product Backlog Item 2.1.1

- **Descripción:** Migrar todas las funcionalidades existentes en WinForms a una interfaz web utilizando Blazor.
- **Criterio de Aceptación:**
 - Todas las funcionalidades del sistema deben estar disponibles en la nueva interfaz web.
 - El diseño debe ser responsivo y accesible.
- **Tareas:**
 - Crear un proyecto Blazor en Visual Studio.
 - Implementar componentes y páginas para las funcionalidades actuales.
 - Conectar la capa de presentación con la lógica de negocio y base de datos.

Epic 3: Nuevas Funcionalidades

Feature 3.1: Gestión de Roles y Permisos

Añadir un usuario administrador con control completo del sistema y extender las funcionalidades de usuarios y entrenadores.

Product Backlog Item 3.1.1

- **Descripción:** Implementar roles de administrador con permisos para controlar inventarios, modificar horarios, registrar usuarios y generar reportes.
- **Criterio de Aceptación:**
 - Los administradores deben poder realizar todas las operaciones del sistema.
 - Los entrenadores deben estar limitados a facturación, horarios y consulta de alumnos.
- **Tareas:**
 - Crear las vistas y lógica para la gestión de inventarios, horarios y usuarios.
 - Configurar permisos específicos para cada rol.

Feature 3.2: Métricas de Progreso

Permitir a los usuarios agregar y editar métricas corporales y de rendimiento.

Product Backlog Item 3.2.1

- **Descripción:** Implementar la funcionalidad para registrar y actualizar métricas como pecho, bíceps, tríceps, piernas, entre otros en el rol de cliente.

- **Criterio de Aceptación:**
 - Los clientes deben poder agregar, consultar y editar sus métricas.
 - Debe mantenerse un historial de progreso de las métricas.

- **Tareas:**
 - Crear tablas en la base de datos para las métricas de progreso.
 - Diseñar vistas en Blazor para la gestión de métricas.
 - Implementar lógica para consultar y actualizar datos de métricas.

Feature 3.3: Programación de Clases

Permitir a los entrenadores agregar programación de clases y rutinas para los usuarios.

Product Backlog Item 3.3.1

- **Descripción:** Implementar una funcionalidad para que los entrenadores puedan programar clases funcionales y rutinas personalizadas.

- **Criterio de Aceptación:**

- Los entrenadores deben poder asignar clases y rutinas a los clientes.
- Los clientes deben poder consultar su programación desde la interfaz web.

- **Tareas:**

- Crear vistas para la programación de clases y rutinas.
- Configurar las tablas necesarias en la base de datos.
- Implementar lógica de negocio para gestionar la programación.

Epic 4: Reportes y Descargas

Feature 4.1: Exportación de Reportes

Permitir la generación y descarga de reportes en diferentes formatos.

Product Backlog Item 4.1.1

- **Descripción:** Implementar funcionalidad para descargar reportes en formatos CSV, TXT.
- **Criterio de Aceptación:**
 - Los reportes deben poder descargarse en al menos dos formatos.

- **Tareas:**

- Diseñar y generar reportes en la interfaz web.
- Implementar la exportación de datos a formatos CSV y TXT.
- Crear la funcionalidad para exportar reportes en PDF con diseño adecuado.

Epic 5: Pruebas

Feature 5.1: Cobertura de Pruebas de Lógica de Negocio

Asegurar una cobertura mínima del 60% en pruebas de la lógica de negocio y controlador.

Product Backlog Item 5.1.1

- **Descripción:** Crear pruebas unitarias para garantizar la funcionalidad de la lógica de negocio.
- **Criterio de Aceptación:**
 - La cobertura mínima debe ser del 60%.
 - Si se alcanza o supera el 80%, se otorgarán puntos adicionales.
- **Tareas:**
 - Configurar un proyecto de pruebas en Visual Studio.
 - Escribir casos de prueba para todas las funcionalidades clave.

- Ejecutar las pruebas y generar reportes de cobertura.

Cómo y ejecutar el programa

Inicio de sesión

Inicio de sesión será la primera página que observe el cliente, entrenador o administrador al iniciar el programa. Dependiendo del rol que tenga, deberá escribir sus credenciales correspondientes y su contraseña que escriba se mostrara con * negros con el objetivo de proteger la contraseña de quien lo ingresa.

ProyectoGimnasioV2

Home

Bienvenido a GYM FAST FORCE

Inicio de sesión

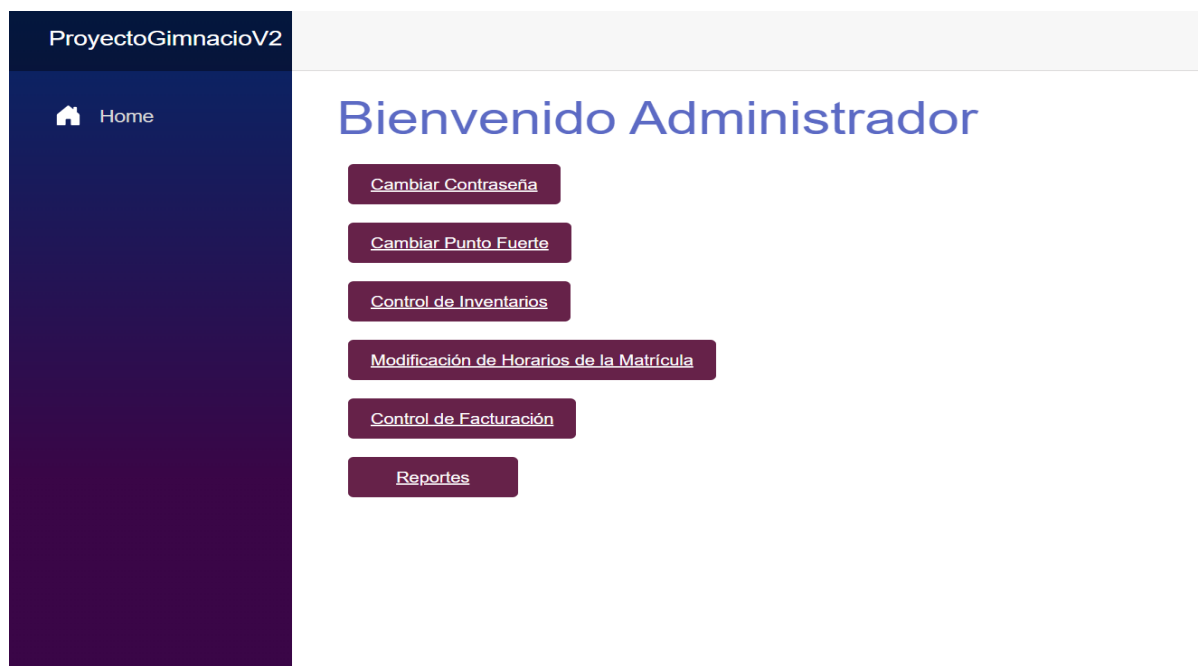
Usuario:

Contraseña:

Login

Iniciar como administrador

Si las credenciales fueron correctas como administrador, se mostrará una lista de opciones donde el Administrador deberá seleccionar que la opción que desea realizar con su rol.



Cambiar contraseña

En este apartado se podrá realizar los cambios de la contraseña ya sea al administrador, cliente o entrenador seleccionado el botón del rol correspondiente. Al generarse la tabla, el administrador podrá editar todos los datos visibles que se generen al momento de presionar un específico botón. En la siguiente ilustración se muestra la tabla de Administradores:

ProyectoGimnasioV2 About

[Volver al Menú](#)

GYM FAST FORCE

[MOSTRAR ADMINISTRADORES](#)
[MOSTRAR CLIENTES](#)
[MOSTRAR ENTRENADORES](#)

Haz clic en los campos de la tabla.

USUARIO	CONTRASEÑA	NOMBRE	APELLIDO	ID	ACCIONES
Leinix	1	Angelo	Wong	00	Guardar
Danielito	0	Christopher	Calvo	01	Guardar

[GUARDAR DATOS](#)

En esta ilustración se muestra la tabla de clientes

ProyectoGimnasioV2 About

[Volver al Menú](#)

GYM FAST FORCE

[MOSTRAR ADMINISTRADORES](#)
[MOSTRAR CLIENTES](#)
[MOSTRAR ENTRENADORES](#)

Haz clic en los campos de la tabla.

USUARIO	CONTRASEÑA	NOMBRE	APELLIDO	ID	ACCIONES
Lucas	0	Lucas	García	P1235	Guardar
Sofía	P35ñ08	Sofía	Sánchez	P1236	Guardar
Martín	P35ñ09	Martín	Gutierrez	P1237	Guardar
Ana	0	Ana	Gutierrez	P1238	Guardar
Pedro	P35ñ11	Pedro	Torres	P1239	Guardar
Valentina	P35ñ12	Valentina	Vargas	P1240	Guardar
Diego	P35ñ13	Diego	García	P1241	Guardar
Camila	P35ñ14	Camila	Ramírez	P1242	Guardar
Javier	P35ñ15	Javier	González	P1243	Guardar

Y por ultimo la lista de Entrenadores

ProyectoGimnasioV2 About

[Volver al Menú](#)

GYM FAST FORCE

[MOSTRAR ADMINISTRADORES](#)
[MOSTRAR CLIENTES](#)
[MOSTRAR ENTRENADORES](#)

Haz clic en los campos de la tabla.

USUARIO	CONTRASEÑA	NOMBRE	APELLIDO	ID	ACCIONES
Tobias	0	Tobias	Argba	E00	CardioDance
Bonnie	01	Bonnie	Emeron	E01	Zumba
Ada	P35ñ09	Ada	Wong	E02	Funcionales
Gabriel	P35ñ10	Gabriel	Mazariegos	E03	Funcionales
Yalin	0	Yalin	Campos	E04	Zumba
German	P35ñ12	German	Perez	E05	CardioDance

[GUARDAR DATOS](#)

Al presionar el botón correspondiente, mostrar la tabla con los datos de cada tabla con la posibilidad de ser editables los diferentes datos. Los cambios en la línea de la columna se guardaran al presionar el botón guardar y al presionar el botón Guardar datos la tabla con los datos se guardaran en formato CSV nuevo en tu dispositivo.

Cambiar Punto Fuerte

En este apartado, el administrador selecciona el botón Mostrar Entrenadores y se mostrara en una tabla los entrenadores disponibles para editar su punto Fuerte entre Cardio Dance, Zumba y funcionales

ProyectoGimnasioV2

Home

About

GYM FAST FORCE

Mostrar Entrenadores

Haz clic en los campos de la tabla para editar.

Usuario	Contraseña	Nombre	Apellido	ID	Puntos fuertes	Acciones
Tobias	0	Tobias	Argba	E00	CardioDance	Guardar
Bonnie	01	Bonnie	Emeron	E01	Zumba	Guardar
Ada	P35ñ09	Ada	Wong	E02	Funcionales	Guardar
Gabriel	P35ñ10	Gabriel	Mazariegos	E03	Funcionales	Guardar
Yalin	0	Yalin	Campos	E04	Zumba	Guardar
German	P35ñ12	German	Perez	E05	CardioDance	Guardar

Guardar datos

Volver al Menú

Al presionar el botón correspondiente, mostrar la tabla con los datos de cada tabla con la posibilidad de ser editables los diferentes datos. Los cambios en la línea de la columna se guardarán al presionar el botón guardar y al presionar el botón Guardar datos la tabla con los datos se guardarán en formato CSV nuevo en tu dispositivo.

Control de inventarios

En este apartado, se mostrará una tabla con los datos de las maquinas que hay en inventario disponibles en Gym Force y que pueden ser editables.

Nombre	Fecha Entrada	Tiempo Vida (días)	Ingresos	Clase ID	ID	Acciones
Peck Deck	15/01/2024	24	128270	6823	1	Guardar
Banca 1	20/03/2024	18	167860	9312	2	Guardar
Banca 2	11/05/2024	3567686	1500	2689	3	Guardar
Press de Pecho	10/05/2024	126743	6191	3582	4	Guardar
Polea Alta	25/07/2024	468788	6734	8045	5	Guardar
Bicicleta Estática 1	14/06/2024	36860	7265	1950	6	Guardar

Al presionar el botón correspondiente, mostrar la tabla con los datos de cada tabla con la posibilidad de ser editables los diferentes datos. Los cambios en la línea de la columna se guardarán al presionar el botón guardar y al presionar el botón Guardar datos la tabla con los datos se guardarán en formato CSV nuevo en tu dispositivo.

Modificación de Horarios de la Matrícula

En este apartado al presionar el botón mostrar tabla de las membresías, se mostrará los datos de los clientes y las membresías que tiene cada uno donde cada sección puede ser editada para cambiar las horas de las matrículas.

ProyectoGimnasioV2
About

Home

GYM FAST FORCE
Mostrar Tabla de membresias
Guardar datos
Haz clic en los campos de la tabla para editar.

ID Cliente	Fecha de Inscripción	Hora de Inscripción	Fecha de Inicio	Duración (meses)	Plan de Membresia	Acciones
C00	19/12/2024	08:00:00	22/12/2024	6	Básico	Guardar
C01	19/12/2024	09:00:00	23/12/2024	12	Premium	Guardar
C02	19/12/2024	10:00:00	24/12/2024	3	Avanzado	Guardar
C03	19/12/2024	11:00:00	25/12/2024	6	Básico	Guardar
C04	19/12/2024	12:00:00	26/12/2024	12	Premium	Guardar
C05	19/12/2024	13:00:00	27/12/2024	6	Básico	Guardar
C06	19/12/2024	14:00:00	28/12/2024	3	Avanzado	Guardar
C07	20/12/2024	08:00:00	29/12/2024	6	Básico	Guardar
C08	20/12/2024	09:00:00	30/12/2024	12	Premium	Guardar
C09	20/12/2024	10:00:00	31/12/2024	6	Básico	Guardar

Los cambios en la línea de la columna se guardarán al presionar el botón Guardar y al presionar el botón Guardar datos la tabla con los datos se guardarán en formato CSV nuevo en tu dispositivo.

Control facturación

Al presionar el botón de Mostrar Pagos, se mostrará la tabla de algunos pagos que se hicieron y están almacenado. Con el botón de Agregar tabla, se puede agregar nuevos pagos que deben llenarse manualmente. Además de que se cuenta con una lista desplegable en el que se podrá filtrar los datos por los meses del año

ProyectoGimnasioV2
About

Home

GYM FAST FORCE

Mostrar Pagos

Filtrar por Mes: Todos

Guardar datos

Agregar Nueva Fila

Haz clic en los campos de la tabla para editar.

FacturaId	UsuarioId	MesPago	Monto	FechaEmisión	FechaVencimiento	EstadoFactura	Clase	Acciones
F001	1	Enero 2024	20000	15/01/2024	15/02/2024	Pagada	CardioDance	Guardar
F002	1	Febrero 2024	20000	15/02/2024	15/03/2024	Pendiente	Zumba	Guardar
F003	2	Enero 2024	20000	10/01/2024	10/02/2024	Pagada	Funcionales	Guardar
F004	3	Enero 2024	18000	12/01/2024	12/02/2024	Pendiente	CardioDance	Guardar
F005	4	Febrero 2024	22000	18/02/2024	18/03/2024	Pendiente	Zumba	Guardar
F006	5	Marzo 2024	21000	03/03/2024	03/04/2024	Pagada	Funcionales	Guardar
F007	6	Enero 2024	25000	05/01/2024	05/02/2024	Pagada	CardioDance	Guardar

Los cambios en la línea de la columna se guardarán al presionar el botón Guardar y al presionar el botón Guardar datos la tabla con los datos se guardarán en formato CSV nuevo en tu dispositivo.

Reporte

En este apartado, el administrador podrá ver todos los datos de las máquinas y de las clases al presionar el botón correspondiente. Teniendo la opción de modificar y después de cambios en la línea de la columna se guardarán al presionar el botón Guardar y se podrá guardar la tabla que se muestre al presionar el botón Guardar datos la tabla en formato CSV nuevo en tu dispositivo.

ProyectoGimnasioV2
About

Home

BIENVENIDO A GYM FAST FORCE

MOSTRAR TABLA DE MÁQUINAS
MOSTRAR TABLA DE CLASES

GUARDAR DATOS

Haz clic en los campos de la tabla para editar.

Nombre	Fecha Entrada	Tiempo Vida (días)	Ingresos	Clase ID	ID	Acciones
Peck Deck	15/01/2024	24	128270	6823	1	Guardar
Banca 1	20/03/2024	18	167860	9312	2	Guardar
Banca 2	11/05/2024	3567686	1500	2689	3	Guardar
Press de Pecho	10/05/2024	126743	6191	3582	4	Guardar
Polea Alta	25/07/2024	468788	6734	8045	5	Guardar
Bicicleta Estática 1	14/06/2024	36860	7265	1950	6	Guardar
Bicicleta Estática 2	01/08/2024	16585	1466	9031	7	Guardar
Caminadora 2	01/01/2024	244739	2184	8074	18	Guardar

Iniciar como Cliente

Este es el menú principal del cliente donde tendrá 4 opciones (botones) con sus limitantes y características correspondiente de su rol.

ProyectoGimnasioV2
About

Home

GYM FAST FORCE

Ver clases inscritos

Editar membresía

Rutina

Ir a Cliente Ver Clase

Ver clases inscritos

Este apartado, el usuario deberá dar

ProyectoGimnasioV2

About

Home

Bienvenido a GYM FAST FORCE

Buscar por ID:

Los datos están deshabilitados para edición.

Nombre	Apellido 1	Apellido 2	ID	ID Clase
Pedro	Torres	Martínez	P1239	497634
Ana	Gutierrez	López	P1238	497632
Lucas	García	García	P1235	497639
Sofía	Sánchez	González	P1236	497639
Ana	Gutierrez	López	P1238	497629
Ana	Gutierrez	López	P1238	497626
Lucas	García	García	P1235	497631
Ana	Gutierrez	López	P1238	497632
Ana	Gutierrez	López	P1238	497624
Diego	García	Rojas	P1241	497638
Camila	Ramírez	Jiménez	P1242	497638

Editar mebresia

ProyectoGimnasioV2

About

Home

GYM FAST FORCE

Buscar por ID Cliente:

Resultados de la búsqueda:

ID Cliente	Fecha de Inscripción	Hora de Inscripción	Fecha de Inicio	Duración (meses)	Plan de Membresía
C00	19/12/2024	08:00:00	22/12/2024	6	Básico

[Volver al Menú](#)

Rutina

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:5200/ClienteRutina'. The page title is 'ProyectoGimnasioV2' and there is an 'About' link in the top right corner. The main heading is 'INGRESE SUS METRICAS CORPORALES' and the subheading is 'Sus Métricas Corporales'. The form includes a 'Filtrar por ID:' field with the value 'C00', a 'Fecha:' field with the value '01/01/0001', and five input fields for body measurements: 'Brazos:' (8), 'Pecho-Hombros:' (9), 'Abdomen:' (9), and 'Piernas:' (12). There is a green 'Agregar Métrica' button below the input fields. Below the form is a table with the following columns: ID, Fecha, Brazos, Pecho-Hombros, Abdomen, and Piernas. At the bottom of the form area is a green 'Volver al Menú' button. The Windows taskbar is visible at the bottom of the screen.

ProyectoGimnasioV2

About

INGRESE SUS METRICAS CORPORALES

Sus Métricas Corporales

Filtrar por ID:

Fecha:

Brazos:

Pecho-Hombros:

Abdomen:

Piernas:

ID	Fecha	Brazos	Pecho-Hombros	Abdomen	Piernas
----	-------	--------	---------------	---------	---------

Pago de membresía

(Foto pendiente)

Iniciar como Entrenador



ProyectoGimnasioV2

localhost:5200/EntrenadorProgramarClases

About

Home

35	497657	1237898	CardioDance	5/12/2024	01:00:00 p. m.	10	?3 002	Editar
36	497658	1237899	Funcionales	6/12/2024	10:00:00 a. m.	10	?4 502	Editar
37	497659	1237894	Zumba	7/12/2024	8:00:00 a.m	10	?2 502	Editar
38	497660	1237895	CardioDance	8/12/2024	10:00:00 a. m.	10	?3 002	Editar
39	497661	1237896	Funcionales	9/12/2024	06:00:00 p. m.	10	?4 502	Editar
40	497662	1237897	Zumba	10/12/2024	07:00:00 a. m.	10	?2 503	Editar
41	497663	1237898	CardioDance	11/12/2024	01:00:00 p. m.	10	?3 003	Editar
42	497664	1237899	Funcionales	12/12/2024	10:00:00 a. m.	10	?4 503	Editar
43	497665	1237894	Zumba	13/12/2024	8:00:00 a.m	10	?2 503	Editar
44	497666	1237895	CardioDance	14/12/2024	10:00:00 a. m.	10	?3 003	Editar
45	497667	1237896	Funcionales	15/12/2024	06:00:00 p. m.	10	?4 503	Editar
46	497668	1237897	Zumba	16/12/2024	07:00:00 a. m.	10	?2 504	Editar
47	497669	1237898	CardioDance	17/12/2024	01:00:00 p. m.	10	?3 004	Editar
48	497670	1237899	Funcionales	18/12/2024	10:00:00 a. m.	10	?4 504	Editar
49	882418	vdvx	vdvx	6/12/2024	8:00:00 a.m	10	" ?4 500"	Editar
901720	665447	1237894	CardioDance	2024-12-12	23:20	9	3000	Editar

ProyectoGimnasioV2

About

Home

GYM FAST FORCE

Opciones

VER RUTINAS DE LOS CLIENTES GUARDAR DATOS VOLVER AL MENÚ

Solo puedes editar las columnas "Rutina 1" y "Repeticiones".

USUARIO	CONTRASEÑA	NOMBRE	APELLIDOS	ID	RUTINA 1	REPETICIONES	ACCIONES
Usuario	Contraseña	Nombre	Apellidos	ID	Rutina 1	Repeticiones	Guardar
Lucas	0	Lucas	García	P1235	Pecho	1	Guardar
Sofía	P35ñ08	Sofía	Sánchez	P1236	Biceps	15	Guardar
Martin	P35ñ09	Martin	Gutierrez	P1237	Triceps	13	Guardar
Ana	0	Ana	Gutierrez	P1238	Piernas	10	Guardar
Pedro	P35ñ11	Pedro	Torres	P1239	Pecho	15	Guardar
Valentina	P35ñ12	Valentina	Vargas	P1240	Biceps	13	Guardar
Diego	P35ñ13	Diego	García	P1241	Triceps	10	Guardar
Camila	P35ñ14	Camila	Ramírez	P1242	Piernas	15	Guardar
Javier	P35ñ15	Javier	González	P1243	Pecho	13	Guardar

ProyectoGimnasioV2

About

Home

GYM FAST FORCE

Administrar Clases

AGREGAR NUEVA CLASE

GUARDAR CAMBIOS

VOLVER AL MENÚ

Agregar Clase

ID Entrenador:

Ej: 1237894

Clase:

Ej: Zumba

Fecha:

dd/mm/aaaa

 Horario:

--:--

 Precio Clase:

Ej: \$2500

Clases Ingresadas

ID Clase	ID Entrenador	Clase	Fecha	Horario	Precio Clase	Acciones
----------	---------------	-------	-------	---------	--------------	----------

ProyectoGimnasioV2

About

Home

GYM FAST FORCE

Administrar Clases

AGREGAR NUEVA CLASE

GUARDAR CAMBIOS

VOLVER AL MENÚ

Agregar Clase

ID Entrenador:

1237894

Clase:

Zumba

Fecha:

22/12/2024

 Horario:

23:29

 Precio Clase:

3000

Clases Ingresadas

ID Clase	ID Entrenador	Clase	Fecha	Horario	Precio Clase	Acciones
497996	1237894	Zumba	2024-12-22	23:29	3000	<div>Editar</div>

ProyectoGimnasioV2
About

Home

BIENVENIDO A GYM FAST FORCE

Mostrar Archivo CSV

Buscar por ID Entrenador: BUSCAR

MOSTRAR TABLA DE CLASES

GUARDAR TABLA COMO CSV

Tabla de Clases

Num Clase	ID Clase	ID Entrenador	Clase	Fecha	Horario	Cupos	Precio Clase
1	497623	1237894	Zumba	4/11/2024	8:00:00 a.m	10	?2 500
2	497624	1237895	CardioDance	2/11/2024	10:00:00 a. m.	10	?3 000
3	497625	1237896	Funcionales	3/11/2024	06:00:00 p. m.	10	?4 500
4	497626	1237897	Zumba	4/11/2024	06:00:00 a. m.	10	?2 500
5	497627	1237898	CardioDance	5/11/2024	10:00:00 a.m	10	?3 000
6	497628	1237899	Funcionales	6/11/2024	07:00:00 a. m.	10	?4 500

Conclusiones

El desarrollo del código para programar un sistema de gestión de gimnasio presento un desafío significativo y un importante proceso de aprendizaje, debido a la necesidad de afrontar una curva de aprendizaje notable. Este acercamiento a situaciones similares a las que se enfrentan en una empresa y al desarrollar un programa para un cliente mejora la preparación para responder de manera efectiva a las problemáticas en la informática.