

GYMHUB

De Alba, Renzo., Espinosa, Pablo., Hernández, Diego.,
Miranda, Rafael., Pérez, Eduardo.
{15222607, 13160815, 15222119, 15222103,
15221663}@modelo.edu.mx
Escuela de Ingeniería - Universidad Modelo

Resumen—El proyecto se centra en el desarrollo de una aplicación web destinada a la gestión administrativa de gimnasios locales, abordando necesidades específicas como la gestión de membresías, la generación de informes y la automatización de procesos administrativos. Este desarrollo tiene como objetivo optimizar la operación del gimnasio, eliminando errores manuales y mejorando la experiencia tanto del administrador como del cliente. El software se desarrolló usando Laravel y MySQL, garantizando un sistema robusto y escalable.

Las pruebas funcionales demostraron que las características desarrolladas cumplen los objetivos específicos de automatizar la gestión de membresías y generar informes.

Finalmente, GYMHUB logró satisfacer las necesidades básicas del cliente, sentando bases sólidas para expansiones futuras que optimicen aún más la experiencia del usuario.

Índice de Términos—Automatización, Gestión, Membresías, Requerimientos, Software, Web.

I. INTRODUCCIÓN

El siguiente artículo muestra el desarrollo de un software especializado para la gestión operativa de gimnasios locales, diseñado para abordar estos problemas mediante la automatización de procesos críticos. A lo largo del desarrollo del proyecto, se exploran las necesidades específicas del cliente y se propone una solución tecnológica que permita principalmente, simplificar la administración de las membresías.

El análisis del entorno muestra las oportunidades y las limitaciones que presenta el mercado del *fitness*. Destaca la falta de soluciones que satisfagan las exigencias de los gimnasios locales. Se pretende cubrir ese vacío mediante el desarrollo de una solución que mejore la eficacia de la operación y que se integre a la vez en las tendencias de digitalización que están apareciendo en el sector.

II. FASE I: PREPARACIÓN Y PLANEACIÓN

A. Antecedentes

En la historia del software administrativo de gimnasios, varias aplicaciones de software han sido fundamentales. Entre ellas, destacan Mindbody (<https://www.mindbodyonline.com/>), GymMaster (<https://www.gymmaster.com/es/>), Zen Planner (<https://zenplanner.com/>), entre otras. Estas soluciones ofrecen herramientas esenciales para la gestión de miembros, programación de clases, seguimiento de asistencias y procesamiento de pagos, lo que ha mejorado significativamente la eficiencia operativa y la experiencia de los gimnasios y sus miembros a lo largo del tiempo.

En los casos que no se cuenta con un software de gimnasio, la gestión y el seguimiento de los miembros se vuelven laboriosos y propensos a errores, ya que se deben registrar y controlar de manera manual, lo que consume tiempo y esfuerzo adicional.

B. Planteamiento del problema

En la actualidad, muchos gimnasios en Mérida, Yucatán, enfrentan desafíos significativos relacionados con la administración de sus operaciones diarias. A pesar del crecimiento en la demanda de servicios de bienestar y actividad física, la mayoría de estos establecimientos aún dependen de métodos manuales o de sistemas obsoletos para gestionar tareas esenciales como el control de membresías, la programación de clases, la gestión de pagos, etc.

Esta situación no solo genera ineficiencias operativas, sino que también afecta negativamente la experiencia tanto de los propietarios y administradores como de los usuarios del gimnasio.

Para abordar estos problemas, se propone el desarrollo de un sistema de gestión integral basado en tecnología moderna que automatice y optimice las operaciones administrativas de los gimnasios. Este sistema será una aplicación web que permitirá a los gimnasios gestionar de manera centralizada y eficiente todas sus actividades operativas y de atención al cliente.

C. Objetivos

Objetivo general: Desarrollar una aplicación web que permita la gestión de membresías y el seguimiento de entrenamientos en un gimnasio local, mejorando la eficiencia administrativa mediante la automatización de procesos.

Objetivos específicos

- Automatizar la gestión de membresías.
- Optimizar la programación de clases.
- Mejorar el seguimiento del progreso de los clientes.
- Generar informes y analíticas para la toma de decisiones.

III. FASE II: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

A. Diseño

El diseño de este proyecto se enfocó en presentar una interfaz amigable y minimalista para el usuario, priorizando la claridad y funcionalidad. Se optó por un diseño limpio con bloques de colores llamativos y contrastantes para destacar la información clave. Las fuentes empleadas son claras y de un tamaño adecuado para asegurar una lectura sencilla. Además, tal y como se observa en la figura 1 se dispusieron los apartados de manera estructurada, lo que facilita la navegación y comprensión del contenido.

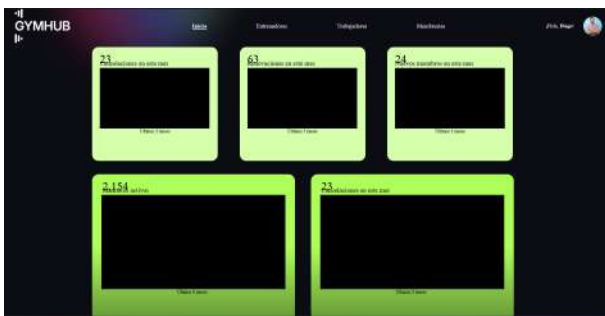


Figura 1. Diseño del *dashboard* de administrador.

El desarrollo del software ha pasado por un proceso meticuloso que abarca desde la planificación hasta la implementación. Se optó por incluir una metodología ágil, permitiendo adaptarse a los cambios y mejoras continuas a lo largo del proceso de desarrollo. A continuación se detalla el proceso.

Planificación

- Investigación exploratoria.

- Definición de requerimientos.
- Definición de objetivos.

Diseño de Interfaz y experiencia de usuario

- Utilización de Figma para crear los mockups de la interfaz.
- Iteraciones basadas en las necesidades del cliente.

Desarrollo del software

- Empleo de Laravel y Clever Cloud como entornos de desarrollo.
- Uso de los lenguajes de programación PHP, JavaScript así como HTML y CSS.
- Integración de MySQL como una base de datos relacional a través de Clever Cloud.

Pruebas

- Implementación de pruebas funcionales para garantizar la estabilidad del software.
- Recopilación de errores y bugs.
- Ajuste en la interfaz de usuario.

B. Protocolo de pruebas

Las pruebas realizadas para el sistema se enfocaron en garantizar la funcionalidad de las características implementadas, con énfasis en las áreas destinadas a los administradores. A continuación, se detallan los enfoques y resultados principales.

Se aplicaron pruebas funcionales para validar el correcto desempeño de cada módulo del sistema, cubriendo aspectos como:

- Inicio de sesión: se verificaron los elementos en pantalla, los mensajes de error en caso de datos incorrectos o incompletos, y la correcta redirección al tablero general en caso de autenticación exitosa.
- Dashboard administrativo: se evaluó la visualización de estadísticas clave (cancelaciones, renovaciones, nuevos miembros, etc.) y la presencia de los elementos básicos, como nombre y foto de perfil.

Resultados

Inicio de Sesión:

- Se confirmó que la pantalla de login muestra los elementos requeridos, como campos de usuario, contraseña, y enlace para recuperar credenciales.

- Se validaron las restricciones de acceso con credenciales incorrectas, tal y como se ve en la figura 2, además de mostrar el mensaje de error correspondiente.

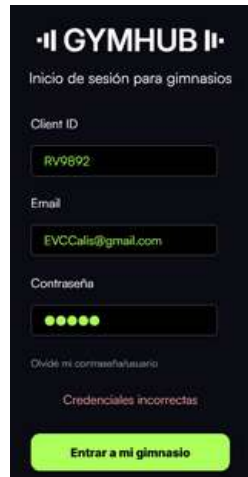


Figura 2. Error al iniciar sesión con credenciales incorrectas.

- El inicio de sesión con credenciales válidas redirige al tablero administrativo, cumpliendo con los requerimientos.

Dashboard Administrativo:

- Las tarjetas de estadísticas funcionan correctamente y presentan la información esperada.

Observaciones y Mejoras

Algunas funcionalidades, como los enlaces para recuperar credenciales, requieren correcciones para su correcto funcionamiento.

C. Análisis de resultados

Al finalizar el desarrollo del proyecto, se obtuvieron resultados alineados con dos de los objetivos específicos planteados inicialmente. Se logró avanzar en la funcionalidad destinada al administrador, cumpliendo satisfactoriamente los objetivos de automatizar la gestión de membresías y generar informes y analíticas para la toma de decisiones.

El diseño visual, se replicó fielmente a los mockups iniciales, conservando los aspectos claves del *wireframe* original, adaptándose a un estilo funcional y accesible para el usuario.

IV. CONCLUSIONES

El desarrollo de GYMHUB a lo largo de este semestre ha representado un desafío. Durante este período, el equipo se ha dedicado a re estructurar un

concepto ya existente a otro estilo, la tarea fue diseñar, desarrollar e implementar un software que no solo cumple con los requisitos iniciales, sino que también supera las expectativas en términos de funcionalidad, usabilidad y robustez.

Al finalizar este semestre, se ha logrado avanzar la parte principal del proyecto, mismo que ya es una solución que aborda de manera efectiva diversas necesidades de gestión en el entorno de un gimnasio. Entre las características destacadas se encuentran:

1. Gestión de clientes: el software permite un registro fácil y rápido de nuevos miembros, así como un seguimiento detallado de la información de los clientes, sus membresías, historial de pagos y asistencia a clases personalizadas.
2. Control de asistencia: se implementó un sistema eficiente de registro de asistencia, proporcionando a los administradores del gimnasio una visión general de las asistencias de sus miembros.
3. Registro de pagos: Se ha integrado un sistema que simplifica el proceso de cobro de membresías de diferentes categorías, mejorando la eficiencia financiera del gimnasio.

En el transcurso del proyecto, se enfrentaron desafíos significativos que llevaron a aprender y adaptarse continuamente. La retroalimentación constante de los profesores y la colaboración estrecha entre los miembros del equipo fueron elementos clave para el éxito de GYMHUB.

A lo largo de este proceso, hemos demostrado nuestra capacidad para trabajar en equipo, gestionar proyectos complejos y desarrollar soluciones efectivas.

REFERENCIAS

Al menos diez. Utilizar el formato APA para las referencias (utilizar sangría francesa, se ordenan en forma ascendente alfabéticamente). Algunos ejemplos se muestran a continuación:

- Marr, B. (2023, abril 5). Fit for the future: 10 trends that will transform the fitness industry. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/04/05/fit-for-the-future-10-trends-that-will-transform-the-fitness-industry/?sh=59196a0e4000>
- Marr, B. (2022, enero 26). The 5 biggest fitness and wellness technology trends in 2022. Forbes.

GYMHUB.

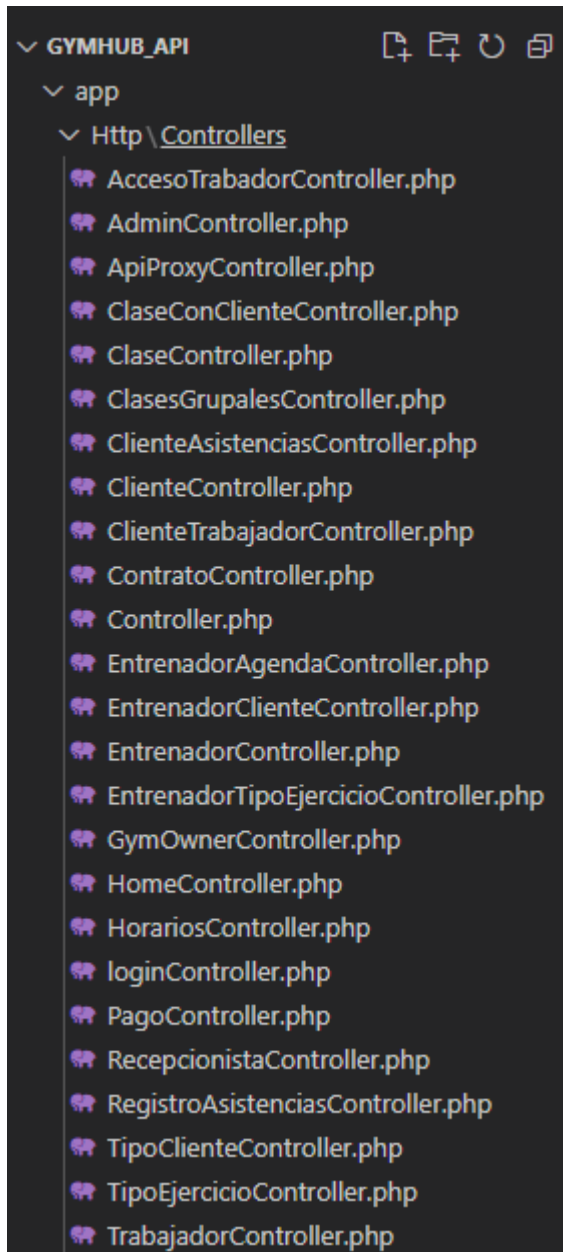
- <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/01/26/the-5-biggest-fitness-and-wellness-technology-trends-in-2022/?sh=5e9b3a9e7cad>
- Business management. (s/f). Mindbody. Recuperado el 7 de septiembre de 2023, de <https://www.mindbodyonline.com/business/business-management>
- Treshna Enterprises Ltd. (s/f). Gym management software - GymMaster member management. GymMaster Gym Management Software. Recuperado el 7 de septiembre de 2023, de <https://www.gymmaster.com/>
- Health & Fitness - worldwide. (s/f). Statista. Recuperado el 7 de septiembre de 2023, de <https://www.statista.com/outlook/dmo/app/health-fitness/worldwide>
- The 3 fastest growing technology trends in the fitness industry. (s/f). EGYM | Smart Gym Solutions | Fitness Technology. Recuperado el 7 de septiembre de 2023, de <https://egym.com/us/blog/fastest-growing-fitness-industry-technology-trends>
- Sion, R. (2009). Regulatory Compliance in Data Management. En Encyclopedia of Database Systems (pp. 2364–2368). Springer US.
- Sousa, H. (2024, junio 25). 11 tendencias de la industria del fitness a tener en cuenta en 2024. OnVirtualGym. <https://onvirtualgym.com/es/fitness-es/11-tendencias-de-la-industria-del-fitness-a-tener-en-cuenta-en-2024/>
- Software No1 para gimnasios y negocios fitness en México. (s/f). Trainingym.com. Recuperado el 29 de noviembre de 2024, de <https://trainingym.com/es-mx/>
- de la Paz, R. (2019, mayo 6). Armor Gym Mérida. Blog Fitpass. <https://www.fitpass.com/mx/blog/2019/05/06/armor-gym-merida/>
- BDKSISTEMAS. (s/f). BDKGYM: Software para gimnasios. Com.Mx. Recuperado el 29 de noviembre de 2024, de <https://www.bdksistemas.com.mx/bdkgym.html>

ANEXOS

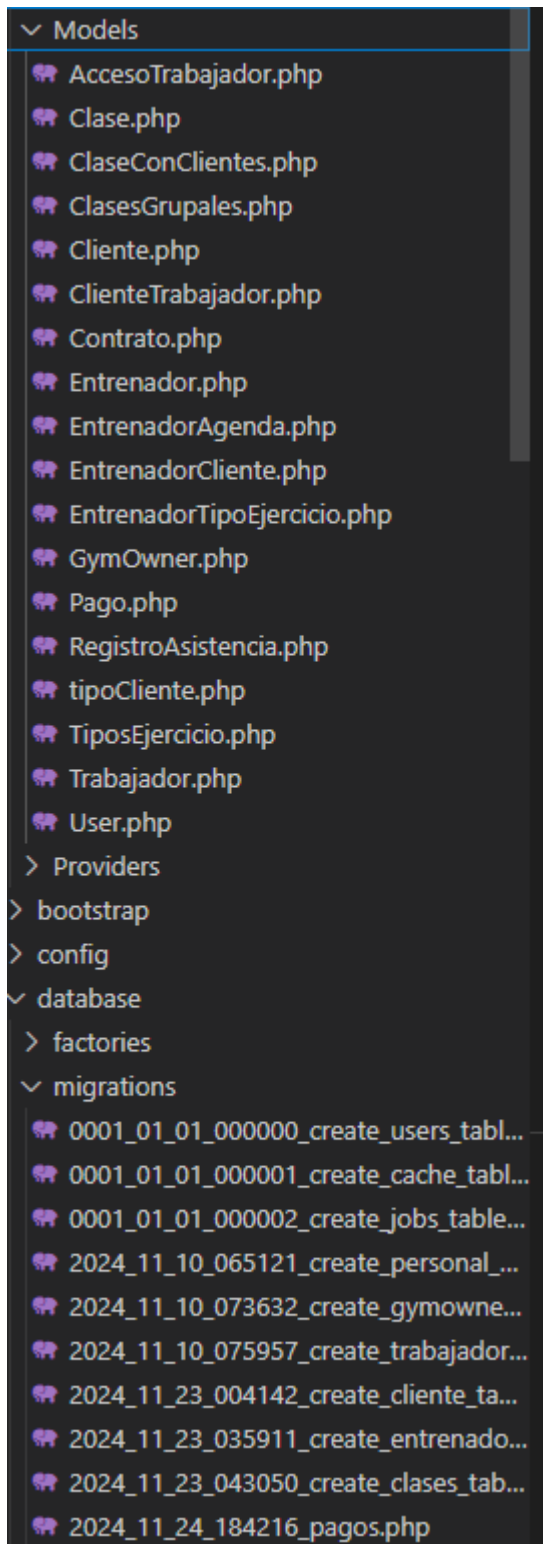
Los anexos no aparecen dentro de este formato, se colocarán al final (en otra página), en formato libre, indicando como encabezado “ANEXO”. Cada contenido va en un anexo diferente (Anexo 1, Anexo 2...). Ejemplos de anexos son:

- Listado de programa.

Estructura de los archivos



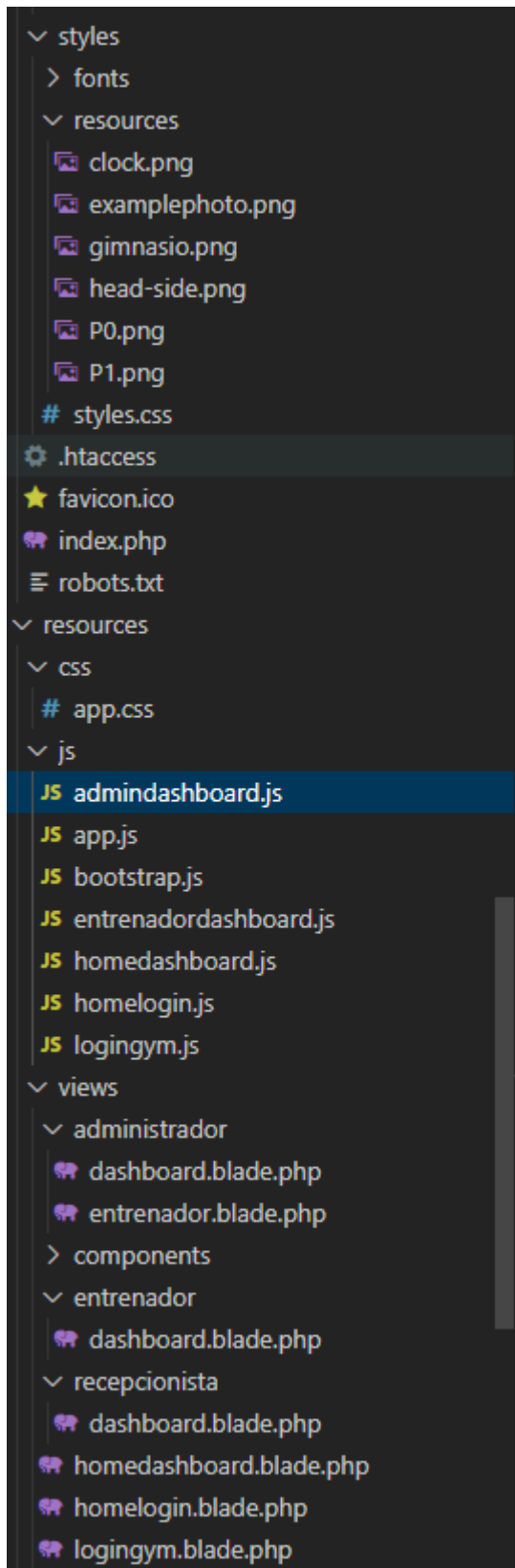
GYMHUB.



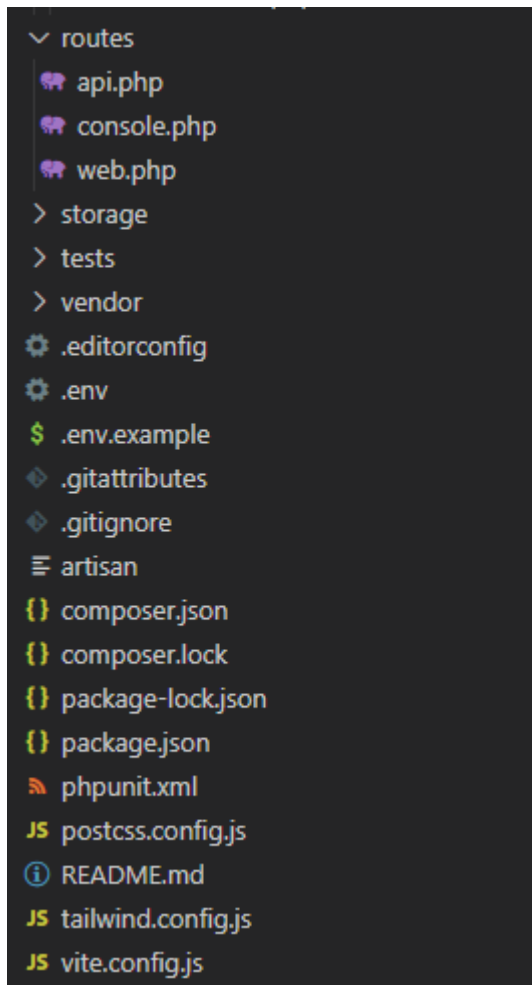
GYMHUB.

```
▼ seeders
  🐘 AccTrabajadorSeeder.php
  🐘 ClasesConClientesSeeder.php
  🐘 ClaseSeeder.php
  🐘 ClasesGrupalesSeeder.php
  🐘 ClienteSeeder.php
  🐘 ClienteTrabajadorSeeder.php
  🐘 ContratoSeeder.php
  🐘 DatabaseSeeder.php
  🐘 EntrenadorAgendaSeeder.php
  🐘 EntrenadorClienteSeeder.php
  🐘 EntrenadorSeeder.php
  🐘 EntrenadorTipoEjercicioSeeder.php
  🐘 gymownderSeeder.php
  🐘 PagoSeeder.php
  🐘 RegistroAsistenciaSeeder.php
  🐘 TipoClienteSeeder.php
  🐘 TiposEjercicioSeeder.php
  🐘 TrabajadorSeeder.php
  💎 .gitignore
  ≡ database.sqlite
> node_modules
▼ public
  > build
  ▼ css
    # admindashboard.css
    # adminentrenador.css
    # app.css
    # entrenadordashboard.css
    # homedashboard.css
```

GYMHUB.



GYMHUB.



Fragmentos de código

web.php

```
// aquí muestra la vista de login para los gym owner
Route::get('/login', [loginController::class, 'login']);
// ruta para solicitar el login del gym owner
Route::post('/login', [ApiProxyController::class, 'login'])->name('login');

//ruta para el login del admin, usuario y trabajador
Route::post('/login-trabajador', [ApiProxyController::class, 'loginTrabajador'])->name('login-trabajador');

//ruta para registrar asistencia del cliente
Route::post('/cliente/registrar-asistencia', [RegistroAsistenciasController::class, 'registrarAsistenciaCliente'])->name('cliente.registrar.asistencia');

//ruta para obtener mis horarios de clases grupales
Route::get('/horarios/ver-clases', [HorariosController::class, 'horarios'])->name('horarios.horarios');

//ruta para obtener los clientes de los ultimos 3 meses
Route::get('/clientes/nuevos/tres-meses', [ClienteController::class, 'nuevosClientesUltimosTresMeses']);

//ruta para obtener los clientes activos de los ultimos 3 meses
Route::get('clientes/activos/tres-meses', [ContratoController::class, 'obtenerClientesActivosUltimosMeses']);

//ruta para obtener las cancelaciones del ultimo mes
Route::get('clientes/cancelaciones/mes', [ContratoController::class, 'obtenerCancelacionesMes']);

//ruta para obtener las renovaciones del mes
Route::get('clientes/renovaciones/mes', [ContratoController::class, 'obtenerRenovacionesMes']);
```

ClienteController

Proyectos V

GYMHUB.

Codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X

```
public function nuevosClientesUltimosTresMeses()
{
    try {
        $hoy = Carbon::now();
        $tresMesesAntes = $hoy->copy()->subMonths(3);

        $nuevosClientes = Cliente::whereBetween('created_at', [$tresMesesAntes, $hoy])
            ->selectRaw('YEAR(created_at) as year, MONTH(created_at) as month, COUNT(*) as total')
            ->groupBy('year', 'month')
            ->orderBy('year', 'desc')
            ->orderBy('month', 'desc')
            ->get();

        return response()->json([
            'status' => 'ok',
            'data' => $nuevosClientes,
        ]);
    } catch (\Exception $e) {
        return response()->json([
            'status' => 'error',
            'message' => 'Error al obtener los nuevos clientes',
            'error' => $e->getMessage(),
        ], 500);
    }
}
```

ContratoController

GYMHUB.

```

codeium: Refactor | Explain | Generate Function Comment | ✕
public function obtenerCancelacionesMes()
{
    try {
        // Obtener el mes actual
        $mesActual = Carbon::now()->month;
        $anioActual = Carbon::now()->year;

        // Contar las cancelaciones (estado que ha cambiado a 0 en el mes actual)
        $cancelaciones = Contrato::where('estado', 0)
            ->whereYear('updated_at', $anioActual)
            ->whereMonth('updated_at', $mesActual)
            ->count();

        return response()->json([
            'status' => 'ok',
            'data' => [
                'cancelaciones' => $cancelaciones,
                'year' => $anioActual,
                'month' => $mesActual
            ]
        ]);
    } catch (\Exception $e) {
        return response()->json([
            'status' => 'error',
            'message' => 'Hubo un error al obtener las cancelaciones',
            'error' => $e->getMessage()
        ], 500);
    }
}

```

HomeLogin

```

<body>
<div class="ellipse1"></div>
<div class="ellipse2"></div>

<div id="contenedorP" class="contenido">
<h1 id="logo" class="inter"> GYMHUB </h1>
<div class="Datos">
<div id="User">
<form action="">
<label for="usuario">Usuario</label>
<input type="text" class="textbox" id="usuario" name="usuario" placeholder="Escribe tu usuario">
<label for="contraseña">Contraseña</label>
<input type="password" class="textbox" id="contraseña" name="contraseña" placeholder="Escribe tu contraseña">
<a href="" id="olvidarcontraseña">Olvidé mi contraseña/usuario</a>
<p id="ErrorCredenciales">Las credenciales ingresadas son invalidas, favor de revisarlas.</p>
<button id="boton">Entrar</button>
</form>
</div>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

- Diseños en extenso.

En la **Figura 3.0**, se puede observar la pantalla inicial que se le muestra al cliente, el objetivo de esta pantalla es diferenciar a los dueños del gimnasio, cada gimnasio tendrá su base de datos con sus clientes y trabajadores.

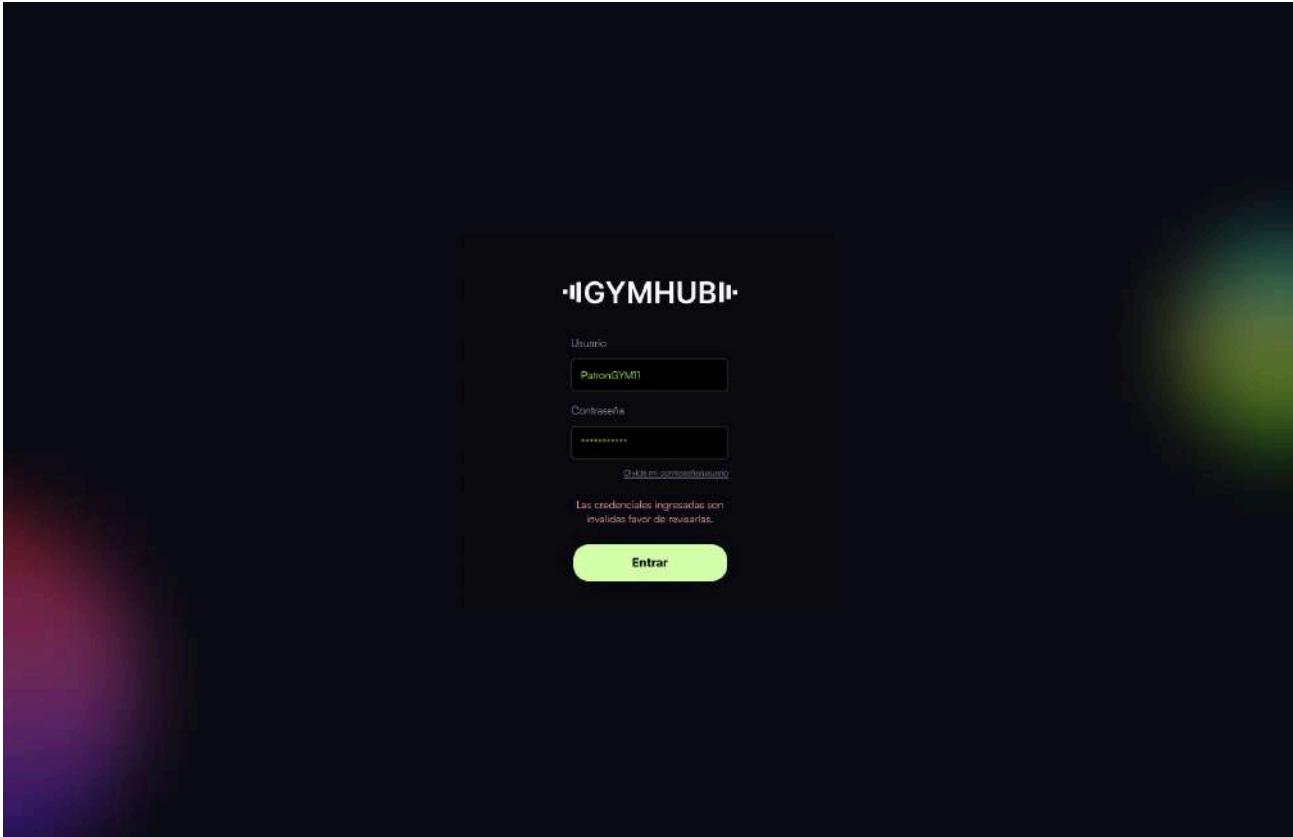


Figura 3.0. Pantalla inicial del login.

En la **Figura 4.0**, se visualiza el dashboard inicial de cada cliente, en el cual el miembro de cada gimnasio puede visualizar el horario de las clases grupales, una sección para anuncios generales y la posibilidad de registrar su visita para ingresar a las instalaciones.

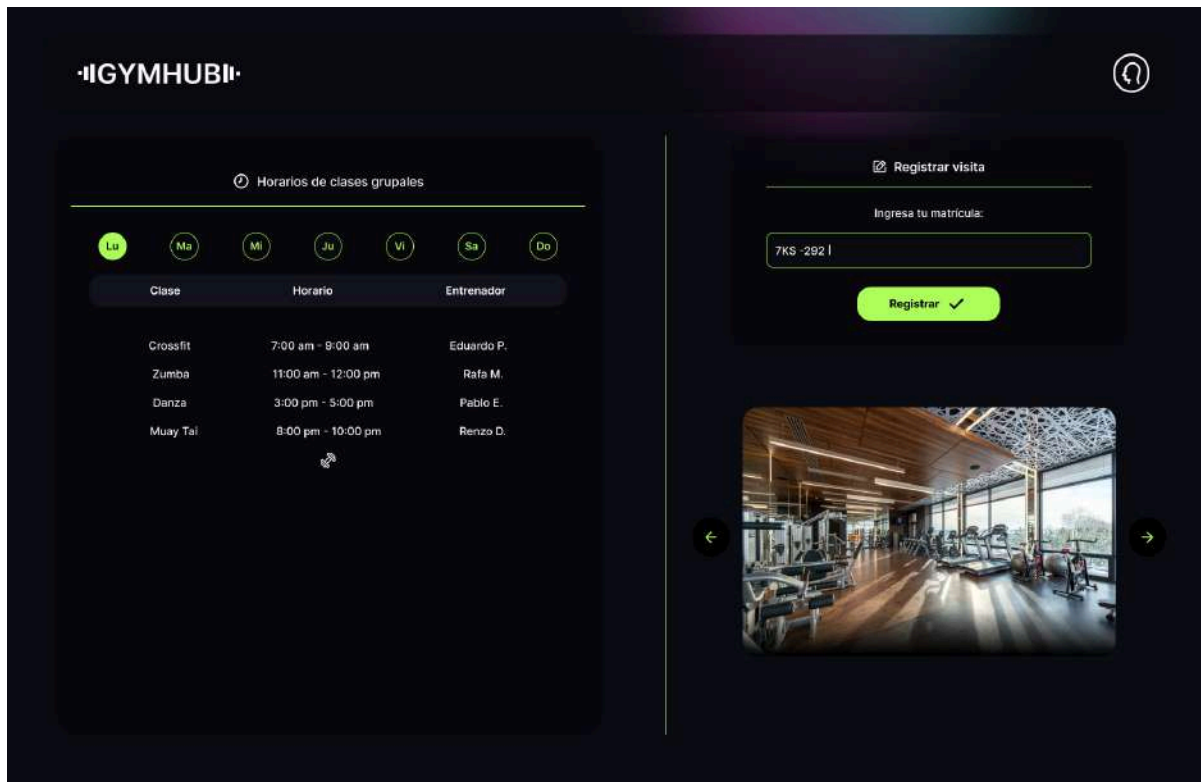


Figura 4.0. Pantalla del dashboard de cada gimnasio.

Se observa el formulario desplegable para loguearse como trabajador del gimnasio, en la **Figura 4.1.**

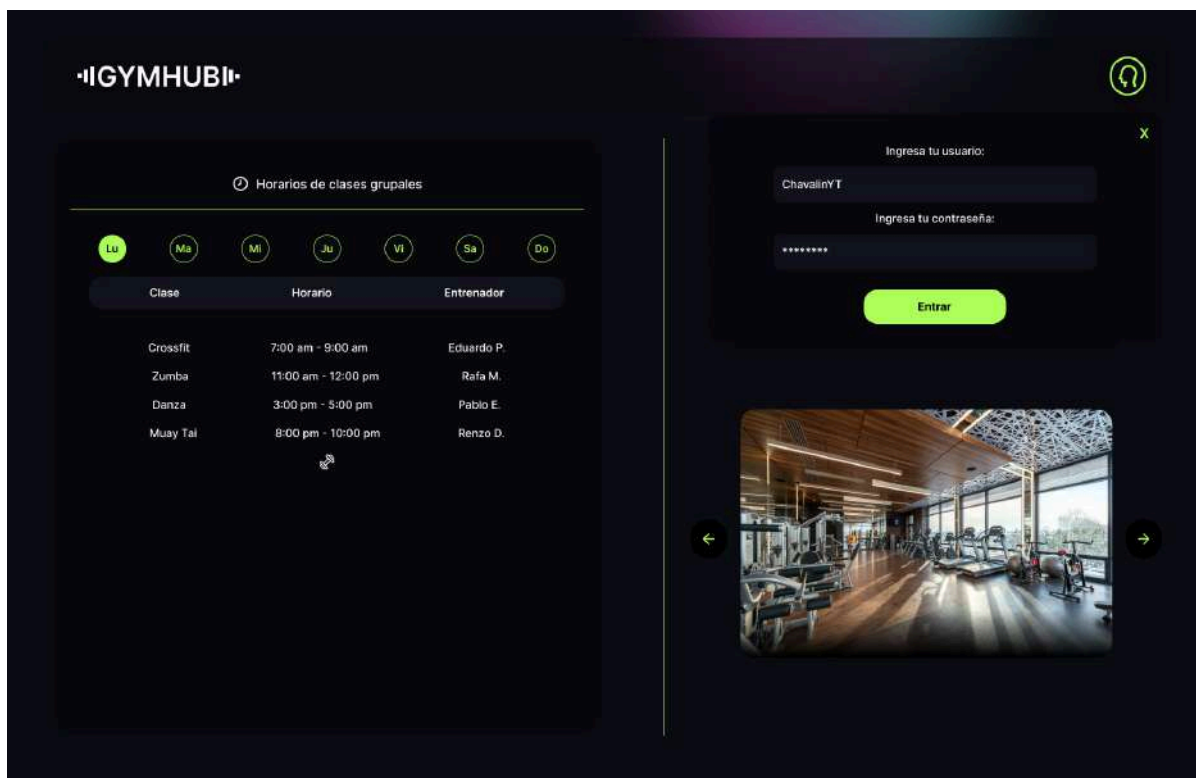


Figura 4.1. Pantalla del dashboard con el formulario para loguearse como trabajador (repcionista, entrenador y administrado).

En la **figura 5.0**, se visualiza el dashboard inicial de un trabajador tipo administrador, en el que se le presentan cinco gráficas, tres de ellas de los últimos 3 meses y las dos restantes de los últimos 6 meses.

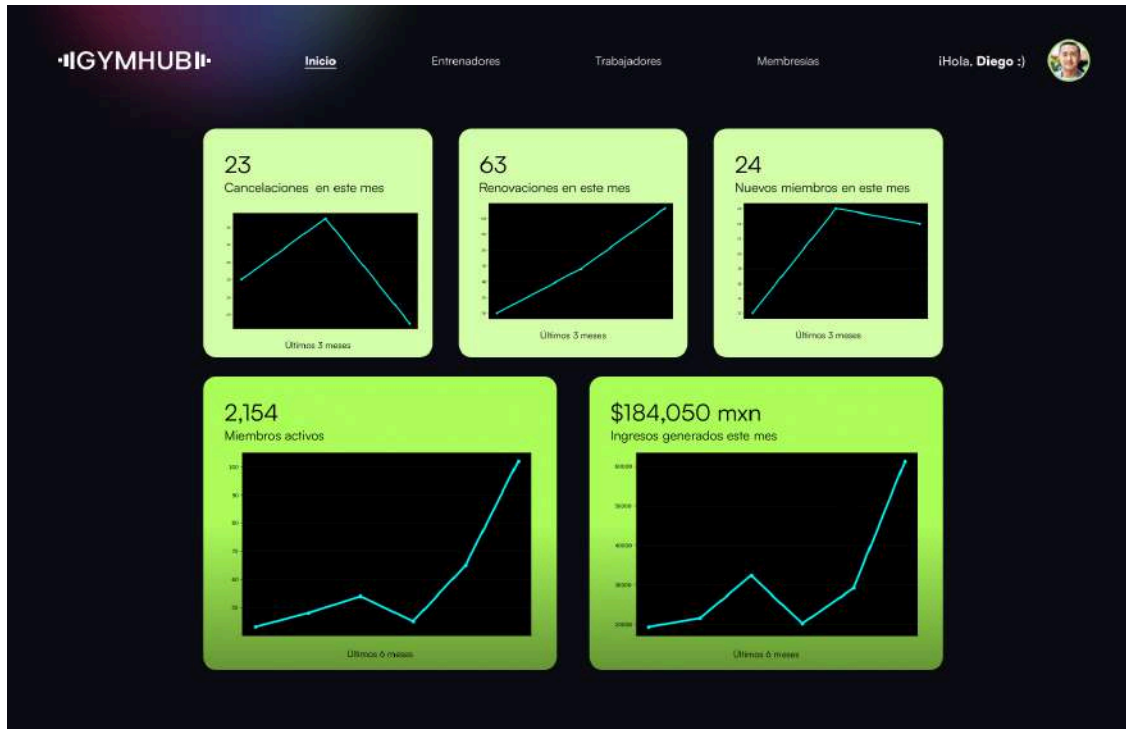


Figura 5.0. Pantalla del dashboard de un administrador del gimnasio.

En la **figura 6.0**, se observa la pantalla inicial de la sección “Entrenadores”, en donde se muestran datos clave de los entrenadores y miembros VIP.

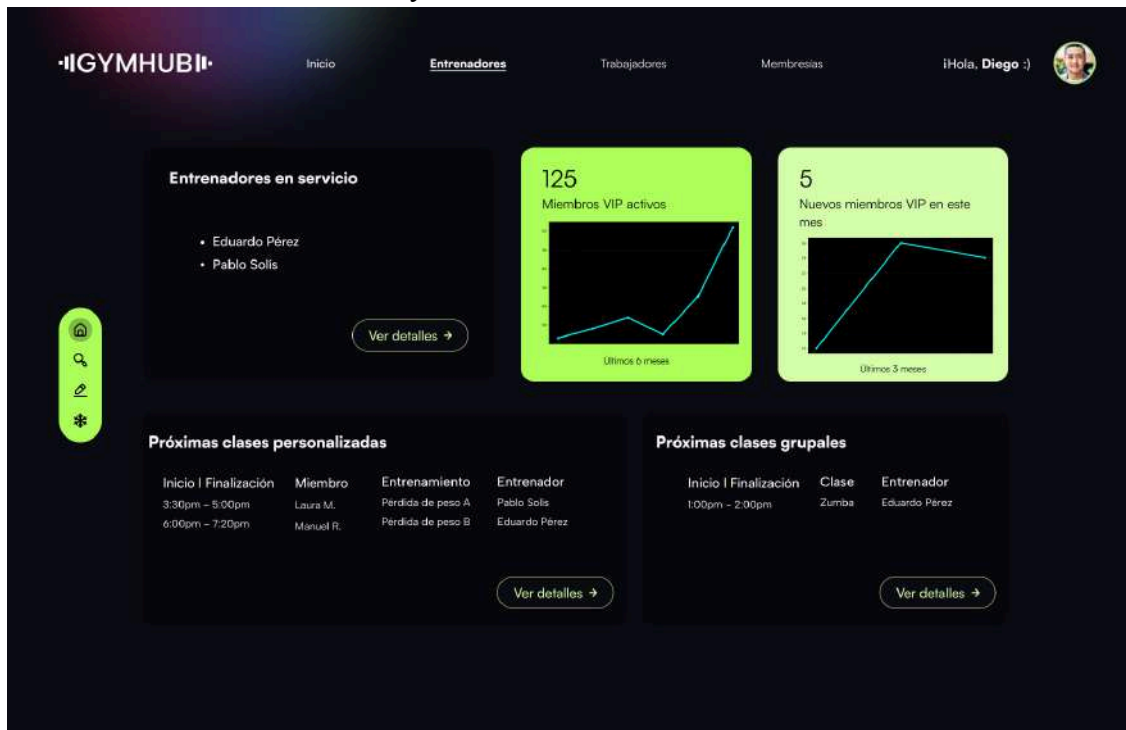


Figura 6.0. Primera pantalla de la sección “Entrenadores”, de un administrador del gimnasio.

GYMHUB.

En la **figura 6.1**, se observa la lista de entrenadores accesible en el menú tipo píldora en la parte de la izquierda.

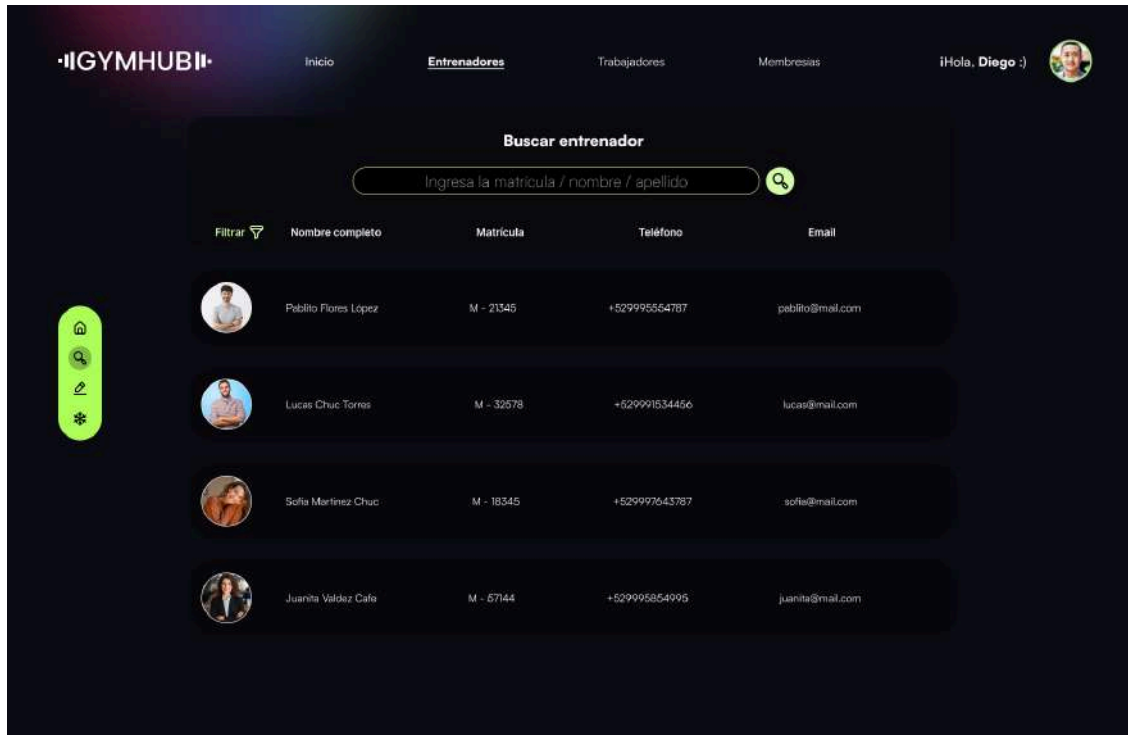


Figura 6.1. Segunda pantalla de la sección “Entrenadores”, de un administrador del gimnasio.

En la **figura 6.2**, se observa la gestión de un entrenador en donde se le da accesibilidad de “congelarlo”, (borrado lógico), editar sus datos y ver sus acciones (añadir, eliminar, crear).

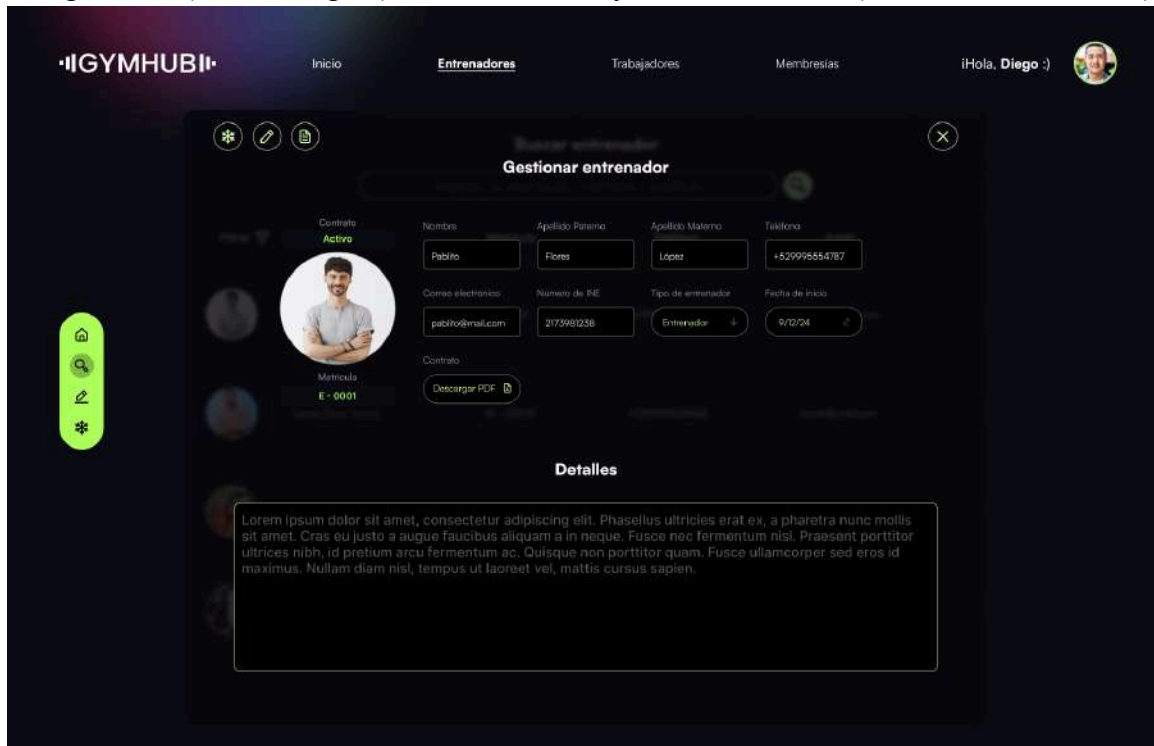


Figura 6.2. Segunda pantalla de la sección “Entrenadores”, de un administrador del gimnasio.

En la **figura 6.3**, se observa el formulario para inscribir un nuevo entrenador y darle las credenciales de acceso al software.

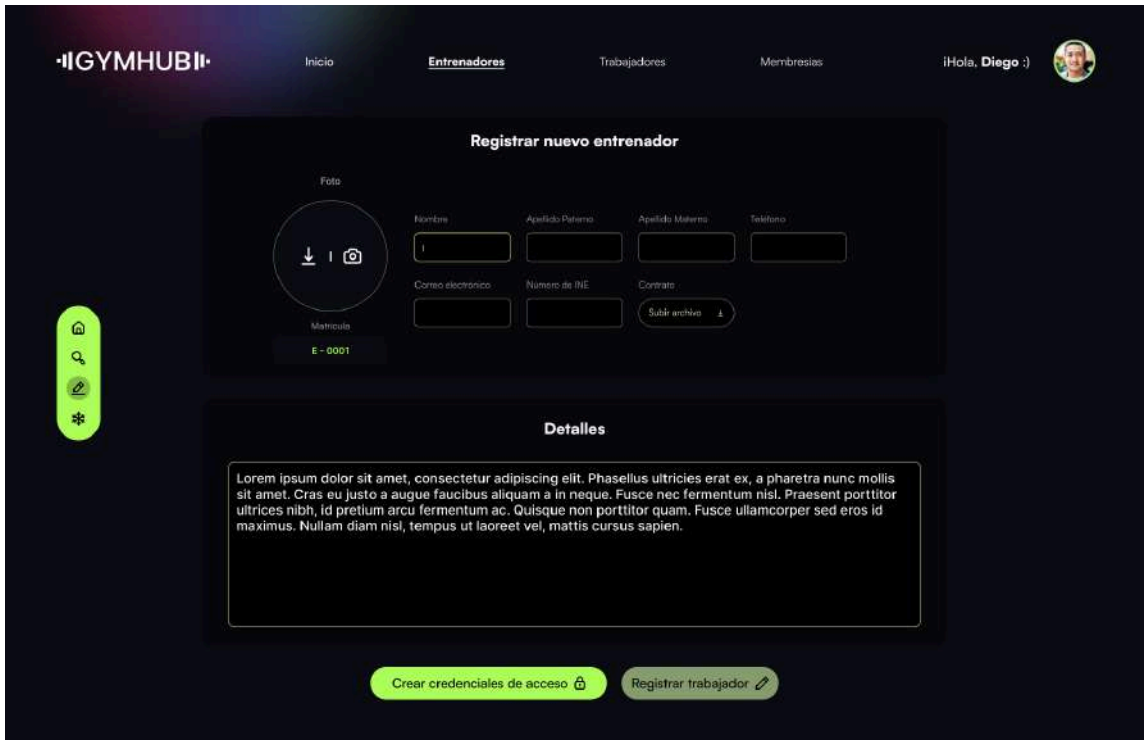


Figura 6.3. Segunda pantalla de la sección “Entrenadores”, de un administrador del gimnasio.

En la **figura 6.4**, se observa la última opción del menú de píldora la cual es “Trabajadores inactivos”, que sería el borrado lógico en caso de que el trabajador quiera regresar.

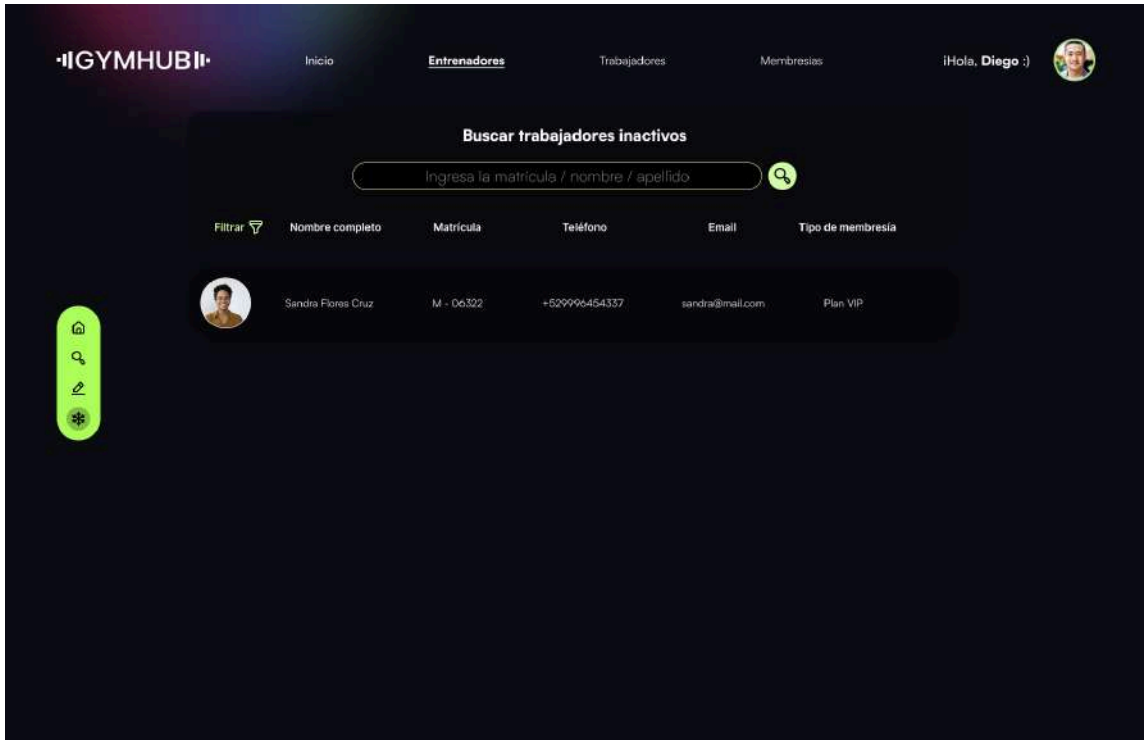


Figura 6.4. Segunda pantalla de la sección “Entrenadores”, de un administrador del gimnasio.

GYMHUB.

- Simulaciones.

Simulación del primer conjunto de pruebas

https://www.youtube.com/watch?v=K7XwDF9S-MQ&ab_channel=DiegoHC

- Protocolo de pruebas.

Análisis Estático de *Backend*

Encargado de pruebas: Pablo Espinosa Solís

En la **Figura 7.0**, se puede observar la pantalla inicial del resumen de SonarCloud con los resultados de las pruebas realizadas al GitHub del Backend.

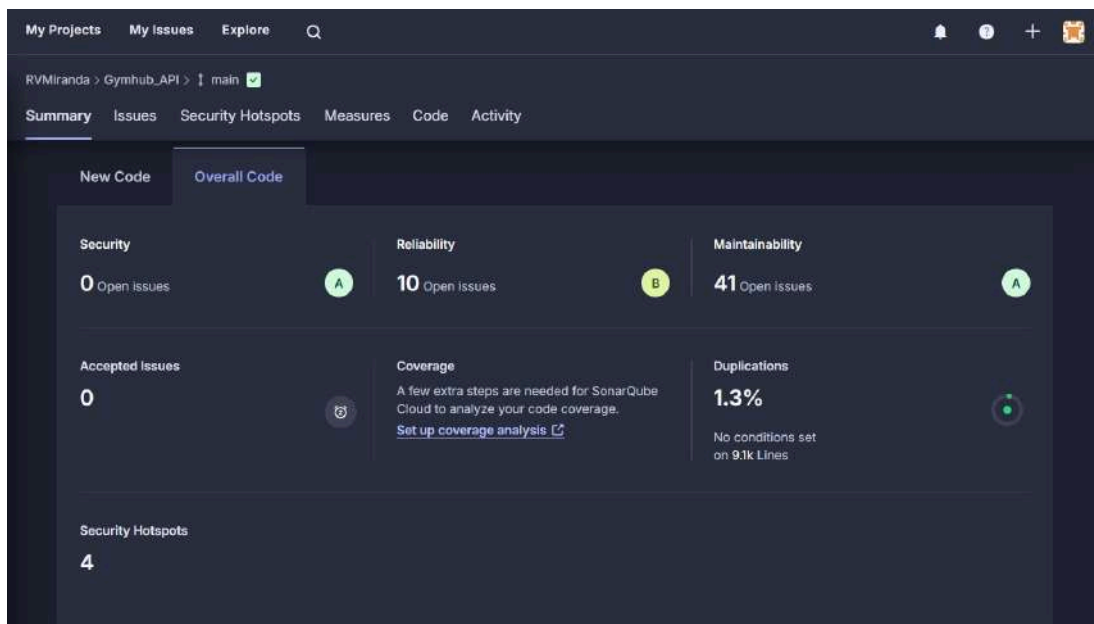


Figura 7.0 Pantalla del resumen de los resultados de las pruebas del Backend en la página de SonarCloud.

En la **Figura 7.0** y **Figura 8.0**, se puede observar la sección de errores detectados en las pruebas, donde se puede observar el tipo de error y en qué consiste.

GYMHUB.

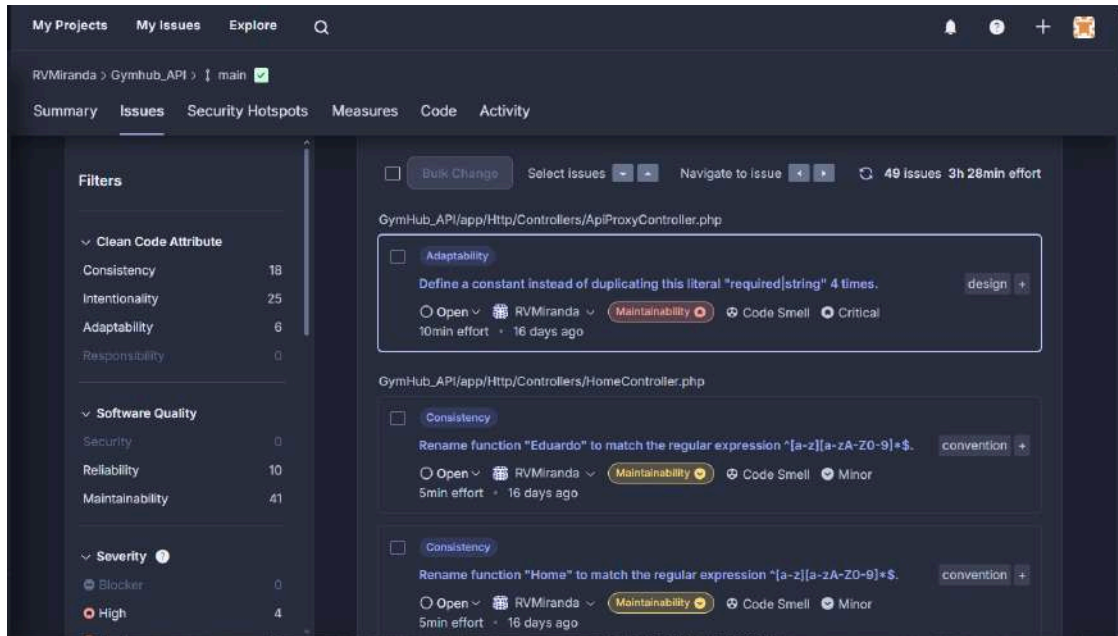


Figura 7.0. Pantalla de los errores detectados en las pruebas.

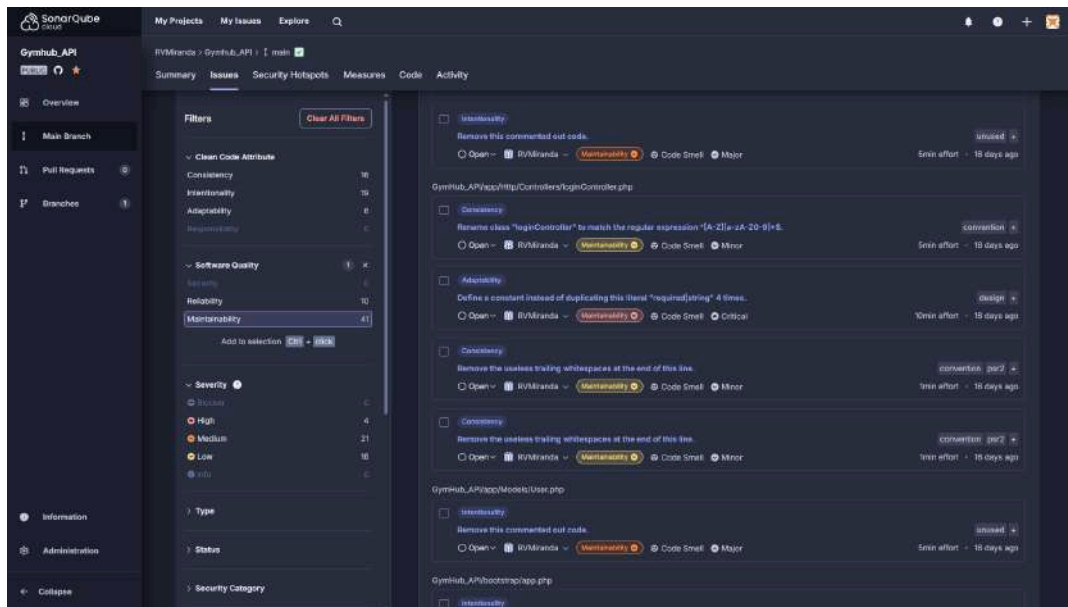


Figura 8.0. Pantalla de los errores detectados en las pruebas con el filtro de Mantenibilidad.

Análisis Estático de *Frontend*

Encargado de pruebas: Renzo de Alba Castellanos

En la **Figura 9.0**, se puede observar la pantalla inicial del resumen de SonarCloud con los resultados de las pruebas realizadas al GitHub del Frontend.

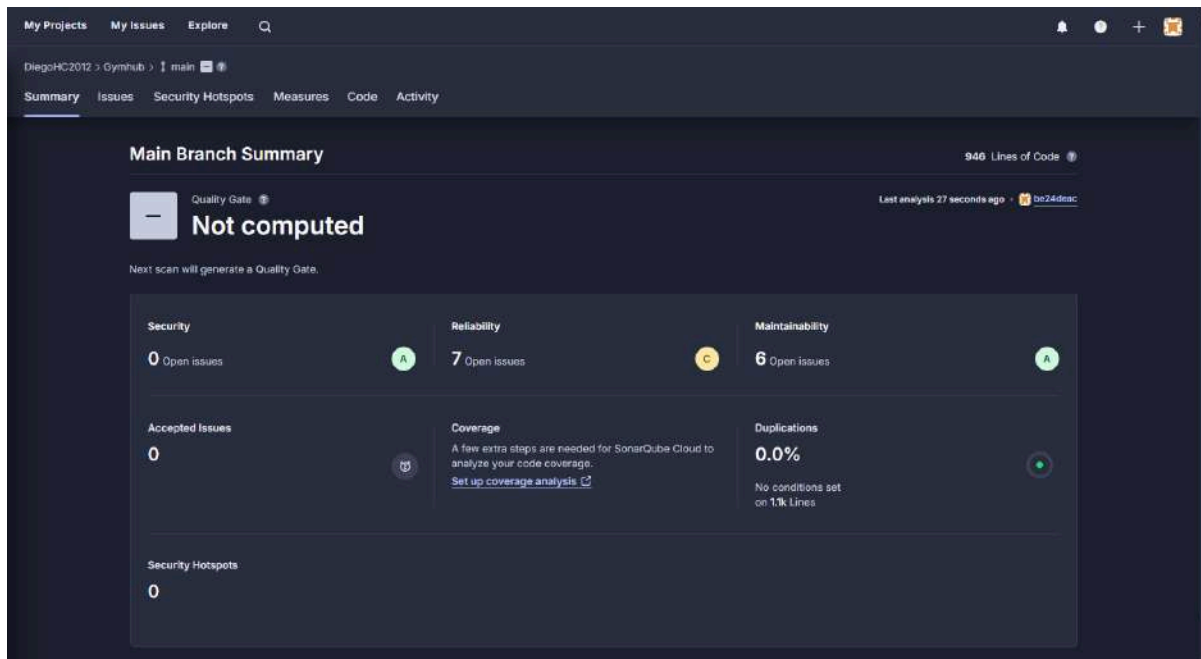


Figura 9.0. Pantalla del resumen de los resultados de las pruebas del Frontend en la página de SonarCloud.

En la **Figura 10.0**, se puede observar la sección de errores detectados en las pruebas, donde se puede observar el tipo de error y en qué consiste.

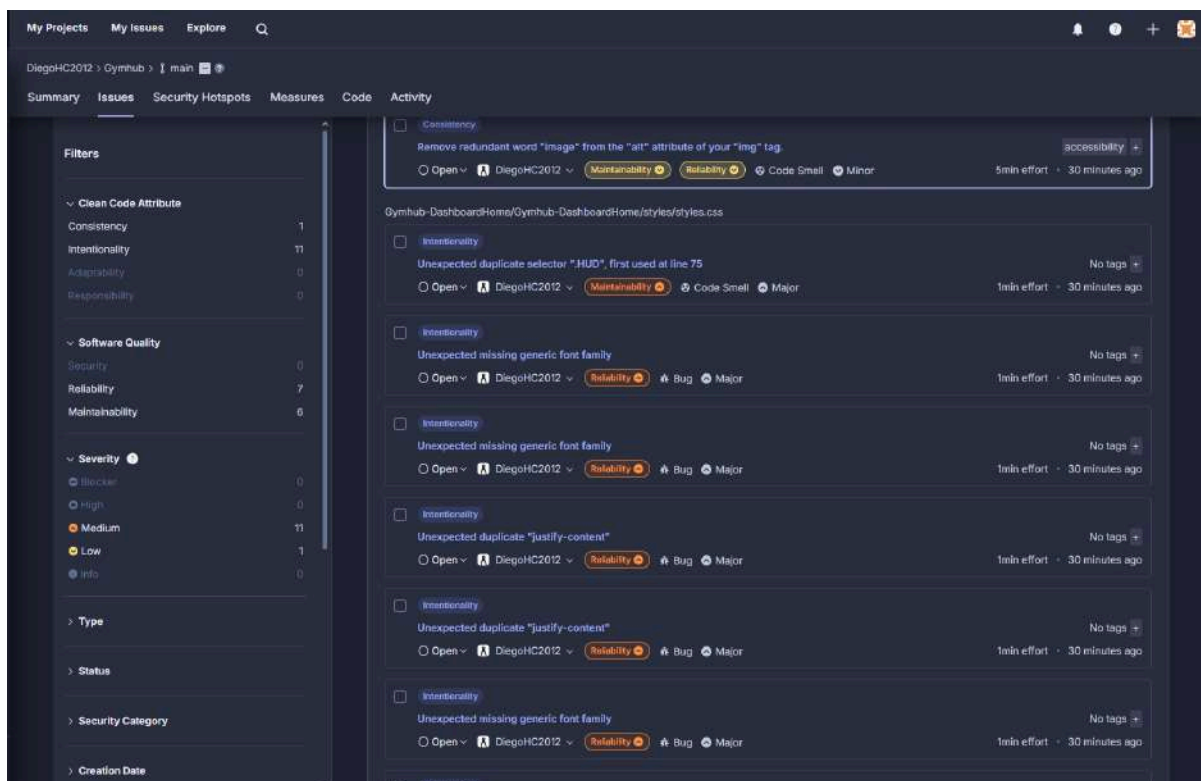
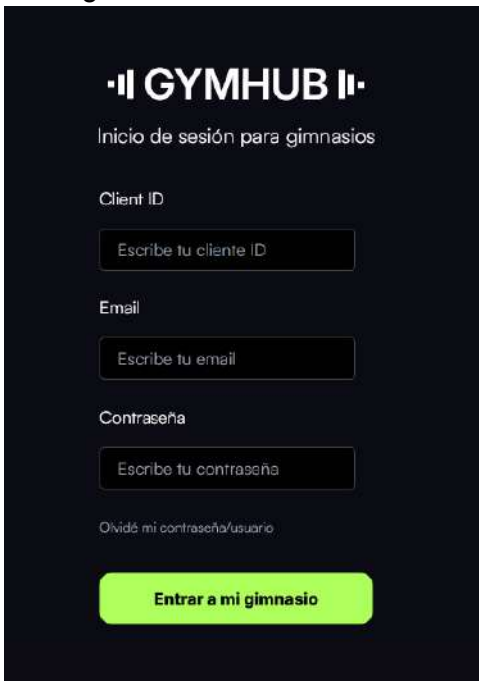


Figura 10.0 Pantalla de los errores detectados en las pruebas.


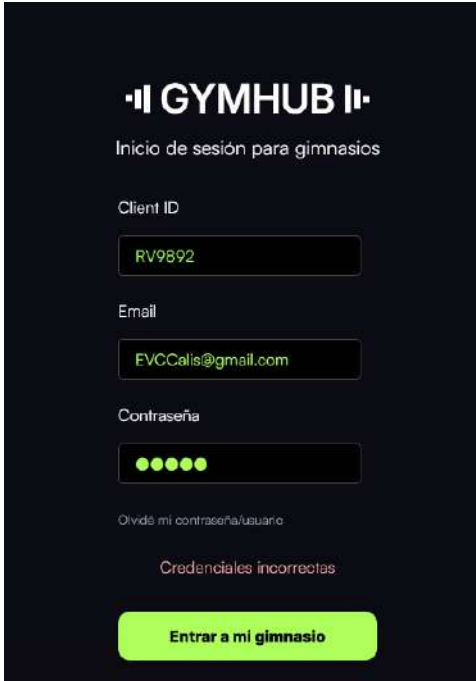
Encargado de pruebas: Renzo de Alba Castellanos

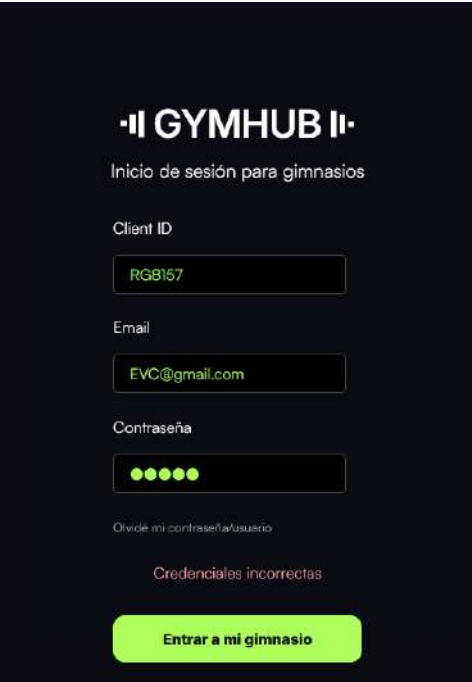

Fecha: 11/11/24.

1. LOGIN DE GIMNASIOS		
<p>DESCRIPCIÓN: Pantalla de inicio de sesión para introducir las credenciales de autenticación de los dueños o gerentes de gimnasio. Actualmente se encuentra en servidor local y no se encuentra en ningún servicio de la nube.</p> <p>En esta pantalla se solicita id de cliente, correo electrónico y contraseña, la pantalla cuenta con la opción de recuperar la contraseña y el botón de ingresar.</p>		
PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO
<p>1.1. Verificar elementos de pantalla. Revisar que la pantalla de inicio de sesión tenga los elementos correspondientes.</p>	<p>Elementos correspondientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo para introducir el id de cliente. • Campo para introducir el correo. • Campo para introducir la contraseña. • Enlace para recuperar la contraseña o usuario. • Botón para iniciar sesión. 	<p>Exitoso: la pantalla muestra todos los elementos solicitados a la hora de cargar.</p> 
<p>1.2. Introducir datos incorrectos. Se utilizaron claves de acceso inexistentes para los campos (Client ID: KN23233; Email: KN23@gmail.com; Contraseña: 12345).</p>	<p>Muestra un mensaje de credenciales incorrectas.</p>	<p>Exitoso: muestra el mensaje de error debido a las credenciales incorrectas.</p>


		
1.3. Sin introducir datos. Los tres campos se dejaron en blanco.	No inicia la sesión y muestra la leyenda: "Por favor, llena este campo" para cada elemento.	<p>Error parcial: únicamente se solicita llenar el campo de "Client ID" en lugar de mostrarlo para todos los campos. No inicia sesión.</p> 
1.4. Sin introducir el dato de "Client ID". El campo de Client ID sin rellenar, los dos restantes con datos reales.	No inicia la sesión y muestra la leyenda: "Por favor, llena este campo".	<p>Exitoso: el inicio de sesión no ocurre y muestra la leyenda de manera correcta.</p>

		
<p>1.5. Sin introducir el dato de "Email". El campo de email sin rellenar, los dos restantes con datos reales.</p>	<p>No inicia la sesión y muestra la leyenda "Por favor, llena este campo".</p>	<p>Por validar: si bien no inició la sesión, se sobrepone la ventana de "Administrar contraseñas", lo que impide visualizar la leyenda.</p> 
<p>1.6. Sin introducir el dato de "Contraseña". El campo de contraseña sin rellenar, los dos restantes con datos reales.</p>	<p>No inicia la sesión y muestra la leyenda "Por favor, llena este campo".</p>	<p>Por validar: si bien no inició la sesión, se sobrepone una ventana de "contraseña no segura", lo que impide visualizar la leyenda.</p>

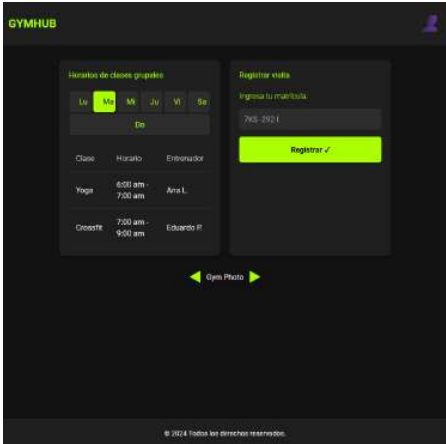

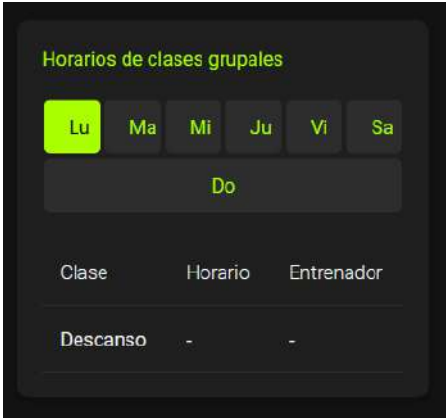
		
<p>1.7. Introducir incorrectamente el dato de "Client ID". Se introduce un Client ID inválido (RV9892), los dos restantes con datos correctos (Email: EVCCalis@gmail.com; Contraseña: 12345).</p>	<p>Muestra un mensaje de credenciales incorrectas.</p>	<p>Exitoso: muestra el mensaje debido al dato incorrecto.</p> 
<p>1.8. Introducir incorrectamente el dato de "Email". Se introduce un Email inválido (EVC@gmail.com), los dos</p>	<p>Muestra un mensaje de credenciales incorrectas.</p>	<p>Exitoso: muestra el mensaje debido al dato incorrecto.</p>

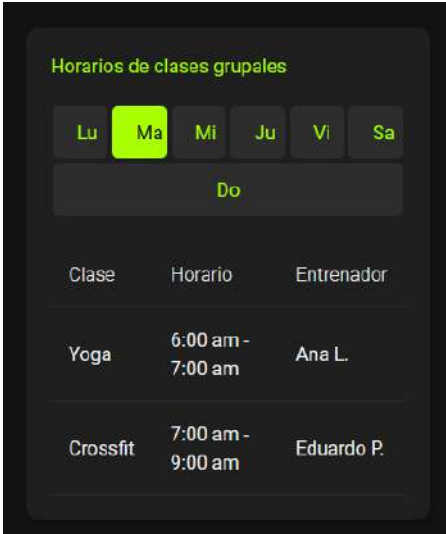
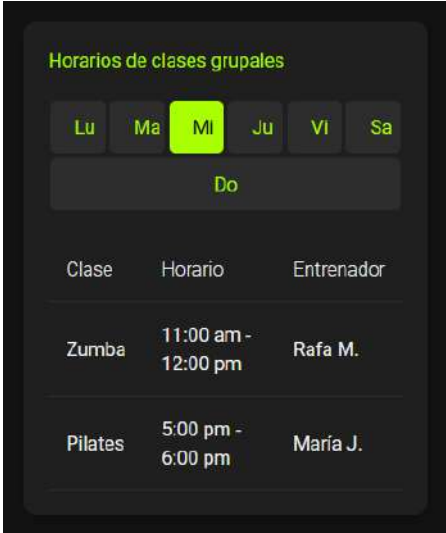
<p>restantes con datos correctos (Client ID: RG8157; Contraseña: 12345).</p>		
<p>1.9. Introducir incorrectamente el dato de "contraseña". Se introduce una contraseña inválida (a1234), los dos restantes con datos correctos (Client ID: RG8157; Email: EVC@calis@gmail.com).</p>	<p>Muestra un mensaje de credenciales incorrectas.</p>	<p>Exitoso: muestra el mensaje del error debido al dato incorrecto.</p> 
<p>1.10. Introducir datos correctos. Se introducen los tres datos de manera correcta (Client ID: RG8157; Email: EVC@calis@gmail.com).</p>	<p>El inicio de sesión es exitoso y redirige al tablero general del gimnasio.</p>	<p>Exitoso: se validan las credenciales y el inicio de sesión se realiza redirigiendo al usuario al tablero general.</p>

<p>com; Contraseña: 12345).</p>		
<p>1.11. Usar la función de recuperar contraseña. Se introducen dos datos de manera correcta (Client ID: RG8157; Email: EVCCalis@gmail.com) y se hace click al enlace de “olvidé mi contraseña/usuario”.</p>	<p>Se redirige a la página para la recuperación de las credenciales.</p>	<p>Error: La pantalla se recarga, eliminando los datos ya introducidos en los campos. No redirige a la página de recuperación.</p> 
<p>1.12. Usar la función de recuperar usuario. Se introducen dos datos de manera correcta (Email: EVCCalis@gmail.com; Contraseña: 12345) y se hace click al enlace de “olvidé mi</p>	<p>Se redirige a la página para la recuperación de las credenciales.</p>	<p>Error: La pantalla se recarga, eliminando los datos ya introducidos en los campos. No redirige a la página de recuperación.</p>

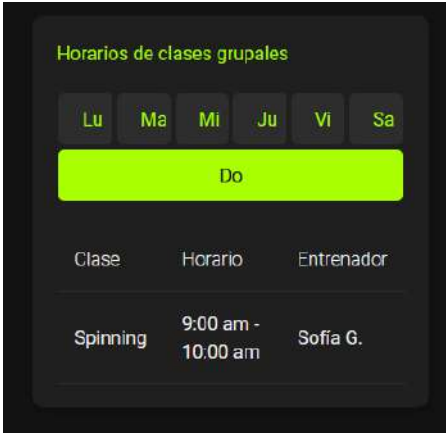
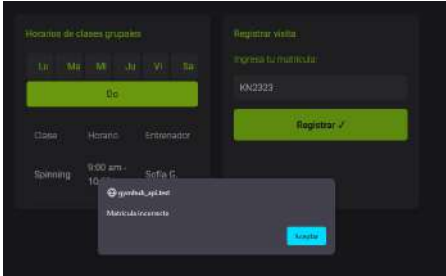


contraseña/usuario".		
OBSERVACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Resaltar el campo incorrecto una vez que se muestra el mensaje de credenciales incorrectas. • Arreglar la función de "Olvidé mi contraseña/usuario". • Activar el botón de "Entrar a mi gimnasio" hasta que todos mis campos correspondientes estén rellenos. • Cambiar todos los títulos de campo a español . 		

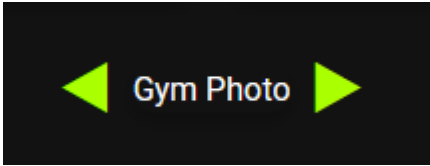
2. PÁGINA GENERAL DEL GIMNASIO		
DESCRIPCIÓN: Pantalla con un icono de inicio de sesión en la parte superior derecha. Muestra tres menús principales, siendo uno de horario para clases grupales, uno para el registro de una visita mediante la matrícula y finalmente un menú estilo carrusel que muestra diferentes imágenes del gimnasio.		
PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO
2.1 Verificar elementos de pantalla. Revisar que la pantalla general del gimnasio tenga los elementos correspondientes.	Elementos correspondientes: <ul style="list-style-type: none"> • Menú con selector de días para visualizar horarios. • Menú para registrar la visita de un cliente 	Exitoso: todos los elementos correspondientes se pueden visualizar en la pantalla general.

	<p>mediante su matrícula.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menú estilo carrusel que muestra las imágenes del gimnasio. Icono de usuario para iniciar sesión como administrador o entrenador. 	
<p>2.2. Detectar el día automáticamente: Revisar que al cargar la página esté seleccionado el botón de horarios con el día actual (ejecutado un martes).</p>	<p>La página debe mostrar el menú de horarios con el botón del día actual seleccionado.</p>	<p>Exitoso: al cargar la página se observa que el botón del día actual (martes para la prueba) está seleccionado en el menú de horarios.</p> 
<p>2.3. Mostrar el horario del día lunes: Revisar que al seleccionar el botón del día lunes el horario muestre lo correspondiente a ese día.</p>	<p>El menú se actualiza mostrando los horarios correspondientes al día lunes.</p>	<p>Exitoso: el menú actualizó su información mostrando el horario correspondiente al lunes.</p> 

<p>2.4. Mostrar el horario del día martes: Revisar que al seleccionar el botón del día martes el horario muestre lo correspondiente a ese día.</p>	<p>El menú se actualiza mostrando los horarios correspondientes al día martes.</p>	<p>Exitoso: el menú se actualizó mostrando el horario correspondiente al día martes.</p> 
<p>2.5. Mostrar el horario del día miércoles: Revisar que al seleccionar el botón del día miércoles el horario muestre lo correspondiente a ese día.</p>	<p>El menú se actualiza mostrando los horarios correspondientes al día miércoles.</p>	<p>Exitoso: el menú se actualizó mostrando el horario correspondiente al día miércoles.</p> 
<p>2.6. Mostrar el horario del día jueves: Revisar que al seleccionar el botón del día jueves el horario muestre lo correspondiente a ese día.</p>	<p>El menú se actualiza mostrando los horarios correspondientes al día jueves.</p>	<p>Exitoso: el menú se actualiza mostrando la información de horarios para el día jueves.</p>

2.7. Mostrar el horario del día viernes: Revisar que al seleccionar el botón del día viernes el horario muestre lo correspondiente a ese día.	El menú se actualiza mostrando los horarios correspondientes al día viernes.	Exitoso: el menú se actualiza mostrando la información de horarios para el día viernes.
2.8. Mostrar el horario del día sábado: Revisar que al seleccionar el botón del día sábado el horario muestre lo correspondiente a ese día.	El menú se actualiza mostrando los horarios correspondientes al día sábado.	Exitoso: el menú mostró correctamente la información de horarios del día sábado.
2.9. Mostrar el horario del día domingo: Revisar que al	El menú se actualiza mostrando los horarios	Exitoso: el menú mostró correctamente la información de horarios del día domingo.


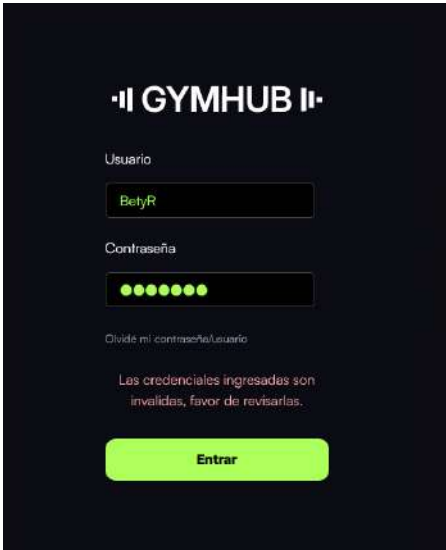
seleccionar el botón del día domingo el horario muestre lo correspondiente a ese día.	correspondientes al día domingo.	
2.10. Registrar visita con matrícula incorrecta. Se introduce una matrícula no válida (KN2323) en el menú de registrar visita	Muestra un mensaje de “Matrícula incorrecta”.	Exitoso: se mostró un mensaje con la leyenda de matrícula incorrecta. 
2.11. Registrar visita sin introducir matrícula. No se introduce ningún dato en el campo correspondiente.	Muestra un mensaje de “Por favor, introduce una matrícula”	Error: se muestra el mismo mensaje que al intentar registrar con una matrícula incorrecta.  (El campo está sin rellenar, tiene un “placeholder” como ejemplo).
2.12. Registrar visita introduciendo matrícula válida. Se introduce una matrícula correcta en el campo correspondiente .	Muestra un mensaje de “Registro correcto”.	Exitoso: se muestra el mensaje de registro correcto. 
2.13. Desplazarse por las fotos en el	El desplazamiento es correcto y muestra las distintas fotografías	Error: no muestra ninguna imagen, se queda estático con un texto de “Gym Photo”.

menú carrusel. Hacer click sobre las flechas para visualizar diferentes imágenes alusivas al gimnasio.	disponibles en el menú.	
2.14. Ir al inicio de sesión. Hacer click sobre el icono de perfil para ir a la página de inicio de sesión.	El icono funciona correctamente y redirige a la página de iniciar sesión.	Exitoso: el icono funciona y el redireccionamiento apunta a la página de inicio de sesión. 
OBSERVACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Corregir el mensaje mostrado al querer registrar visita sin introducir matrícula. • Activar el botón de “Registrar” hasta que el campo correspondiente esté relleno. • El carrusel de imágenes no es funcional. • Añadir más espacio entre mis menús y sus elementos. 		

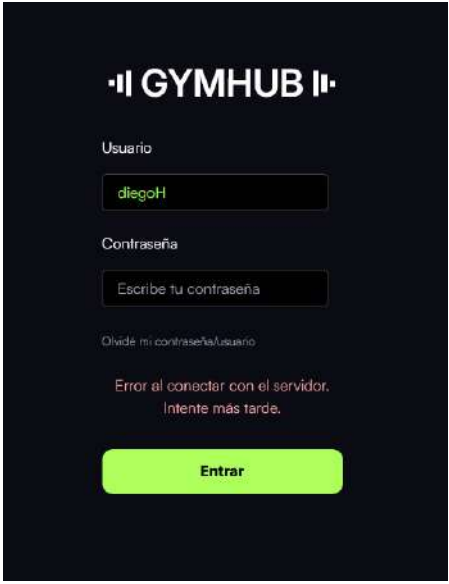

3. LOGIN DE ADMINISTRADORES Y ENTRENADORES





DESCRIPCIÓN: Pantalla de inicio de sesión para introducir las credenciales de autenticación de los administradores o entrenadores del gimnasio. Actualmente se encuentra en servidor local y no se encuentra en ningún servicio de la nube. En esta pantalla se solicita usuario y contraseña, la pantalla cuenta con la opción de recuperar la contraseña y el botón de ingresar.

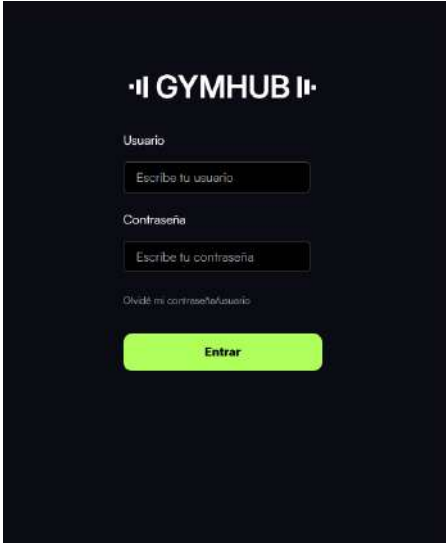
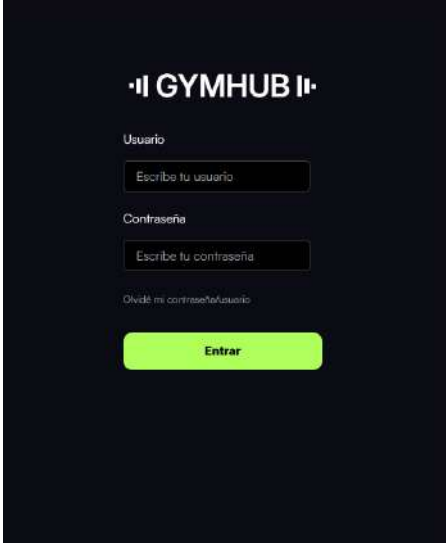
PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO
--------	--------------------	--------------------

<p>3.1 Verificar elementos de pantalla. Revisar que la pantalla de inicio de sesión tenga los elementos correspondientes.</p>	<p>Elementos correspondientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo para introducir el usuario. • Campo para introducir la contraseña. • Enlace para recuperar la contraseña o usuario. • Botón para iniciar sesión. 	<p>Exitoso: la pantalla muestra todos los elementos solicitados.</p> 
<p>3.2 Introducir datos incorrectos. Se utilizaron claves de acceso inexistentes para los campos (Usuario: BetyR; Contraseña: ceviche)</p>	<p>Muestra un mensaje de credenciales incorrectas.</p>	<p>Exitoso: muestra el mensaje de error debido a las credenciales incorrectas.</p> 
<p>3.3 Sin introducir datos. Los dos campos se dejaron en blanco.</p>	<p>No inicia la sesión y muestra la leyenda: "Por favor, llena este campo" para cada elemento.</p>	<p>Error parcial: no inicia sesión, pero se muestra un mensaje de error al tratar de conectar al servidor.</p>


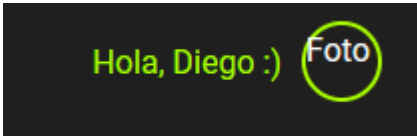
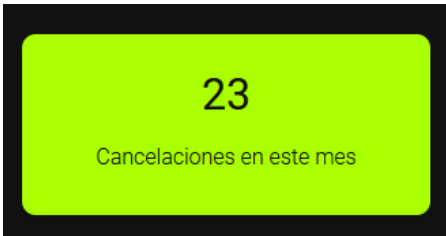

		
<p>3.4 Sin introducir el dato de “Usuario”. El campo de usuario se deja sin rellenar y se usa una contraseña real.</p>	<p>No inicia la sesión y muestra la leyenda: “Por favor, llena este campo”.</p>	<p>Error parcial: no inicia sesión, pero se muestra un mensaje de error al tratar de conectar al servidor.</p> 
<p>3.5 Sin introducir el dato de “Contraseña”. El campo de contraseña sin rellenar y con un usuario real.</p>	<p>No inicia la sesión y muestra la leyenda: “Por favor, llena este campo”.</p>	<p>Error parcial: se muestra un mensaje de error al tratar de conectar con el servidor, aun así, no inicia la sesión.</p>

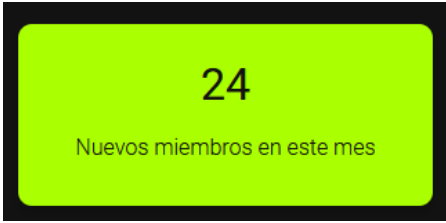


		
<p>3.6 Introducir incorrectamente el dato de “Usuario”. Se introduce un usuario invalido (BetyR) con una contraseña correcta (d1234).</p>	<p>Muestra un mensaje de credenciales incorrectas.</p>	<p>Exitoso: muestra el mensaje correcto debido al dato incorrecto.</p> 
<p>3.7 Introducir incorrectamente el dato de “Contraseña”. Se introduce una contraseña inválida (ceviche) con un usuario correcto (diegoH).</p>	<p>Muestra un mensaje de credenciales incorrectas</p>	<p>Exitoso: muestra el mensaje correcto debido al dato incorrecto.</p>

		 <p>The login screen for GYMHUB. It features a dark blue background with the GYMHUB logo at the top. Below the logo, there are input fields for 'Usuario' (username) and 'Contraseña' (password). The username field contains 'diegoH' and the password field contains 'd1234'. Below the password field, there is a link that says 'Olvidé mi contraseña/usuario'. A red error message states: 'Las credenciales ingresadas son invalidas, favor de revisarlas.' At the bottom, there is a blue 'Entrar' (Login) button.</p>
3.8 Introducir las credenciales correctas. Se introduce un usuario correcto (diegoH) y su contraseña (d1234).	El inicio de sesión es exitoso y redirige al tablero general del gimnasio.	Exitoso: se inicia sesión exitosamente y se redirige al dashboard correspondiente.  <p>The Administrator Dashboard. It shows a dark blue header with 'ADMINISTRADOR DASHBOARD'. Below the header, there are several green cards displaying statistics: '23', '63', '34', '2,134', and '\$184,032.000'. At the bottom, there is a small bar chart.</p>
3.9 Validar administrador para inicio de sesión. Iniciar sesión con las credenciales de un administrador (Usuario: diegoH; Contraseña: d1234) para ir a su dashboard.	Se autentifica el tipo de usuario según las credenciales y se redirige al dashboard.	Exitoso: se inició la sesión como administrador y se redirigió al dashboard administrativo.  <p>The Administrator Dashboard. It shows a dark blue header with 'ADMINISTRADOR DASHBOARD'. Below the header, there are several green cards displaying statistics: '23', '63', '34', '2,134', and '\$184,032.000'. At the bottom, there is a small bar chart.</p>
3.10 Validar entrenador para inicio de sesión. Iniciar sesión con las credenciales de un entrenador (Usuario: EdPerez; Contraseña: e1234) para ir a su dashboard.	Se autentifica el tipo de usuario según las credenciales y se redirige al dashboard.	Exitoso: se inició la sesión como administrador y se redirigió al dashboard de entrenadores.  <p>The Trainer Dashboard. It shows a dark blue header with 'ENTRENADOR DASHBOARD'. Below the header, there are several green cards displaying statistics: '23', '63', '34', '2,134', and '\$184,032.000'. At the bottom, there is a small bar chart.</p>
3.11 Usar la función de recuperar usuario. Se introduce la	Se redirige a la página para la recuperación de las credenciales.	Error: La pantalla se recarga, eliminando los datos ya introducidos en los campos. No

<p>contraseña (d1234) y se hace click al enlace de “olvidé mi contraseña/usuario.</p>		<p>redirige a la página de recuperación.</p> 
<p>3.12 Usar la función de recuperar contraseña. Se introduce el usuario (diegoH) y se hace click al enlace de “olvidé mi contraseña/usuario.</p>	<p>Se redirige a la página para la recuperación de las credenciales.</p>	<p>Error: La pantalla se recarga, eliminando los datos ya introducidos en los campos. No redirige a la página de recuperación.</p> 
<p>OBSERVACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Resaltar el campo incorrecto una vez que se muestra el mensaje de credenciales incorrectas. ● Arreglar la función de “Olvidé mi contraseña/usuario”. ● Activar el botón de “Entrar” hasta que todos mis campos correspondientes estén rellenos. 		

4. DASHBOARD DE ADMINISTRADOR



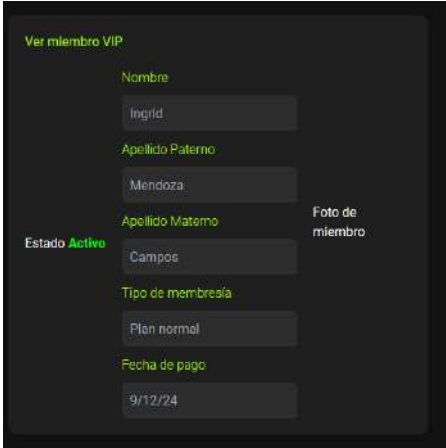
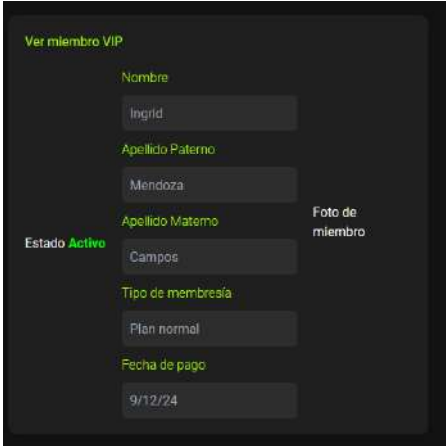
DESCRIPCIÓN: Pantalla para proporcionar un resumen rápido y visual del estado del gimnasio, permitiendo al administrador ver de un vistazo el rendimiento actual en áreas como membresías, ingresos y actividad general del gimnasio.		
PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO
4.1 Verificar elementos de pantalla. Revisar que la pantalla de inicio de sesión tenga los elementos correspondientes.	Elementos correspondientes: <ul style="list-style-type: none"> Nombre y foto del usuario. Título de la página. Tarjetas de estadísticas. 	Exitoso: la pantalla muestra todos los elementos solicitados. 
4.2 Ver nombre y foto de perfil. Revisar que el nombre y la foto de perfil sean visibles.	La página muestra el nombre y la foto de perfil.	Error parcial: se muestra correctamente el nombre, pero la foto de perfil no aparece, en su lugar se ve la leyenda de foto. 
4.3 Ver tarjeta estadística de cancelaciones. Verificar que la tarjeta se visualice.	La página muestra la tarjeta de manera correcta.	Exitoso: se visualiza la tarjeta de manera correcta. 
4.4 Ver tarjeta estadística de renovaciones. Verificar que la tarjeta se visualice.	La página muestra la tarjeta de manera correcta.	Exitoso: se visualiza de forma correcta. 






4.5 Ver tarjeta estadística de nuevos miembros. Verificar que la tarjeta se visualice.	La página muestra la tarjeta de manera correcta.	Exitoso: se muestra correctamente. 
4.6 Ver tarjeta estadística de miembros activos. Verificar que la tarjeta se visualice.	La página muestra la tarjeta de manera correcta.	Exitoso: se muestra correctamente. 
4.7 Ver tarjeta estadística de ingresos generados. Verificar que la tarjeta se visualice.	La página muestra la tarjeta de manera correcta.	Exitoso: la tarjeta se muestra de forma correcta. 
OBSERVACIONES <ul style="list-style-type: none"> • Falta mostrar la foto de perfil. • Añadir más espacio entre las tarjetas. • Seguir desarrollando la pantalla para mejorar el contenido. 		

5. DASHBOARD DE ENTRENADOR

DESCRIPCIÓN: Pantalla para que el entrenador pueda gestionar rápidamente la información de sus miembros VIP y revisar sus próximas clases, facilitando la eficiencia en la administración de su trabajo en el gimnasio.

PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO
5.1 Verificar elementos de pantalla. Revisar que la pantalla de inicio de sesión tenga los elementos correspondientes.	Elementos correspondientes: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre y foto del usuario. • Título de la página. 	Exitoso: la pantalla muestra todos los elementos solicitados.

	<ul style="list-style-type: none"> Sección de gestión de miembros. Sección de próximas clases. 	
5.2 Ver nombre y foto de perfil. Revisar que el nombre y la foto de perfil sean visibles.	La página muestra el nombre y la foto de perfil.	<p>Error: el nombre no coincide con el usuario y la foto de perfil no aparece, en su lugar se ve la leyenda de “foto de perfil”.</p> 
5.3 Intentar escribir en los campos de la sección “Ver miembro VIP”. Verificar que los campos solo sean de lectura.	No se puede escribir nada en los campos.	<p>Exitoso: los campos están bien configurados a modo de lectura.</p> 
5.4 Ver datos del miembro VIP. Verificar que todos los datos de la sección se muestren.	La sección muestra la información de manera completa.	<p>Error parcial: la mayoría de los datos se visualiza de forma correcta, pero la foto de perfil no se observa.</p> 

<p>5.5 Ver sección “Próximas clases personalizadas”. Verificar que la sección se observe.</p>	<p>La página muestra la sección de manera correcta.</p>	<p>Exitoso: la sección se puede visualizar correctamente.</p> 
<p>5.6 Buscar miembro con matrícula invalida. Introducir una matrícula incorrecta (RR2403) en la sección de buscar matrícula.</p>	<p>Se muestra un mensaje para verificar la matrícula insertada.</p>	<p>Exitoso: el mensaje se muestra de manera correcta.</p> 
<p>5.7 Buscar miembro con matrícula vacía. No introducir ningún dato en la sección de buscar matrícula.</p>	<p>Se muestra un mensaje para verificar la matrícula.</p>	<p>Exitoso: se muestra el mensaje de verificar la matrícula.</p> 
<p>5.8 Buscar miembro con matrícula correcta. Introducir una matrícula válida (IM1104) en la sección de buscar matrícula.</p>	<p>La sección del miembro VIP se actualiza mostrando los datos de la matrícula.</p>	<p>Exitoso: los campos se actualizan mostrando la información correspondiente a la matrícula.</p> 
<p>5.9 Agregar miembro con matrícula invalida. Introducir una matrícula incorrecta (GC9333) en la sección de agregar matrícula.</p>	<p>Se muestra un mensaje para verificar la matrícula insertada.</p>	<p>Exitoso: no se agrega el usuario y muestra el mensaje para verificar la matrícula.</p> 

- Diagrama de Gantt.

Consejo de Smartsheet → La línea de tiempo visual de los diagramas de Gantt te permite ver los detalles de las tareas, así como las dependencias del proyecto.

TÍTULO DEL PROYECTO	QV88-133	NOMBRE DE LA EMPRESA	Natural Company
RESPONSABLE DEL PROYECTO	Rafael Valiente Miranda Cruz	FECHA	2021/11/2018

Diagrama de Gantt

- ## Proyectos V

COSTOS

Los costos del proyecto como se muestran en la Figura 11.0 se calcularon siguiendo la fórmula $\text{Costos} = (\text{GA} * (1 + \text{I})) + \text{GE} + \text{GU}$.

Dónde:

- GA = Gastos Administrativos: Para nuestro cálculo tomamos en cuenta los costos de luz, internet, renta, sueldos de los empleados, y equipo necesario para el proyecto durante el mes.
- I = Impuestos.
- GE = Ganancias Esperadas: El dinero que se espera generar al mes con el proyecto.
- PU = Publicidad: Los gastos en publicidad, en este caso tomando en cuenta un promedio aproximado de gastos mensuales en publicidad a través de Youtube.

El presupuesto necesario para el funcionamiento del proyecto asciende a \$116,103.00 MXN mensuales, considerando tanto los gastos administrativos como los adicionales, junto con las ganancias esperadas.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Gastos administrativos	Costo/mes					
2	Agua	\$ 100.00				Equipo	Costo
3	Luz	\$ 2,000.00				router	\$ 699.99
4	Internet	\$ 1,000.00				Laptop 2 En 1 Intel Celeron Dc	\$ 1,907.70
5	Renta	\$ 6,000.00				Total	\$ 2,607.69
6	Sueldos	\$ 59,940.00	150/h/persona/28 dias				
7	Equipo	\$ 2,607.69					
8	Impuestos	30%					
9	TOTAL	\$ 71,647.69					
10					1 USD = 19.74 MXN		
11				costo publicidad (USD)	conversion		
12	Publicidad	\$ 2,961.00		\$ 150.00	\$ 2,961.00		
13	Ganancias esperadas	\$ 20,000.00					
14							
15	Total Necesario	\$116,103.00					

Figura 11.0 Tabla en excel con el cálculo de costos

[Cálculo de costos](#)