

MANUAL DE USUARIO DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE

AUTOR:

BRAYAN ALEXANDER PUENTES MARTINEZ

INSTRUCTOR:

ANDRES RUBIANO CUCARIAN

SENA

ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE(ADSO)

CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS

BOGOTÁ D.C. 14 DE MAYO DE 2024

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	5
MANUAL DE USUARIO - HYPERTROPHY FITNESS	6
HOME	6
ACERCA DE NOSOTROS	6
INICIAR SESIÓN	7
REGISTRARSE	9
CONSEJOS	11
MEDIDAS CORPORALES	12
INGRESAR MEDIDAS CORPORALES	13
VER SUS MEDIDAS CORPORALES GUARDAS	15
VER MEDIDAS CORPORALES INICIALES	17
CREAR RUTINA	18
AGREGAR UN EJERCICIO A LA BASE DE DATOS	19
VER LOS EJERCICIOS AGREGADOS A LA BASE DE DATOS	21
AGREGAR UN EJERCICIO AL PLAN DE ENTRENAMIENTO	22
PLAN DE ENTRENAMIENTO	25
VER RUTINA EN PLAN DE ENTRENAMIENTO	25
REPRODUCIR VIDEO DEL EJERCICIO SELECCIONADO EN EL PLAN DE ENTRENAMIENTO	26
MANUAL TÉCNICO - HYPERTROPHY FITNESS	27
INTRODUCCIÓN	27
REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	28
IDE	28
Visual Studio Code	28
FRONT-END	28
Html	28
Css	28
FRAMEWORK	29
React	29
BACKEND	29
Node	29

Express	29
Java Script	29
BASES DE DATOS.....	30
MySQL	30
FICHA TÉCNICA DE LA PAGINA WEB HIPERTROPHY FITNESS	31
FICHA TÉCNICA.....	31
HISTORIAS DE USUARIO	34
DIAGRAMAS DE CASOS DE USO.....	37
REGISTRAR.....	37
RECUPERAR CONTRASEÑA.....	37
INICIAR SESIÓN	38
INGRESAR MEDIDAS CORPORALES	38
BUSCAR MEDIDAS CORPORALES POR MES	39
INGRESAR EJERCICIO	39
CREAR RUTINA.....	40
VER PLAN DE ENTRENAMIENTO	40
REQUERIMIENTOS	41
FUNCIONALES	41
TABLA REGISTRO DE USUARIO	41
TABLA REGISTRO DE INICIO DE SESIÓN	42
TABLA RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA	43
TABLA REGISTRO DE MEDIDAS CORPORALES	44
TABLA BUSCAR MEDIDAS CORPORALES	45
TABLA INGRESAR EJERCICIOS.....	46
TABLA CREAR RUTINA.....	47
TABLA RUTINA DE EJERICICOS	48
NO FUNCIONALES	49
TABLA USABILIDAD	49
TABLA DISPONIBILIDAD	49
TABLA REGISTRO DE SEGURIDAD	50
TABLA REGISTRO DE DESEMPEÑO	50
DIAGRAMAS DE CLASES.....	51
DIAGRAMA DE COMPONENTES	52

MODELO ENTIDAD RELACIÓN	53
SCRIPT DE LA BASE DATOS	54
MAPA DE NAVEGACIÓN.....	56
COMPONENTES.....	57
HEADER.....	57
BOTONES	57
FORMULARIOS	57
SPINNERS.....	57
MANUAL DE INSTALACION	58
CONCLUSIONES.....	86
BIBLIOGRAFÍA.....	86

INTRODUCCIÓN

Hypertrophy Fitness está diseñado para proporcionar a los usuarios una plataforma intuitiva y segura para gestionar su entrenamiento físico, registrar medidas corporales, guardar videos de ejercicios y planificar rutinas de entrenamiento personalizadas. En este manual técnico, se proporciona una visión general detallada de la arquitectura del sistema, las tecnologías utilizadas y las medidas de seguridad implementadas para garantizar un funcionamiento eficiente y seguro de la aplicación. Estos manuales, incluyendo el Manual de Usuario, Manual Técnico y Manual de Instalación, ayudarán a los usuarios a comprender plenamente el funcionamiento de Hypertrophy Fitness y a aprovechar al máximo todas sus funcionalidades.

OBJETIVOS

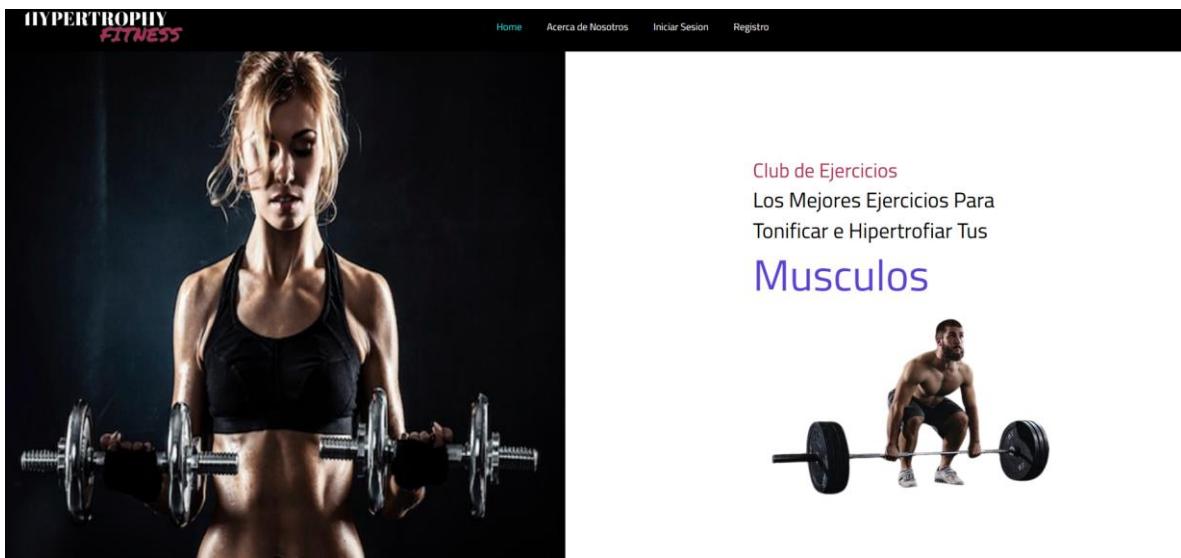
Proporcionar una guía clara y detallada que permita a los usuarios comprender y aprovechar al máximo todas las funcionalidades de la aplicación.

MANUAL DE USUARIO - HYPERTROPHY FITNESS

HOME

- Ingresar a la página web.

Nota: Por defecto la página web siempre que ingrese entrara en home.

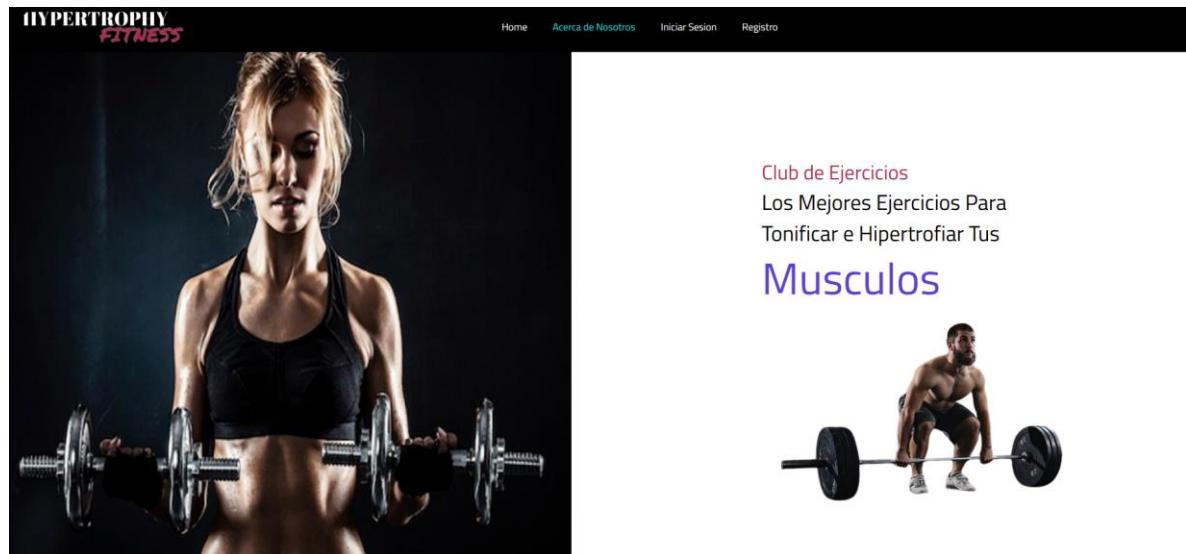


Club de Ejercicios
Los Mejores Ejercicios Para
Tonificar e Hipertrofiar Tus
Musculos

- Felicitaciones se encuentra en Home.

ACERCA DE NOSOTROS

- Ingrese a la página web.
- De clic Acerca de nosotros.

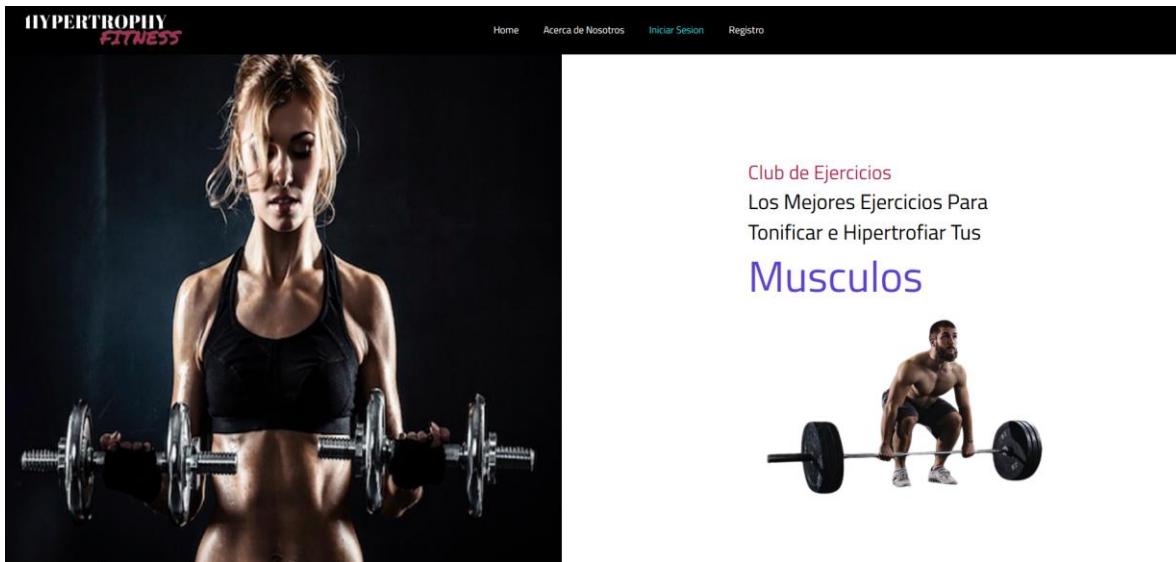


Club de Ejercicios
Los Mejores Ejercicios Para
Tonificar e Hipertrofiar Tus
Musculos

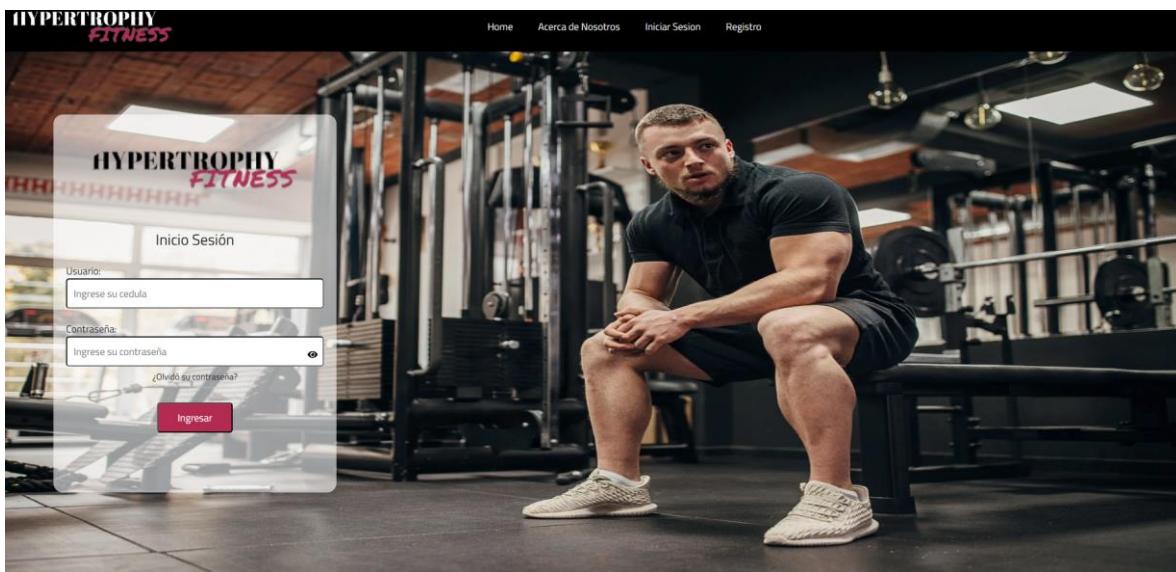
- Felicitaciones se encuentra en acerca de nosotros.

INICIAR SESIÓN

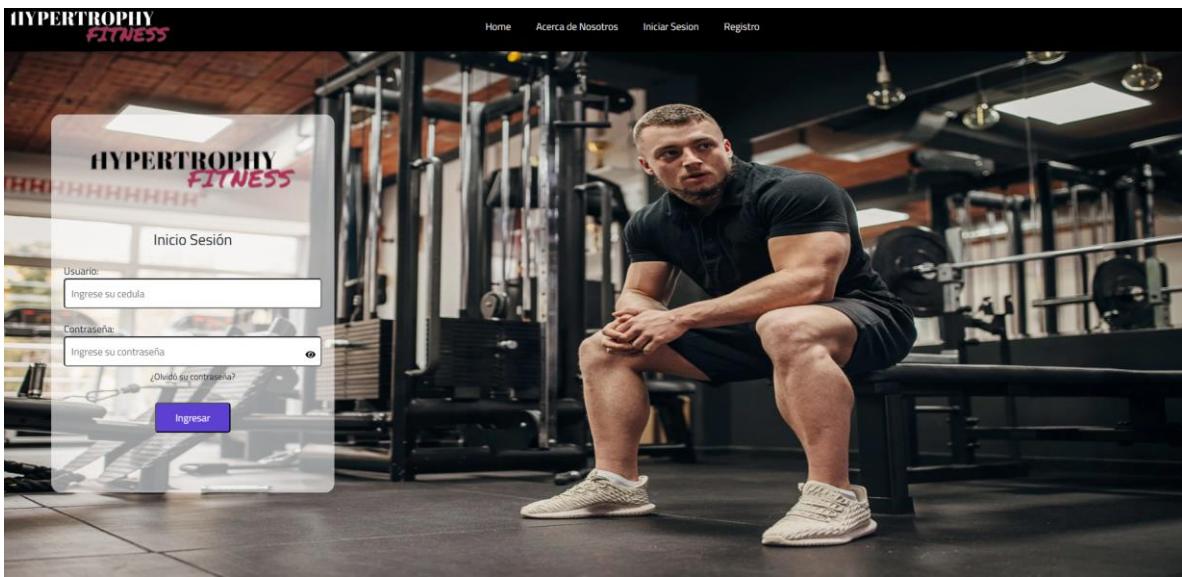
- Ingrese a la página web.
- De clic en iniciar sesión.



1. Ingresar los datos solicitados



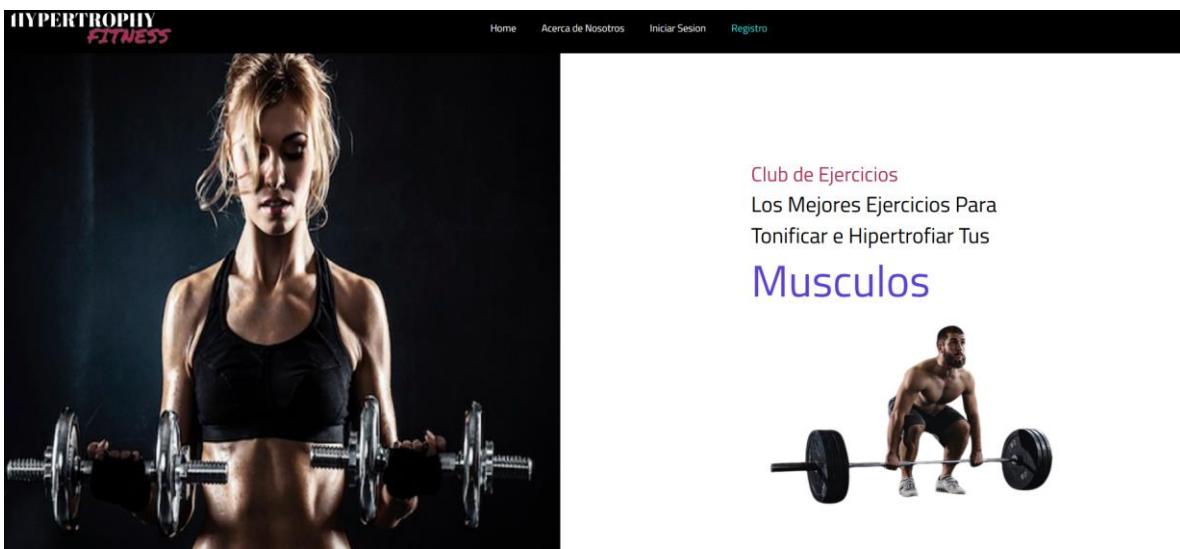
- De clic sobre el botón ingresar (el botón cambiara a color morado)



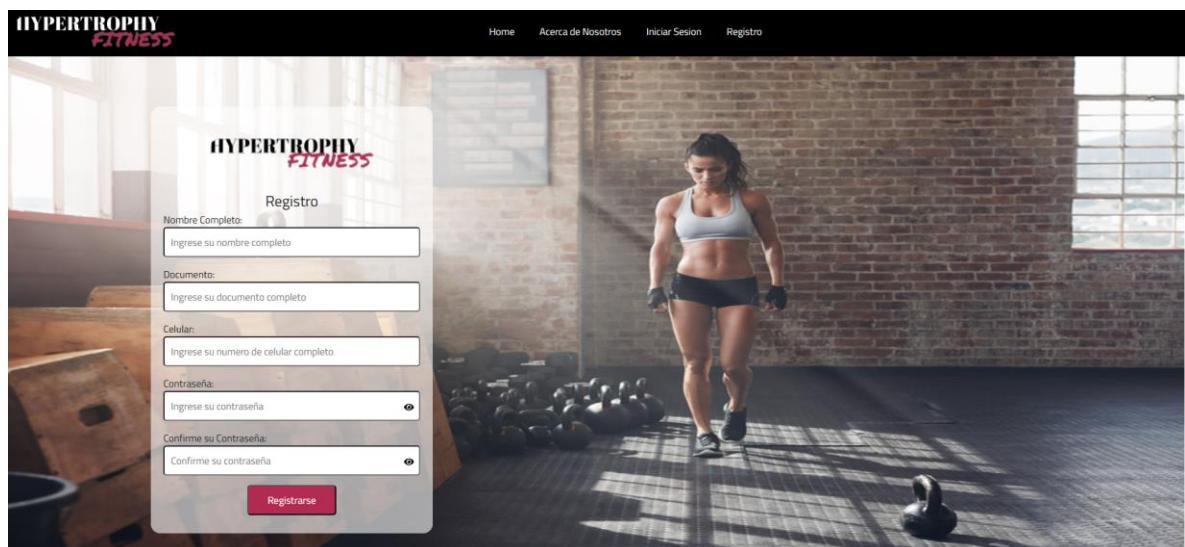
- Felicidades acaba de iniciar sesión exitosamente.

REGISTRARSE

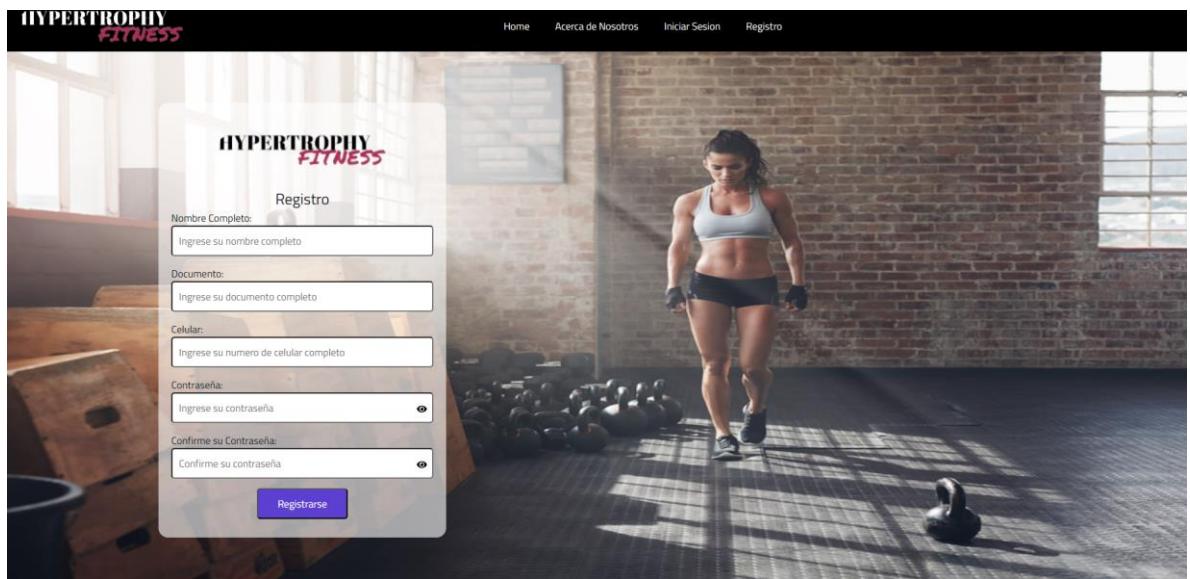
- Ingrese a la página web.
- De clic en registro.



- Ingrese los datos del formulario. (Recuerde que todos los campos deben ser llenados obligatoriamente)



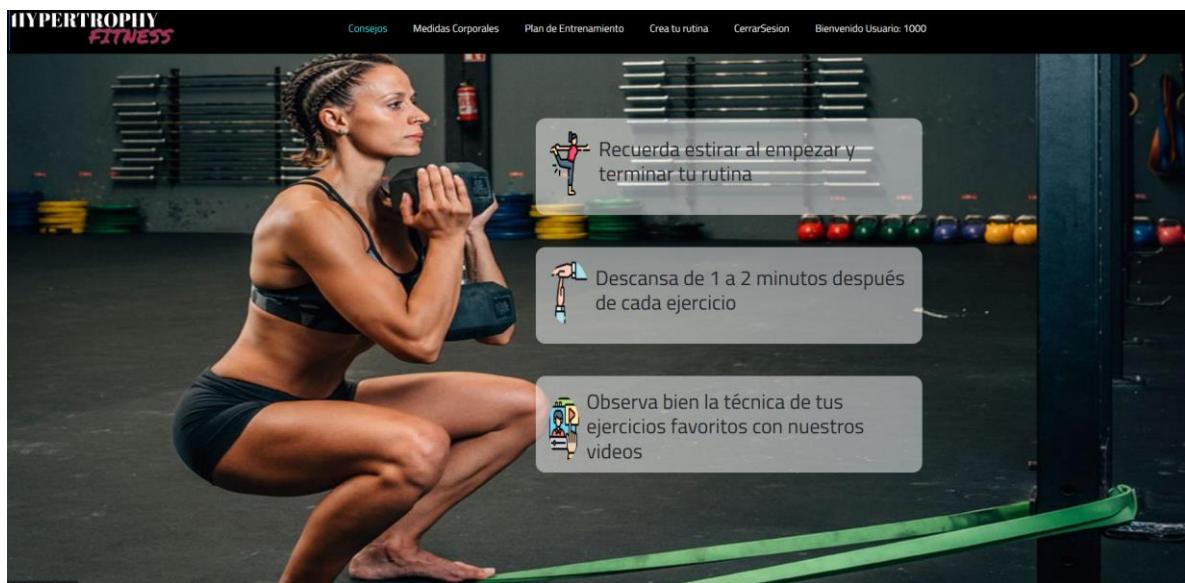
- De clic en el botón registrarse. (El botón cambia de color al dar clic sobre este).



- Felicidades acaba de registrarse exitosamente.

CONSEJOS

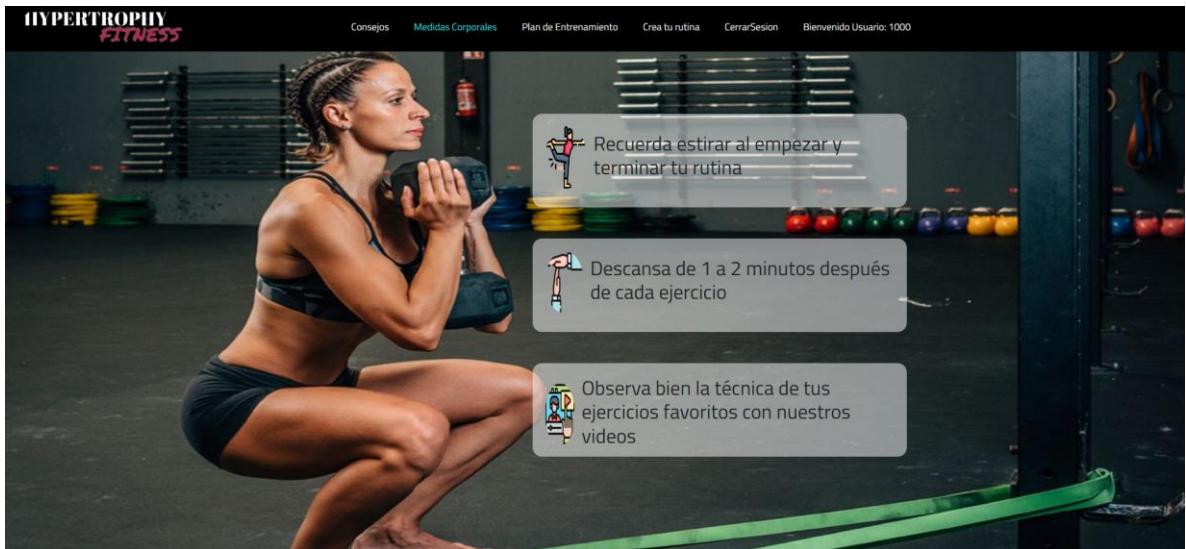
- Por defecto siempre que inicie sesión la pagina web ingresara a consejos si desea desplazarse hacia otra pestaña solo debe dar clic en consejos.



- Felicitaciones acaba de ingresar a consejos exitosamente.

MEDIDAS CORPORALES

- De clic en medidas corporales.



- Felicitaciones acaba de ingresar a medidas corporales exitosamente.

Medidas Corporales
mayo / 2024

Hombros
Ingrese su medida en centímetros

Pecho
Ingrese su medida en centímetros

Cintura
Ingrese su medida en centímetros

Glúteos
Ingrese su medida en centímetros

Bicep Derecho
Ingrese su medida en centímetros

Bicep Izquierdo
Ingrese su medida en centímetros

Antebrazo Derecho
Ingrese su medida en centímetros

Antebrazo Izquierdo
Ingrese su medida en centímetros

Pierna Derecha
Ingrese su medida en centímetros

Pierna Izquierda
Ingrese su medida en centímetros

Guardar

Medidas Corporales Mensuales

enero 2023 Generar

Medidas Corporales Iniciales

Mostrar

INGRESAR MEDIDAS CORPORALES

- Diríjase al contenedor nombrado MEDIDAS CORPORALES.

Medidas Corporales

mayo / 2024

Hombros

Pecho

Cintura

Glúteos

Bíceps Derecho Bíceps Izquierdo

Antebrazo Derecho Antebrazo Izquierdo

Pierna Derecha Pierna Izquierda

Guardar

- Ingrese los datos del formulario de medidas corporales. (Debe llenar todos los campos obligatoriamente)

NOTA(Si va a ingresar un numero decimal recuerde hacerlo con un punto (.))

Ejemplo: 35.5

Medidas Corporales

mayo / 2024

Hombros

Pecho

Cintura

Glúteos

Bíceps Derecho Bíceps Izquierdo

Antebrazo Derecho Antebrazo Izquierdo

Pierna Derecha Pierna Izquierda

Guardar

- De clic en el botón guardar si ya lleno todos los campos del formulario. (el botón cambiara de color a morado al hacer clic)

Medidas Corporales

mayo / 2024

Hombros

Pecho

Cintura

Glúteos

Bicep Derecho Bicep Izquierdo

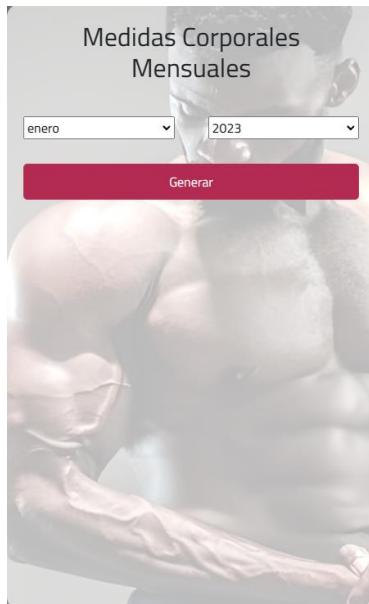
Antebrazo Derecho Antebrazo Izquierdo

Pierna Derecha Pierna Izquierda

- Felicitaciones acaba de ingresar sus medidas corporales con éxito.

VER SUS MEDIDAS CORPORALES GUARDAS

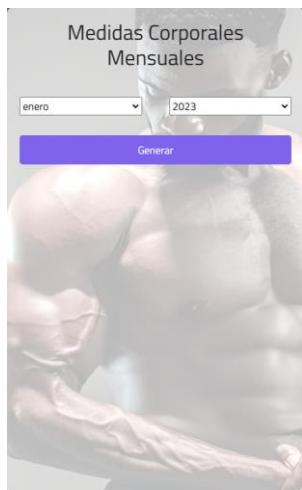
- Diríjase al contenedor de medidas mensuales.



- Seleccione el mes y el año en el que registro sus medidas corporales.



- De clic en el botón generar. (el botón cambiara de color a morado al hacer clic)



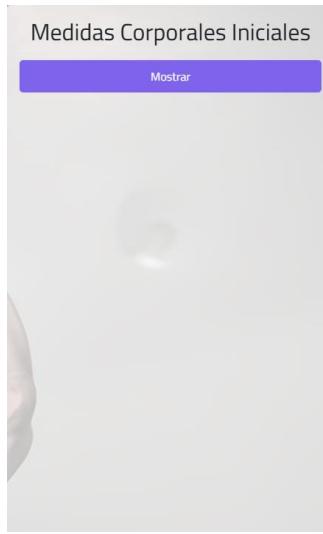
- Felicitaciones ahora puede ver sus medidas corporales filtradas.

VER MEDIDAS CORPORALES INICIALES

- Diríjase al contenedor de medidas corporales iniciales.



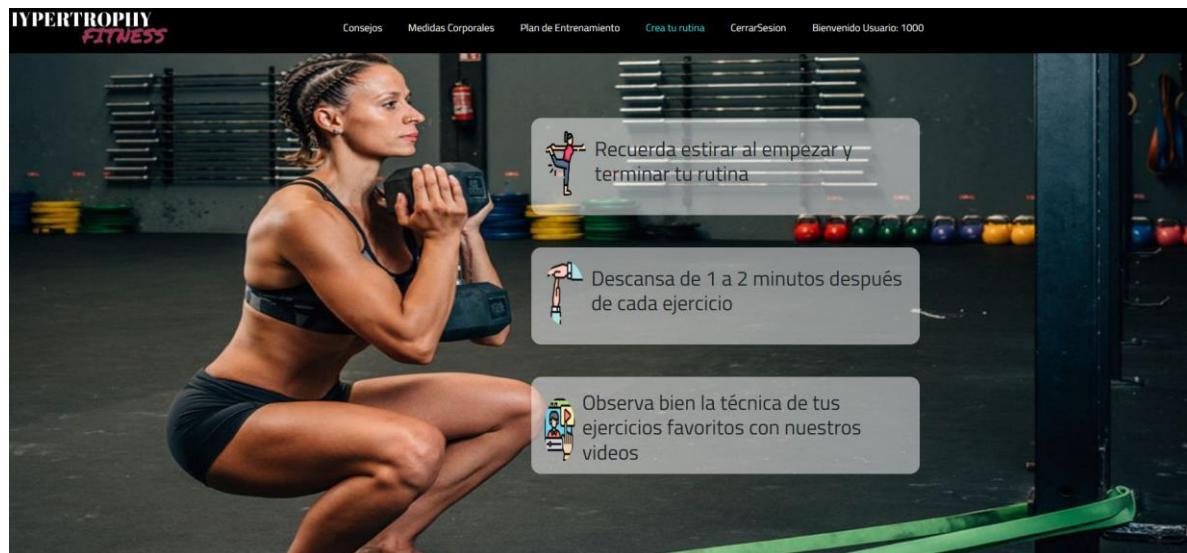
- De clic en el botón mostrar (el botón cambiara morado al hacer clic sobre el).



- Felicitaciones ahora puede ver sus medidas corporales iniciales.

CREAR RUTINA

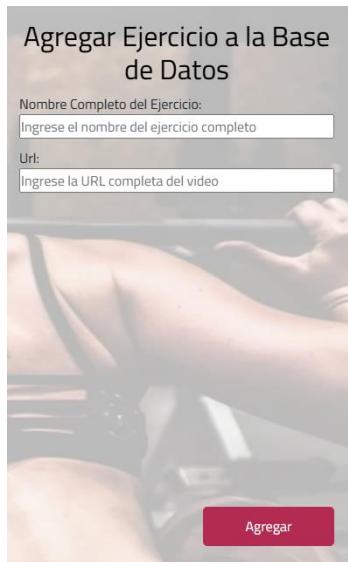
- De clic en la sección de crear rutina.



- Felicitaciones acaba de ingresar con éxito a crear rutina.

AGREGAR UN EJERCICIO A LA BASE DE DATOS

- Diríjase al contenedor agregar ejercicio a la base de datos.



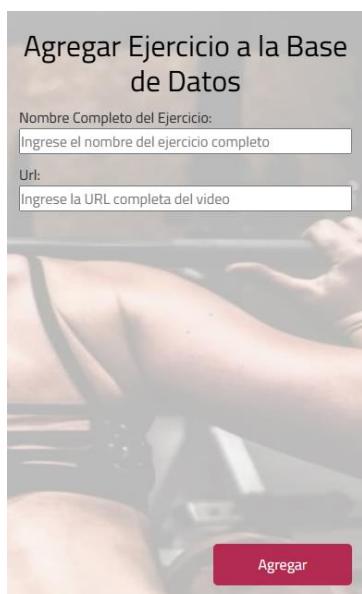
- Seleccione el grupo muscular al cual va a agregar el ejercicio. (el grupo seleccionado cambiara a color morado).



- Diligencie el formulario del contenedor. (Debe llenar todos los campos obligatoriamente.)

NOTA: en URL debe colocar el enlace de Youtube del video que quiere guardar.

NOTA: Al ingresar el nombre del ejercicio no dejar espacios en blanco al final.



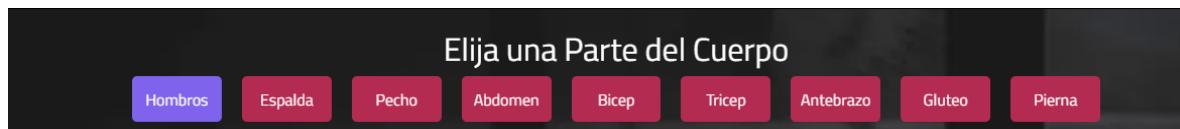
- De clic en el botón agregar (el botón cambiara a morado al hacer click sobre el)



- Felicitaciones acaba de agregar un ejercicio a la base de datos.

VER LOS EJERCICIOS AGREGADOS A LA BASE DE DATOS.

- De clic en la parte del cuerpo en la que guardo el ejercicio. (Esta cambiara a color morado cuando este seleccionada)



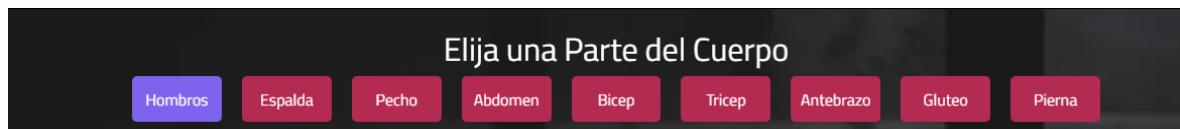
- Diríjase al contenedor lista de ejercicios grupo muscular.



- Felicitaciones ahora puede ver los ejercicios guardados.

AGREGAR UN EJERCICIO AL PLAN DE ENTRENAMIENTO

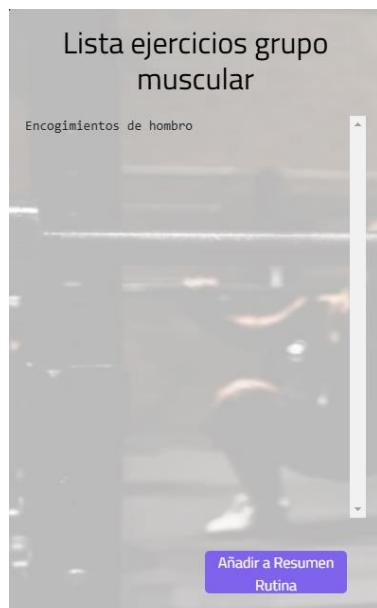
- De clic en la parte del cuerpo en la que guardo el ejercicio. (Esta cambiara a color morado cuando este seleccionada)



- Diríjase al contenedor lista de ejercicios grupo muscular.



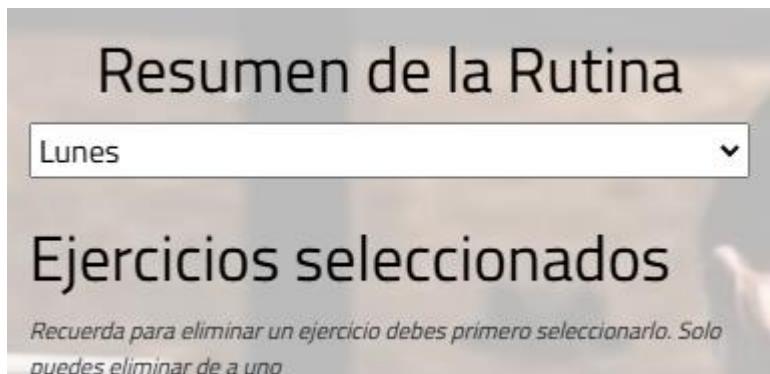
- De clic en el botón añadir al resumen. (este cambiara a color morado al dar clic sobre el).



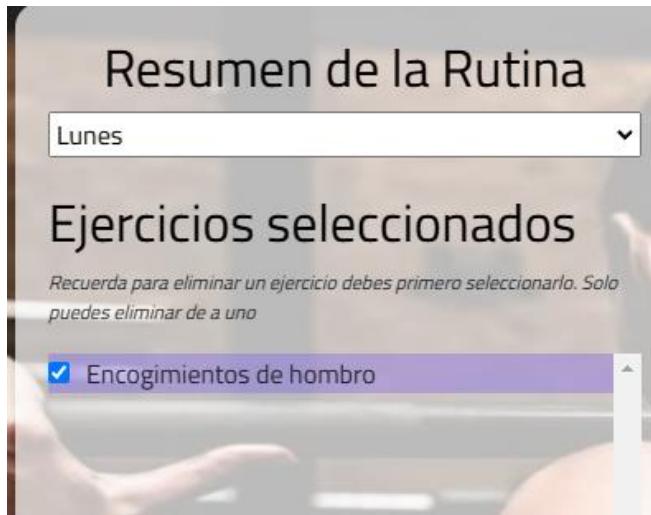
- Diríjase al contenedor resumen de la rutina.



- Despliegue el menú y seleccione el día de la rutina en el que quiere guardar el ejercicio.



- Marque el check lis de los ejercicios que desea agregar (estos se resaltaran en morado al ser seleccionados).



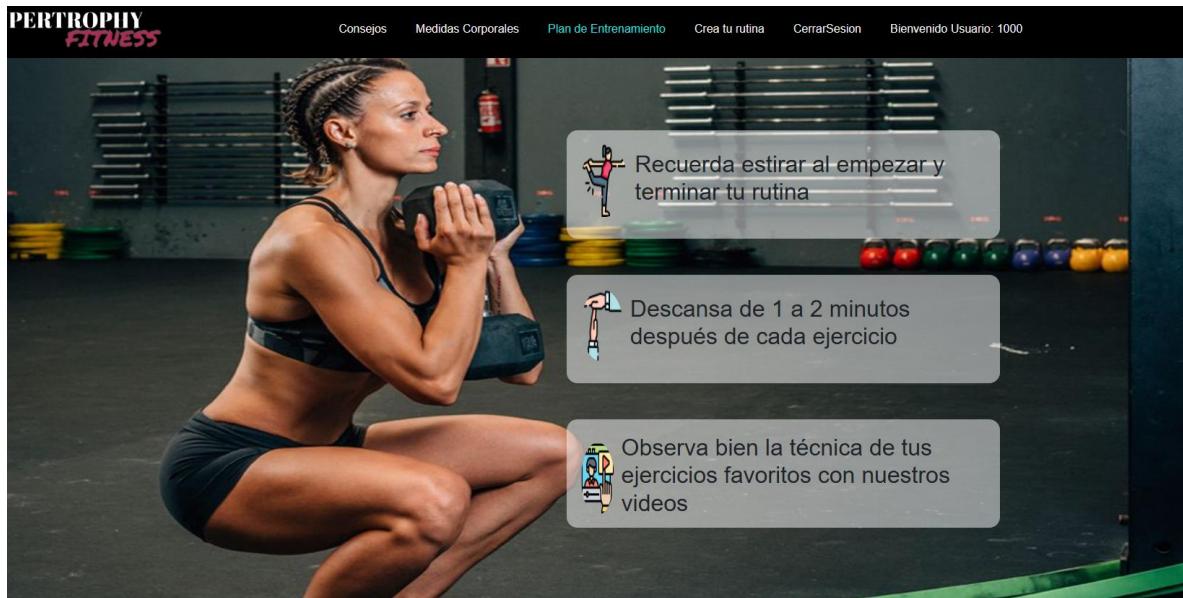
- De clic en guardar cambios. (el botón cambiara de color a morado al dar clic sobre el).



- Felicitaciones a guardado el ejercicio en el plan de entrenamiento con éxito.

PLAN DE ENTRENAMIENTO

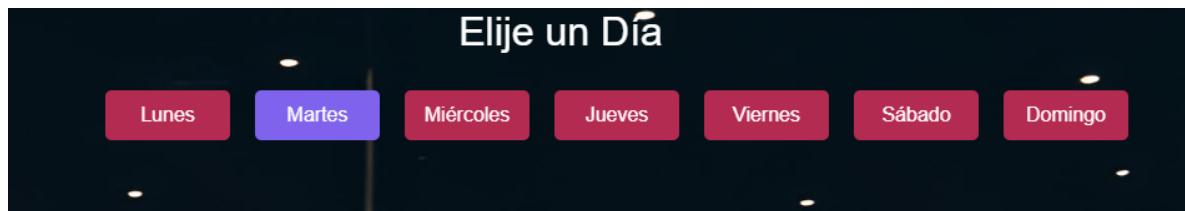
- De clic en plan de entrenamiento



- Felicidades a llegado exitosamente a plan de entrenamiento.

VER RUTINA EN PLAN DE ENTRENAMIENTO

- Selección el día de entrenamiento. (El día seleccionado cambiara a color morado).



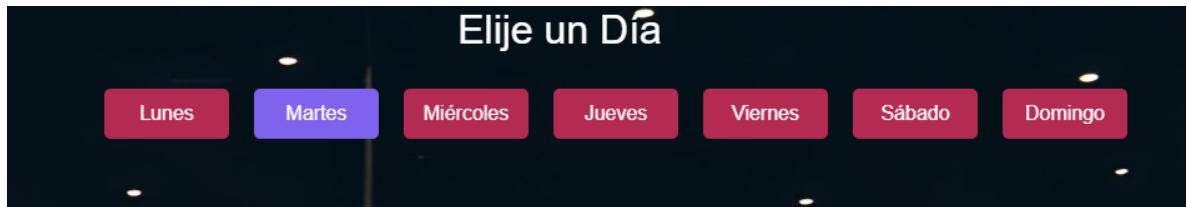
- Diríjase al contenedor lista de ejercicio.



- Felicitaciones ahora puede ver su plan de entrenamiento.

REPRODUCIR VIDEO DEL EJERCICIO SELECCIONADO EN EL PLAN DE ENTRENAMIENTO

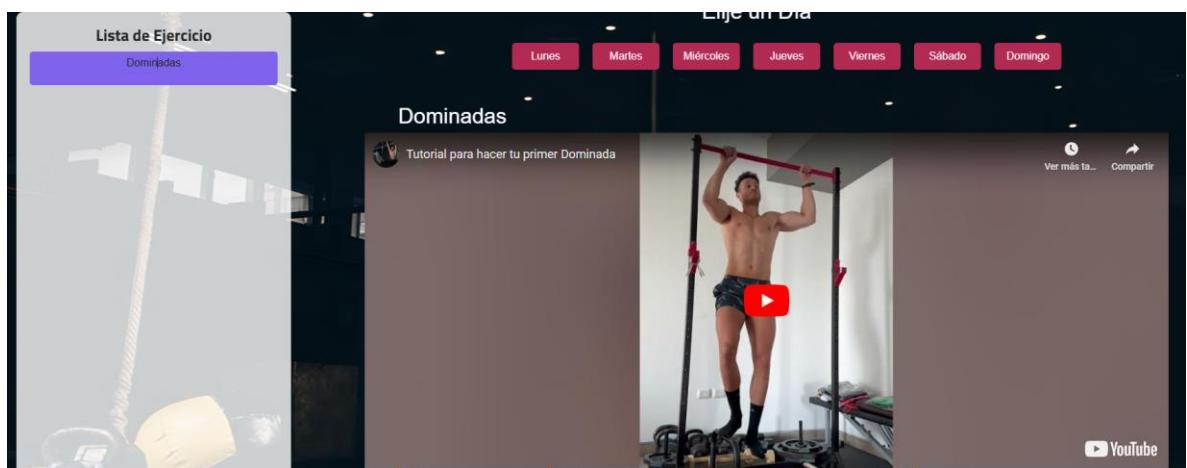
- Selección el día de entrenamiento. (El día seleccionado cambiara a color morado).



- Diríjase al contenedor lista de ejercicio.



- De clic en reproducir video.



- Felicitaciones ahora puede ver su plan de entrenamiento.

MANUAL TÉCNICO - HYPERTROPHY FITNESS

INTRODUCCIÓN

Hypertrophy Fitness utiliza una arquitectura cliente-servidor, donde el cliente es el navegador web del usuario y el servidor es la aplicación alojada en un servidor web.

La aplicación está desarrollada utilizando tecnologías web como HTML, CSS, JavaScript para el frontend y un lenguaje de programación como Python o JavaScript para el backend.

Se utiliza una base de datos relacional como MySQL o PostgreSQL para almacenar los datos de usuarios, medidas corporales, videos de ejercicios, y rutinas de entrenamiento.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

IDE

Visual Studio Code

Es un editor de código fuente ligero pero potente que se ejecuta en el escritorio y está disponible para Windows, macOS y Linux. Viene con soporte integrado para JavaScript, TypeScript y Node.js y tiene un rico ecosistema de extensiones para otros lenguajes (como C++, C#, Java, Python, PHP y Go) y tiempos de ejecución (como .NET y Unity). Además, Visual Studio Code le permite ampliar a los usuarios su capacidad a través de extensiones. Las extensiones de Visual Studio Code pueden agregar más características a la experiencia general. (Microsoft, s.f.).

FRONT-END

Html

(Lenguaje de Marcas de Hipertexto, del inglés HyperText Markup Language) es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web. Donde "Hipertexto" hace referencia a los enlaces que conectan páginas web entre sí, ya sea dentro de un único sitio web o entre sitios web. Los enlaces son un aspecto fundamental de la Web. También, HTML utiliza "marcas" para etiquetar texto, imágenes y otro contenido para mostrarlo en un navegador Web. Las marcas HTML incluyen "elementos" especiales como <head>, <title>, <body>, entre otros. (Mozilla, s.f.).

Css

Hojas de Estilo en Cascada (del inglés Cascading Style Sheets) o CSS es el lenguaje de estilos utilizado para describir la presentación de documentos HTML o XML (incluyendo varios lenguajes basados en XML como SVG, MathML o XHTML). También, CSS es utilizado para diseñar y dar estilo a las páginas web, por ejemplo, alterando la fuente, color, tamaño y espaciado del contenido, dividirlo en múltiples columnas o agregar animaciones y otras características decorativas. Este módulo proporciona un suave comienzo hacia el dominio de CSS con los conceptos básicos acerca de su funcionamiento, la sintaxis y la manera en que el usuario puede comenzar a utilizarlo para agregar estilos al HTML. (Mozilla, s.f.).

FRAMEWORK

React

ReactJS es una de las librerías más populares de JavaScript para el desarrollo de aplicaciones móviles y web. Creada por Facebook, React contiene una colección de fragmentos de código JavaScript reutilizables utilizados para crear interfaces de usuario (UI) llamadas componentes.

Es importante señalar que ReactJS no es un framework de JavaScript. Esto porque sólo es responsable de renderizar los componentes de la capa de vista de una aplicación. React es una alternativa a frameworks como Angular y Vue, que permiten crear funciones complejas. (Hostinger, s.f.).

BACKEND

Node

Node.js es un entorno de ejecución de un solo hilo, de código abierto y multiplataforma para crear aplicaciones de red y del lado del servidor rápidas y escalables. Se ejecuta en el motor de ejecución de JavaScript V8, y utiliza una arquitectura de E/S basada en eventos y sin bloqueos, lo que la hace eficiente y adecuada para aplicaciones en tiempo real. (Kinsta, s.f.).

Express

Express.js es el framework backend más popular para Node.js, y es una parte extensa del ecosistema JavaScript. Está diseñado para construir aplicaciones web de una sola página, multipágina e híbridas, también se ha convertido en el estándar para desarrollar aplicaciones backend con Node.js, y es la parte backend de algo conocido como la pila MEVN. (Kinsta, s.f.).

Java Script

JavaScript es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que te permite implementar funciones complejas en páginas web, cada vez que una página web hace algo más que sentarse allí y mostrar información estática para que la veas, muestra oportunas actualizaciones de contenido, mapas interactivos, animación de Gráficos 2D/3D, desplazamiento de máquinas reproductoras de vídeo, etc. (Mozilla, s.f.).

BASES DE DATOS

MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales. Es un software de código abierto desarrollado por Oracle. Se considera como la base de datos de código abierto más utilizada en el mundo. (HubSpot, s.f.).

FICHA TÉCNICA DE LA PAGINA WEB HIPERTROPHY FITNESS

FICHA TÉCNICA

FICHA TECNICA DE PROYECTO HYPERSTROPHY FITNESS	
Nombre del producto	Hipertrophy fitness
Línea de versión	1.0
Versiones anteriores	N/A
Versión actual	1.0
Objetivo	Desarrollar un sitio web que permita a los usuarios almacenar videos instructivos sobre cómo realizar ejercicios de forma correcta, especialmente cuando no cuentan con la supervisión de un entrenador o están en las etapas iniciales del fitness. Además, se podrá guardar y gestionar rutinas de entrenamiento personalizadas.
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO	
Descripción general producto	"Hypertrophy Fitness" es una plataforma web diseñada para brindar a los entusiastas del fitness una experiencia integral y personalizada en su viaje hacia una vida más saludable y activa. La página web ofrece una amplia gama de funcionalidades destinadas a ayudar a los usuarios a alcanzar sus objetivos de entrenamiento y mejorar su bienestar físico. La página de inicio de "Hypertrophy Fitness" da la bienvenida a los usuarios con una interfaz intuitiva y atractiva, que les invita a explorar todas las características y recursos disponibles. Desde la página de inicio, los usuarios pueden acceder a diferentes secciones de la plataforma, incluyendo: <ol style="list-style-type: none">1. Home.2. Acerca de nosotros.3. Inicio de sesión.4. Registro.5. Cambio de contraseña.6. Consejos.7. Medidas corporales.8. Crear rutina.9. Plan de entrenamiento.

	<p>En resumen, "Hypertrophy Fitness" es mucho más que una simple plataforma de ejercicio. Es un recurso completo diseñado para inspirar, motivar y apoyar a los usuarios en su viaje hacia una vida más activa y saludable. Con su amplia variedad de características y recursos, "Hypertrophy Fitness" se posiciona como el compañero ideal para aquellos que buscan alcanzar sus metas de fitness y bienestar.</p>
ARQUITECTURA	
La arquitectura que se empleo para el desarrollo del proyecto pagina web hypertrophy fitness fue MVC (modelo vista controlador).	
MODELO	
<ul style="list-style-type: none"> • El Modelo representa la estructura de datos y la lógica de negocio de la aplicación. En este caso, el Modelo estaría compuesto por la lógica para gestionar la información de usuarios, medidas corporales, ejercicios y rutinas de entrenamiento. • En la capa del Modelo se incluirían la lógica para interactuar con la base de datos MySQL, mediante consultas para la inserción, actualización y recuperación de datos. 	
VISTA	
<ul style="list-style-type: none"> • La Vista es la interfaz de usuario con la que interactúan los usuarios finales. Se compone de HTML, CSS y React para proporcionar una experiencia visual atractiva y amigable. • HTML se utilizará para estructurar y definir el contenido de las páginas web, mientras que CSS se utilizará para aplicar estilos y diseño a los elementos HTML. • React se utilizará para la creación de componentes reutilizables que formarán la interfaz de usuario dinámica de la aplicación, permitiendo la actualización de la Vista en respuesta a las acciones del usuario. 	
CONTROLADOR	
<ul style="list-style-type: none"> • El Controlador actúa como intermediario entre el Modelo y la Vista, procesando las solicitudes del usuario y coordinando las acciones correspondientes. • En este caso, Node.js y Express.js se utilizarán para implementar el Controlador, gestionando las rutas de la aplicación y controlando la lógica de negocio. • JavaScript se utilizará para escribir la lógica del Controlador, permitiendo la interacción con el Modelo para realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) en la base de datos. 	

HARDWARE

- Procesador: Intel Core i3 de cualquier generación o equivalente de otro fabricante.
- Memoria RAM: 4 GB.
- Almacenamiento: Disco duro con al menos 128 GB de espacio disponible.
- Conectividad: Conexión a Internet (por cable o inalámbrica).
- Pantalla: Cualquier pantalla que permita visualizar contenido web de forma legible.

SOFTWARE

- Sistema operativo: Windows 7 o superior, macOS 10.12 o superior, o una distribución de Linux compatible.
- Navegador web: Cualquier navegador moderno y actualizado, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, entre otros.

HISTORIAS DE USUARIO

Nº	HISTORIA DE USUARIO	
01	NOMBRE DE LA HISTORIA	Registrar un usuario.
COMO:	Usuario.	
QUIERO:	Poder registrarme en el sistema ingresando mi nombre completo, documento, celular, contraseña y confirmar contraseña.	
PARA:	Poder acceder a todas las funcionalidades de la plataforma y guardar mis datos de forma segura.	

Nº	HISTORIA DE USUARIO	
02	NOMBRE DE LA HISTORIA	Iniciar Sesión.
COMO:	Usuario registrado.	
QUIERO:	Poder iniciar sesión en el sistema ingresando mi correo electrónico y contraseña.	
PARA:	Acceder a mi cuenta y utilizar todas las funcionalidades disponibles.	

Nº	HISTORIA DE USUARIO	
03	NOMBRE DE LA HISTORIA	Recuperar contraseña.
COMO:	Usuario registrado.	
QUIERO:	Tener la opción de recuperar mi contraseña en caso de olvidarla.	
PARA:	Poder restablecer el acceso a mi cuenta de forma segura y rápida.	

Nº	HISTORIA DE USUARIO	
04	NOMBRE DE LA HISTORIA	Registrar medidas corporales
COMO:	Usuario registrado.	
QUIERO:	Poder ingresar las medidas corporales de mi cuerpo.	
PARA:	Hacer un seguimiento de mi progreso en el fitness y establecer metas realistas.	

Nº	HISTORIA DE USUARIO	
05	NOMBRE DE LA HISTORIA	Buscar medidas corporales
COMO:	Usuario registrado.	
QUIERO:	Tener la capacidad de buscar mis medidas corporales anteriores.	
PARA:	Comparar mi progreso a lo largo del tiempo y evaluar mis resultados de entrenamiento.	

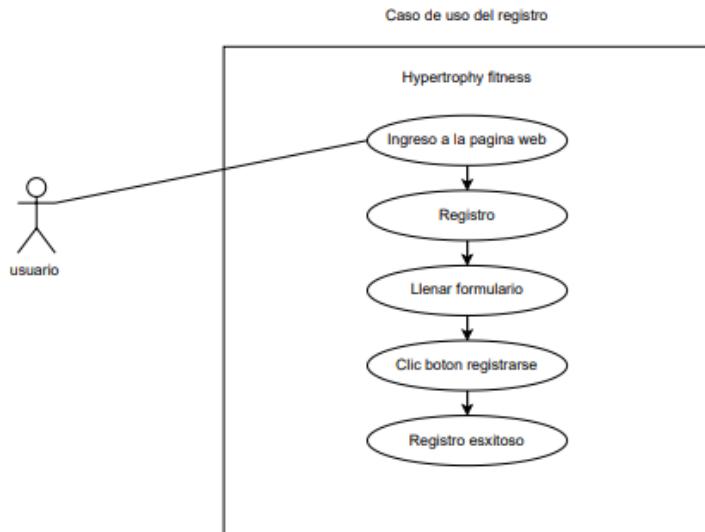
Nº	HISTORIA DE USUARIO	
06	NOMBRE DE LA HISTORIA	Ingresar ejercicios
COMO:	Usuario registrado.	
QUIERO:	Poder agregar nuevos ejercicios a la plataforma, incluyendo título, descripción y video instructivo.	
PARA:	Poder almacenar una lista de ejercicios para posteriormente crear mi rutina personal.	

Nº	HISTORIA DE USUARIO	
07	NOMBRE DE LA HISTORIA	Crear rutina
COMO:		Usuario registrado.
QUIERO:		Tener la opción de crear mi propia rutina de ejercicios seleccionando ejercicios de la base de datos.
PARA:		Personalizar mi entrenamiento de acuerdo a mis objetivos y preferencias individuales.

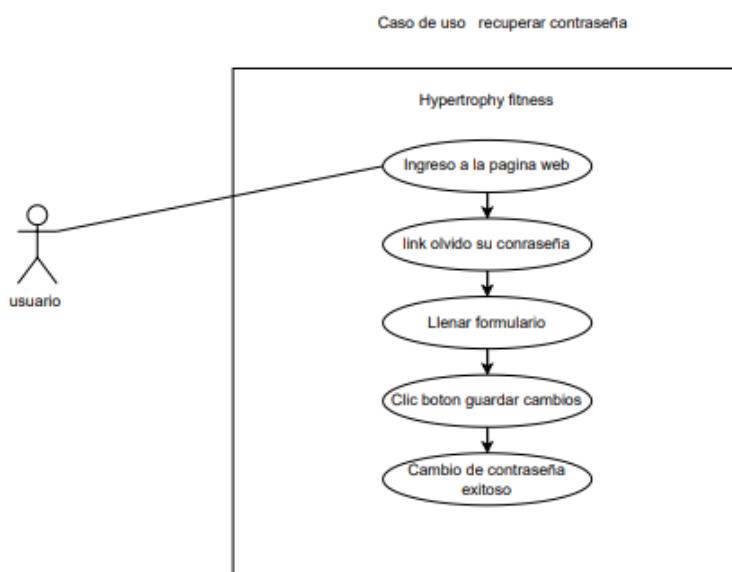
Nº	HISTORIA DE USUARIO	
08	NOMBRE DE LA HISTORIA	Ver rutina de ejercicio
COMO:		Usuario registrado.
QUIERO:		Poder visualizar mi rutina de ejercicios en la plataforma.
PARA:		Seguir un plan de entrenamiento estructurado y realizar los ejercicios de manera efectiva.

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

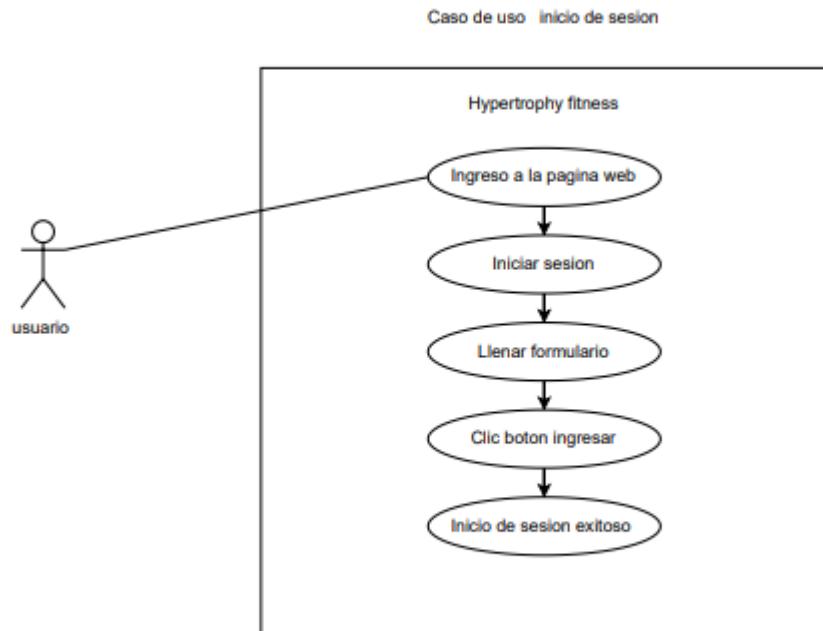
REGISTRAR



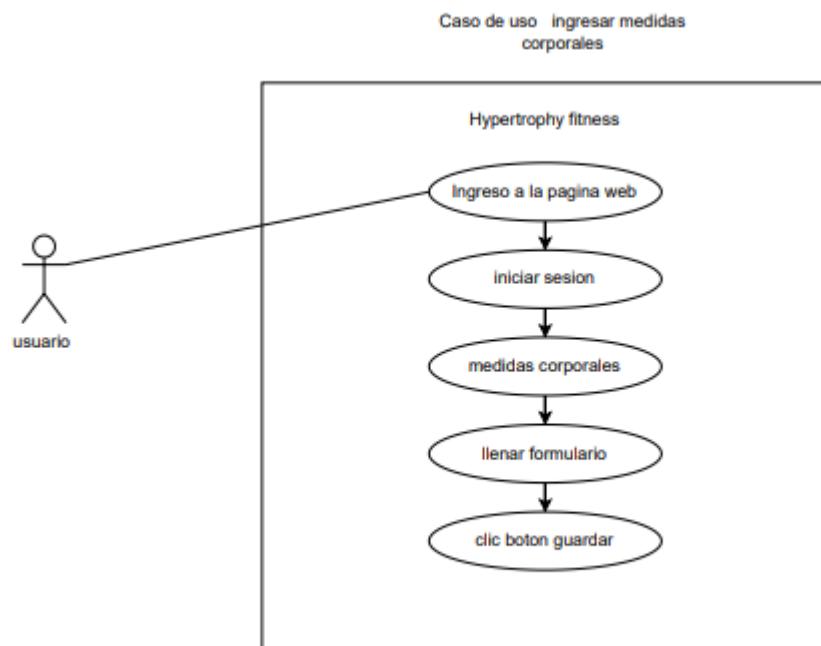
RECUPERAR CONTRASEÑA



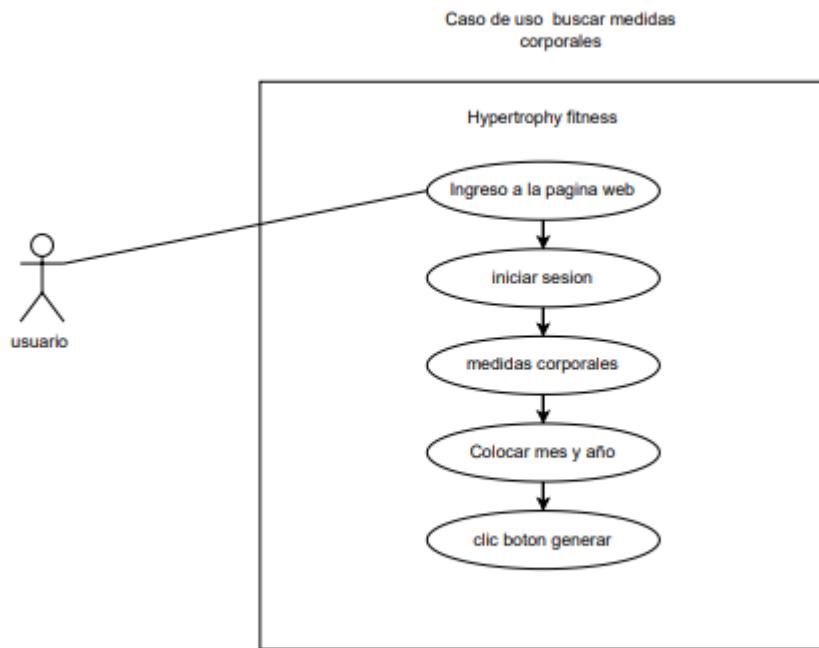
INICIAR SESIÓN



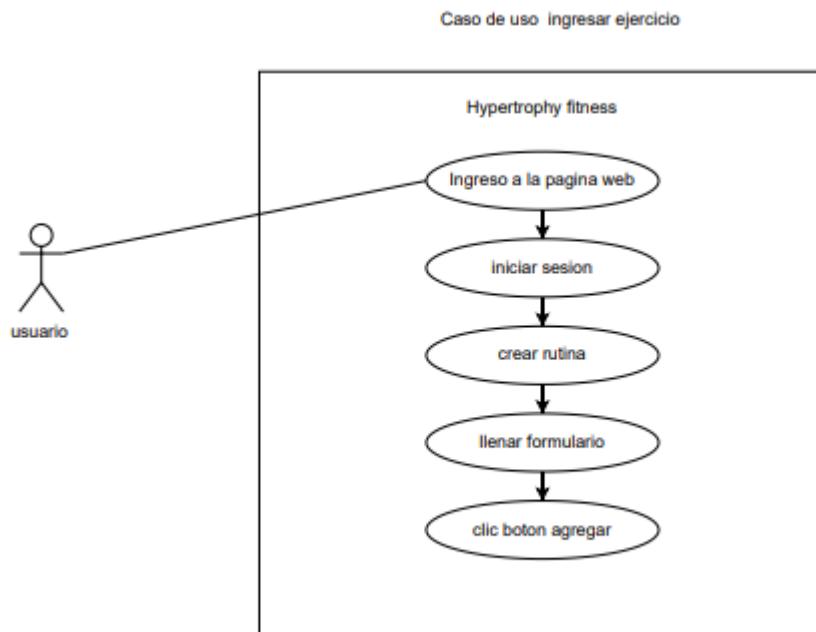
INGRESAR MEDIDAS CORPORALES



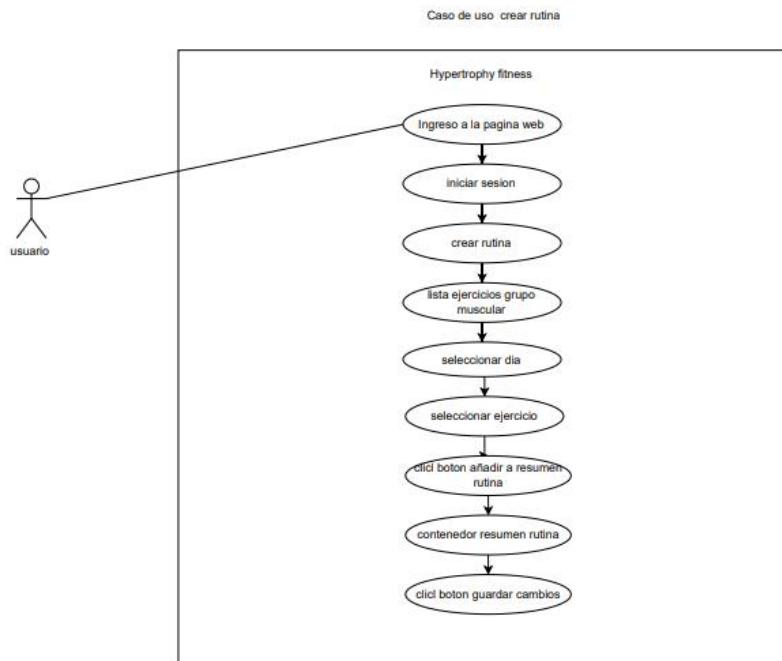
BUSCAR MEDIDAS CORPORALES POR MES



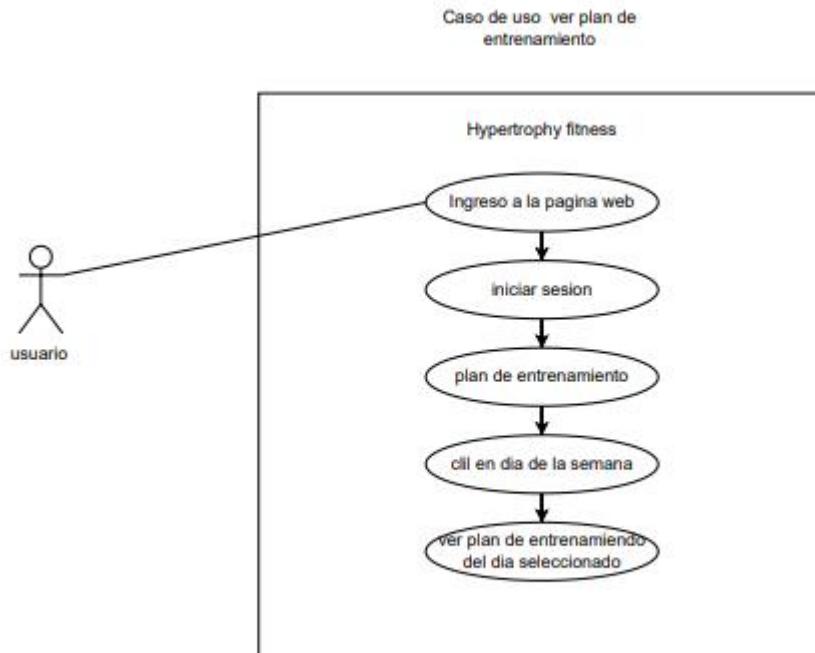
INGRESAR EJERCICIO



CREAR RUTINA



VER PLAN DE ENTRENAMIENTO



REQUERIMIENTOS

FUNCIONALES

A continuación, se definirán los requisitos funcionales identificados para el desarrollo de este proyecto. Estos requisitos son:

TABLA REGISTRO DE USUARIO

ID	001			
Nombre	Registrar un usuario			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Persona que desea registrarse en la página web.			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
Permitir que los usuarios se registren en la aplicación página web información básica como nombre completo, documento de identidad, celular y contraseña.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Documento de identidad • Celular • Contraseña 		<ul style="list-style-type: none"> • Registrado exitosamente en la aplicación. 		
PRECONDICIONES				
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación está disponible en la web. • El usuario tiene acceso a una conexión a Internet. 		<ul style="list-style-type: none"> • El usuario registrado puede iniciar sesión en la página web utilizando las credenciales proporcionadas durante el registro. 		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor	Respuesta del sistema		
1	El usuario accede a la opción de registro en la página web.			
2	El usuario ingresa su nombre, documento de identidad, celular y contraseña.			
3		El sistema registra al usuario exitosamente.		
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 				

TABLA REGISTRO DE INICIO DE SESIÓN

ID	002					
Nombre	Iniciar sesión					
Tipo	Indispensable					
Prioridad	Esencial					
Actores involucrados	Persona que ya está registrada en la aplicación y desea acceder a su cuenta.					
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO						
Proporcionar a los usuarios registrados la capacidad de iniciar sesión de manera segura en la página web.						
ENTRADAS		SALIDAS				
<ul style="list-style-type: none"> Documento de identidad Contraseña 		<ul style="list-style-type: none"> Permitir al usuario acceder a su cuenta y utilizar todas las funcionalidades de la página web. 				
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario está registrado en la página web. El documento de identidad y la contraseña proporcionados son válidos y coinciden con los datos almacenados en la base de datos. 		<ul style="list-style-type: none"> El usuario tiene acceso a su cuenta y puede comenzar a utilizar la página web. 				
FLUJO NORMAL DE EVENTOS						
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema			
1	El usuario accede a la opción de inicio de sesión en la página web.					
2	El usuario ingresa su cedula y contraseña.					
3			El sistema verifica las credenciales del usuario.			
4			Si las credenciales son válidas, el sistema permite al usuario acceder a su cuenta.			
CAMINOS ALTERNATIVOS						
No. actividad en flujo normal		Acción del actor	Respuesta del sistema			
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal					
1	2	El usuario olvida su contraseña y solicita restablecerla	El sistema envía al usuario al apartado de recuperar contraseña al acceder al link			
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS						
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 						

TABLA RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA

ID	003			
Nombre	Recuperar contraseña			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Persona que utiliza página web para recuperar su contraseña.			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
Proporcionar acceso rápido para que el usuario pueda realizar el cambio de su contraseña de una forma sencilla.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none"> El usuario debe acceder por el link de cambio de contraseña en el apartado de iniciar sesión. 		<ul style="list-style-type: none"> El usuario es direccionado a la pantalla de cambio de contraseña. 		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none"> El usuario ha registrado en la página web. El dispositivo del usuario tiene una conexión a internet activa. 		<ul style="list-style-type: none"> Las contraseñas y confirmar contraseña deben coincidir. 		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor	Respuesta del sistema		
1	El usuario accede a al link de recuperar contraseña.			
2	El usuario completa el formulario de cambio de contraseña.			
3		El cambio de contraseña ha sido exitoso.		
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 				

TABLA REGISTRO DE MEDIDAS CORPORALES

ID	004					
Nombre	Registrar medidas corporales					
Tipo	Indispensable					
Prioridad	Esencial					
Actores involucrados	Persona que utiliza la página web para registrar sus medidas corporales.					
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO						
proporcionar acceso rápido para que el usuario pueda registrar sus medidas corporales de una forma sencilla.						
ENTRADAS		SALIDAS				
<ul style="list-style-type: none"> Hombros Pecho Cintura Glúteos Bicep derecho Bicep izquierdo Antebrazo derecho Antebrazo izquierdo Pierna derecha Pierna izquierda 		<ul style="list-style-type: none"> El registro de medidas corporales ha sido exitoso. 				
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario ha iniciado sesión en la página web. El usuario tiene acceso a la función registrar medidas corporales. El dispositivo del usuario tiene una conexión a internet activa. 		<ul style="list-style-type: none"> El usuario puede visualizar sus medidas. 				
FLUJO NORMAL DE EVENTOS						
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema			
1	El usuario accede a la función de registro de medidas corporales en la página web.					
2	El usuario proporciona los datos de sus medidas corporales					
3			El sistema registra la información de las medias del usuario en la base de datos			
CAMINOS ALTERNATIVOS						
No. actividad en flujo normal		Acción del actor	Respuesta del sistema			
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal					
1	2	El usuario no proporciona información completa de sus medidas corporales	El sistema le indica que debe llenar todos los campos.			
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS						
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 						

TABLA BUSCAR MEDIDAS CORPORALES

ID	005					
Nombre	Buscar medidas corporales					
Tipo	Indispensable					
Prioridad	Esencial					
Actores involucrados	Persona que utiliza la pagina web para buscar sus medidas corporales.					
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO						
Proporcionar acceso rápido para que el usuario buscar sus medidas corporales previamente registradas.						
ENTRADAS		SALIDAS				
<ul style="list-style-type: none"> Acceder al apartado de medidas corporales. Seleccionar el mes y el año en el contenedor de medidas corporales mensuales. 		<ul style="list-style-type: none"> El usuario puede ver su registro de medidas corporales guardadas. 				
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES				
<ul style="list-style-type: none"> El usuario ha iniciado sesión en la página web. La página web tiene acceso a una base de datos actualizada de información de las medidas corporales del usuario. El dispositivo del usuario tiene una conexión a internet activa. 		<ul style="list-style-type: none"> El usuario puede ver las medidas corporales solicitadas. 				
FLUJO NORMAL DE EVENTOS						
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema			
1	El usuario accede a la función de "medidas corporales mensuales"					
2	El usuario selecciona el mes y año en el que registro sus medidas					
3			El sistema muestra al usuario el dato de búsqueda seleccionado.			
CAMINOS ALTERNATIVOS						
No. actividad en flujo normal		Acción del actor	Respuesta del sistema			
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal					
1	2	El usuario no encuentra la información deseada.	El sistema muestra la función de búsqueda por el usuario en la pagina web			
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS						
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 						

TABLA INGRESAR EJERCICIOS

ID	006			
Nombre	Ingresar ejercicios			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Persona que utiliza la página web para ingresar sus videos de ejercicios.			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
Forma fácil de guardar videos relacionados con el ejercicio para elaborar rutinas personalizadas.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar grupo muscular. • El usuario ingresa un link de video y un nombre personalizado del ejercicio. 		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema guarda el video con éxito 		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario ha iniciado sesión en la aplicación. • El usuario debe agregar un link y un nombre personalizado del ejercicio. • El dispositivo móvil del usuario tiene una conexión a internet activa. 		<ul style="list-style-type: none"> • El usuario ve su video almacenado. 		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor	Respuesta del sistema		
1	El usuario ingresa a la pagina web.			
2	El usuario agrega un link y un nombre personalizado del ejercicio.			
3		El sistema guarda el ejercicio del usuario.		
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 				

TABLA CREAR RUTINA

ID	007			
Nombre	Crear rutina			
Tipo	Indispensable			
Prioridad	Esencial			
Actores involucrados	Persona que utiliza la página web para crear sus rutinas personalizadas de ejercicio.			
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO				
proporcionar acceso rápido y fácil para que el usuario pueda crear sus rutinas de ejercicios.				
ENTRADAS		SALIDAS		
<ul style="list-style-type: none"> Selección de parte del cuerpo Botón añadir a resumen rutina. Seleccionar día y botón guardar cambios. 		<ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra los ejercicios guardados en la parte del cuerpo seleccionada. Añade el ejercicio seleccionado a resumen rutina. Guarda los datos en el día seleccionado 		
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES		
<ul style="list-style-type: none"> El usuario ha iniciado sesión en la página web. El tiene acceso a la función añadir resumen rutina y guardar cambios. El dispositivo del usuario tiene una conexión a internet activa. 		<ul style="list-style-type: none"> El usuario puede visualizar sus datos guardados en plan de entrenamiento. 		
FLUJO NORMAL DE EVENTOS				
No.	Acción del actor	Respuesta del sistema		
1	El usuario selecciona el grupo muscular.	El sistema muestra los ejercicios guardados.		
2	El usuario selecciona los ejercicios y los añade a resumen de la rutina.			
3	El usuario selecciona el día y guarda los cambios	El sistema guarda los cambios que el usuario hizo		
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS				
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 				

TABLA RUTINA DE EJERICICOS

ID	008					
Nombre	Ver rutina de ejercicio					
Tipo	Indispensable					
Prioridad	Esencial					
Actores involucrados	El usuario usa la página web para poder ver su rutina de entrenamiento.					
DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO						
proporcionar acceso rápido para que el usuario pueda registrar sus medidas corporales de una forma sencilla.						
ENTRADAS		SALIDAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Dia de la semana • Lista de ejercicio 		<ul style="list-style-type: none"> • Muestra los ejercicios guardados en cada día de la semana. • Permite seleccionar el ejercicio deseado. • Muestra el video del ejercicio que selecciono el usuario. 				
PRECONDICIONES		POSTCONDICIONES				
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario ha iniciado sesión en la página web. • El usuario tiene acceso al botón de seleccionar el día. • El usuario puede seleccionar un ejercicio. • El dispositivo del usuario tiene una conexión a internet activa. 		<ul style="list-style-type: none"> • El usuario puede visualizar el video seleccionado 				
FLUJO NORMAL DE EVENTOS						
No.	Acción del actor		Respuesta del sistema			
1	El usuario selecciona el día					
2	El usuario selecciona el ejercicio que desea ver					
3			El sistema muestra el video del ejercicio			
CAMINOS ALTERNATIVOS						
No. actividad en flujo normal		Acción del actor	Respuesta del sistema			
Se presenta la alternativa	Se integra al flujo normal					
1	2	El usuario no proporciona información no seleccionada nada	El sistema no muestra ningún tipo de información que este guardada en la base de datos.			
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ASOCIADOS						
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad, seguridad, usabilidad, desempeño 						

NO FUNCIONALES

TABLA USABILIDAD

Nombre del requisito	Usabilidad
Descripción	Hay que asegurar que la interfaz de usuario de la aplicación sea intuitiva, fácil de usar y accesible para una amplia gama de usuarios, incluidos aquellos en situaciones de emergencia y con diferentes niveles de habilidad tecnológica.
Herramienta	UserTesting permite obtener comentarios directos de usuarios reales mientras interactúan con la aplicación. Se pueden configurar escenarios específicos de uso y observar cómo los usuarios navegan por la aplicación, identificar áreas de confusión o dificultad, y recopilar datos cualitativos sobre la experiencia del usuario.
Propósito	Mejorar la experiencia del usuario, aumentar la eficiencia y eficacia en el uso de la aplicación, y reducir la curva de aprendizaje para nuevos usuarios.

TABLA DISPONIBILIDAD

Nombre del requisito	Disponibilidad
Descripción	Garantizar que la aplicación esté disponible y funcione correctamente en todo momento, incluso durante picos de demanda causados por situaciones de emergencia como incendios forestales.
Herramienta	Nagios es un sistema de monitorización de código abierto que permite supervisar la disponibilidad y el estado de los equipos de red, servicios, servidores y aplicaciones. Proporciona alertas en tiempo real cuando se detectan problemas.
Propósito	Permitir que los usuarios accedan y utilicen la aplicación de manera continua y sin interrupciones, lo que garantiza una respuesta rápida y efectiva durante situaciones críticas.

TABLA REGISTRO DE SEGURIDAD

Nombre del requisito	Seguridad
Descripción	Garantizar la protección de los datos de los usuarios y la integridad de la información recopilada durante el uso de la aplicación. Esto implica implementar medidas de seguridad para prevenir accesos no autorizados.
Herramienta	OWASP ZAP es una herramienta de prueba de código abierto que puede ayudar a identificar vulnerabilidades de seguridad en la aplicación.
Propósito	Tener la confianza de los usuarios en la aplicación, promoviendo su adopción y uso continuo sin preocupaciones sobre la seguridad de sus datos personales.

TABLA REGISTRO DE DESEMPEÑO

Nombre del requisito	Desempeño
Descripción	Hay que asegurar que la aplicación tenga un rendimiento óptimo en términos de velocidad de carga, tiempo de respuesta y capacidad de procesamiento, incluso bajo cargas de trabajo pesadas o condiciones de red adversas.
Herramienta	JMeter es una herramienta de prueba de carga de código abierto que permite simular diferentes escenarios de carga para medir el rendimiento y la capacidad de respuesta de la aplicación bajo condiciones de uso simuladas.
Propósito	Garantizar una experiencia fluida para los usuarios, minimizando la frustración y el tiempo de espera, y asegurando que la aplicación pueda manejar eficazmente las demandas durante situaciones críticas.

DIAGRAMAS DE CLASES

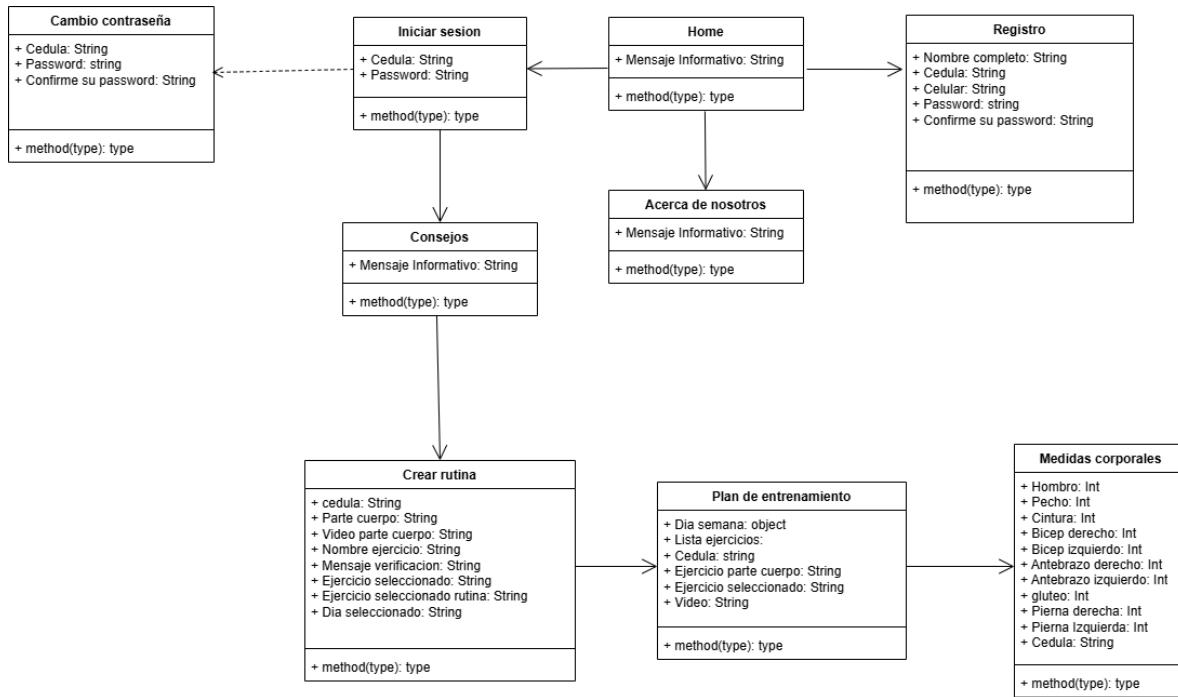
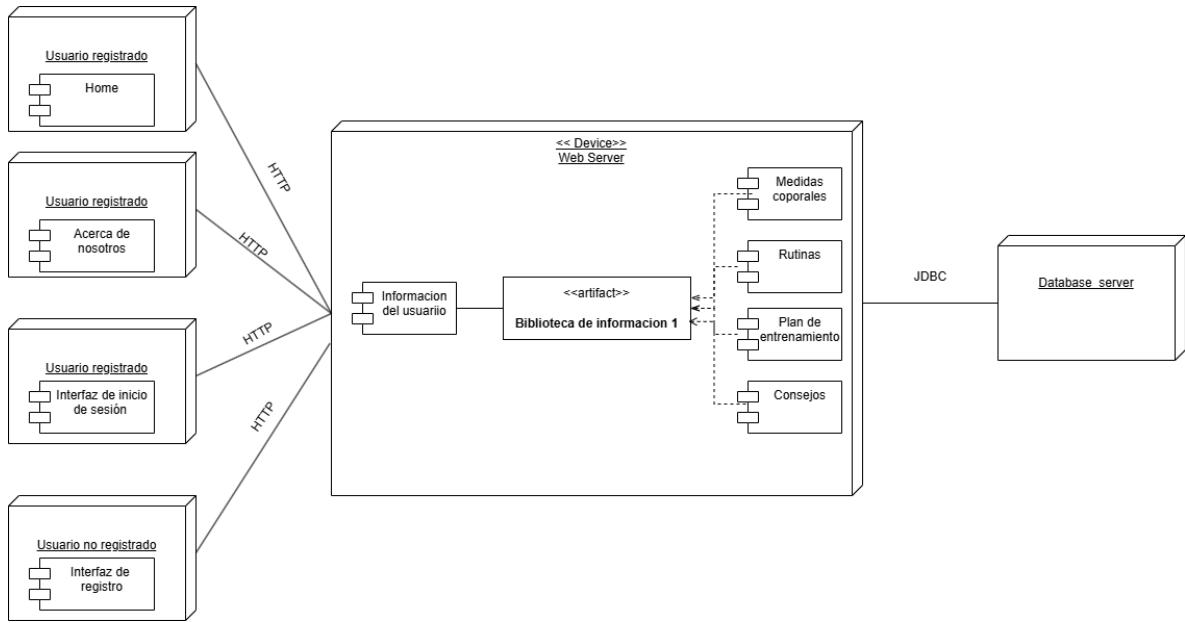
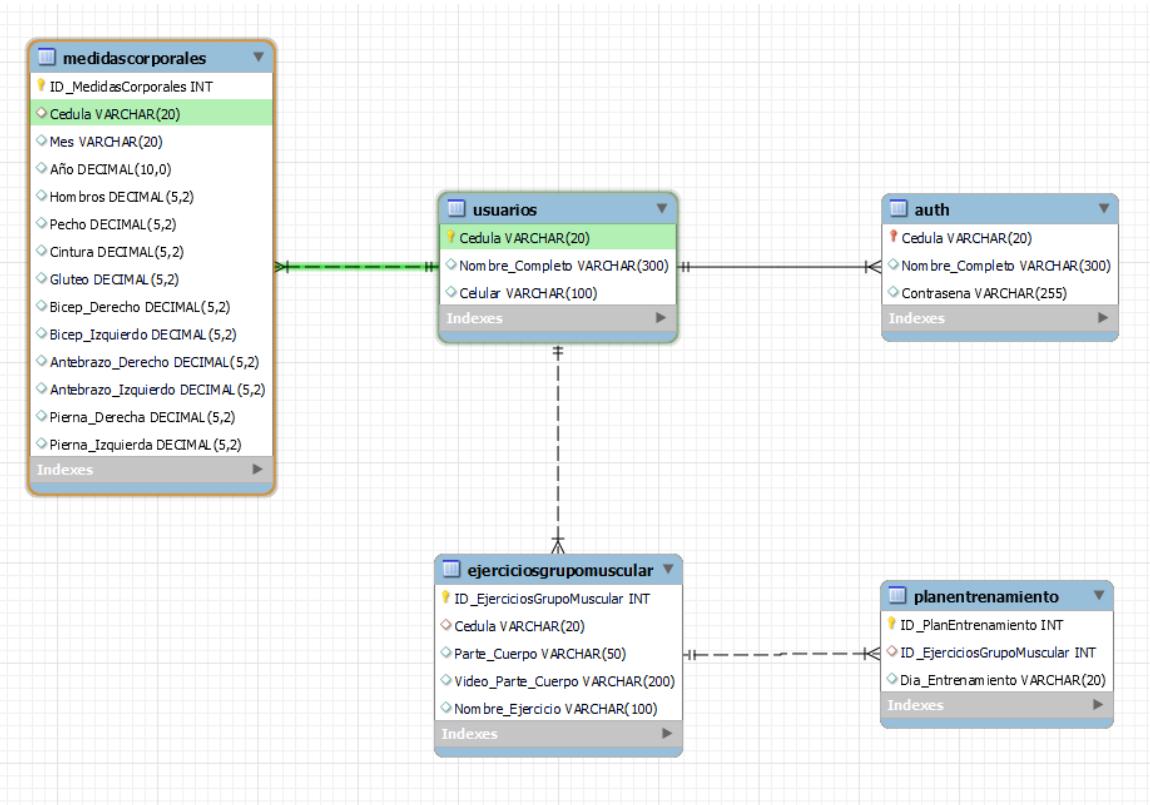


DIAGRAMA DE COMPONENTES



MODELO ENTIDAD RELACIÓN



SCRIPT DE LA BASE DATOS

```
CREATE DATABASE websitegym;
```

```
USE websitegym;
```

```
CREATE TABLE Usuarios (
```

```
    Cedula VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
```

```
    Nombre_Completo VARCHAR(300),
```

```
    Celular VARCHAR(100),
```

```
    FOREIGN KEY (Cedula) REFERENCES Auth(Cedula)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE MedidasCorporales (
```

```
    ID_MedidasCorporales INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
```

```
    Cedula VARCHAR(20),
```

```
    Mes VARCHAR(20),
```

```
    Año DECIMAL(10),
```

```
    Hombros DECIMAL(5,2),
```

```
    Pecho DECIMAL(5,2),
```

```
    Cintura DECIMAL(5,2),
```

```
    Gluteo DECIMAL(5,2),
```

```
    Bicep_Derecho DECIMAL(5,2),
```

```
    Bicep_Izquierdo DECIMAL(5,2),
```

```
    Antebrazo_Derecho DECIMAL(5,2),
```

```
    Antebrazo_Izquierdo DECIMAL(5,2),
```

```
    Pierna_Derecha DECIMAL(5,2),
```

```
    Pierna_Izquierda DECIMAL(5,2),
```

```
    FOREIGN KEY (Cedula) REFERENCES Usuarios(Cedula)
```

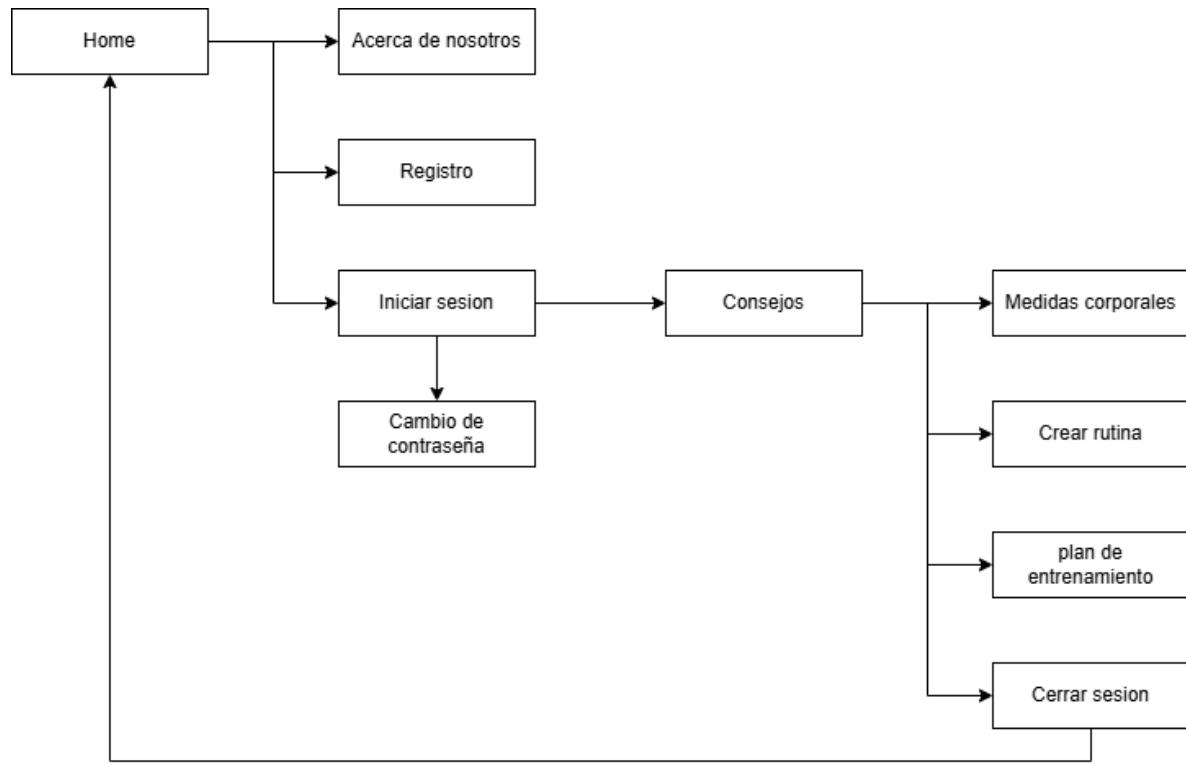
```
);
```

```
CREATE TABLE EjerciciosGrupoMuscular (
    ID_EjerciciosGrupoMuscular INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    Cedula VARCHAR(20),
    Parte_Cuerpo VARCHAR(50),
    Video_Parte_Cuerpo VARCHAR(200),
    Nombre_Ejercicio VARCHAR(100),
    FOREIGN KEY (Cedula) REFERENCES Usuarios(Cedula)
);
```

```
CREATE TABLE PlanEntrenamiento (
    ID_PlanEntrenamiento INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    ID_EjerciciosGrupoMuscular INT,
    Dia_Entrenamiento VARCHAR(20),
    FOREIGN KEY (ID_EjerciciosGrupoMuscular) REFERENCES
    EjerciciosGrupoMuscular(ID_EjerciciosGrupoMuscular)
);
```

```
CREATE TABLE Auth (
    Cedula VARCHAR(20) PRIMARY KEY,
    Nombre_Completo VARCHAR(300),
    Contrasena VARCHAR(255),
);
```

MAPA DE NAVEGACIÓN



COMPONENTES

HEADER

- Navigation 1
- Navigation 2

BOTONES

- Botón inicio de sesión.
- Botón registrarse.
- Botón volver.
- Botón guardar cambios.
- Botón guardar.
- Botón Generar.
- Botón Mostrar.
- Botones días de la semana (lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado, domingo.)
- Botón eliminar
- Botones partes del cuerpo (hombros, espalda, pecho, abdomen, bíceps, tríceps, antebrazo, glúteo, pierna).
- Botón añadir a resumen rutina.
- Botón guardar cambios.
- Botón agregar.

FORMULARIOS

- Formulario de inicio de sesión.
- Formulario de registro.
- Formulario cambio de contraseña.
- Formulario Medidas corporales.
- Formulario agregar ejercicio a la base de datos.

SPINNERS

- Spinner días de la semana.
- Spinner meses del año.
- Spinner años.

MANUAL DE INSTALACION

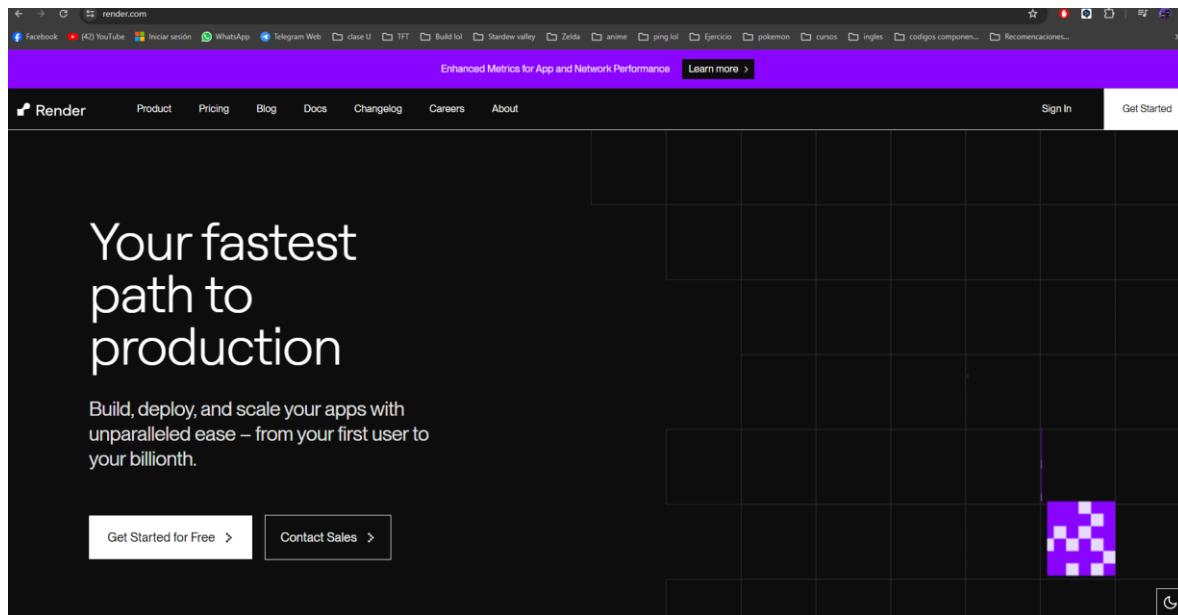
HOSTING

Para realizar el hosting, es decir, cambiar del modo desarrollador a producción, donde las personas puedan ver la página web mediante un enlace, link o URL, se utilizaron dos herramientas. A continuación, se detalla el proceso paso a paso utilizando Render para desplegar tanto el frontend como el backend.

RENDER

FRONT END

Inicialmente se entra en la página principal de render



Posteriormente, se realiza un registro en Render, donde en este caso se seleccionó la opción de GitHub, ya que allí se subió todo el proyecto desarrollado en Visual Studio Code.

Render

Create an account

[GitHub](#) [GitLab](#) [Bitbucket](#) [Google](#)

or

Email

⚠ Required

Password

⚠ Required

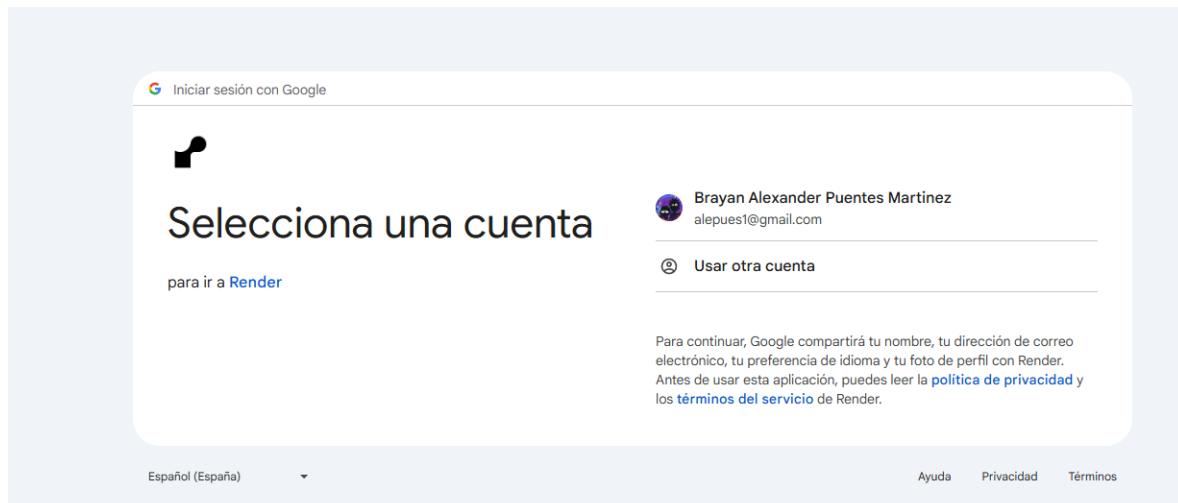
[Create Account](#)

By signing up you agree to our [terms of service](#).
Already have an account? [Sign in](#)

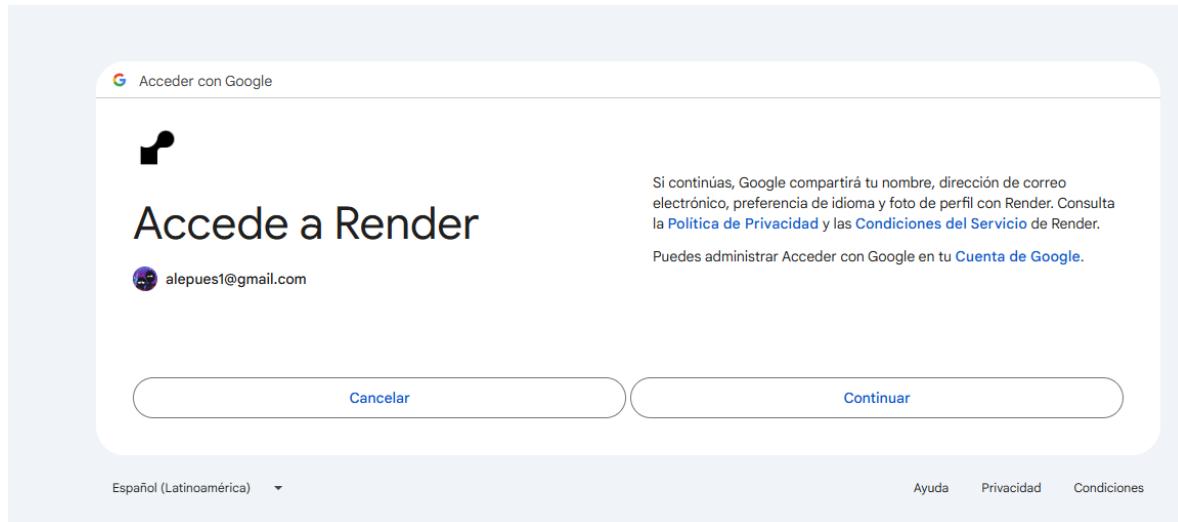
This site is protected by [Cloudflare](#). Its [Privacy Policy](#) and [Terms of Service](#) apply.

AVI ITSKOVICH, CO-FOUNDER AT WATERSHED 

Se selecciona la cuenta para seguir haciendo el registro correspondiente en render.



Se aceptan los termino y condiciones de render para poder usarlo sin problemas.



Se inicia sesión de forma exitosa en render y se evidencia en la imagen la pagina de inicio donde aparecen varias opciones.

The screenshot shows the Render.com dashboard with a "Get started in minutes" header. Below it, there are eight service categories arranged in two rows of four:

- Static Sites**: Static Sites are automatically served over a global CDN. Add a custom domain and get free, fully-managed SSL.
- Web Services**: Web Services include zero-downtime deploys, persistent storage and PR previews. Scale up and down with ease.
- Private Services**: Private Services are only accessible within your Render network and can speak any protocol.
- Background Workers**: Background Workers are suitable for long running processes like consumers for queues and streaming.

- Cron Jobs**: With Cron Jobs, you can schedule any command or script to run on a regular interval.
- PostgreSQL**: Fully-managed hosted PostgreSQL with internal and external connectivity, and automated daily backups.
- Redis**: A cloud based in-memory key value datastore. Render offers fully managed hosted Redis instances.
- Blueprints**: A Blueprint specifies your Infrastructure as Code in a single file. Use it to set up all your services at once.

At the bottom of the page are links for Feedback, Invite a Friend, and Contact Support.

En este caso, se selecciona web services porque ofrece ventajas significativas en términos de tiempo, costo, escalabilidad y eficiencia, especialmente para proyectos grandes o complejos. Además, el proyecto es una página web, por esa razón se eligió esta opción.

This is a detailed view of the "Web Services" section from the Render.com dashboard. It features a large icon of a globe with a grid pattern. The title "Web Services" is prominently displayed. Below the title is a descriptive paragraph: "Web Services include zero-downtime deploys, persistent storage and PR previews. Scale up and down with ease." At the bottom of the section is a button labeled "New Web Service".

En este caso se desea implementar el servicio web mediante GitHub ya que previamente se subió el proyecto a un repositorio.

Render Panel Planos Grupos ambientales Documentos Comunidad Ayuda Nuevo + Brayán Alejandro Puentes ... ▾

Crear un nuevo servicio web

Conecte un repositorio de Git o utilice una imagen existente.

¿Cómo le gustaría implementar su servicio web?

Construya e implemente desde un repositorio Git
Conecte un repositorio de GitHub o GitLab.

Implementar una imagen existente desde un registro AVANZADO
Extraiga una imagen pública de cualquier registro o una imagen privada de Docker Hub, GitHub o GitLab.

Próximo

Luego, se debe crear un nuevo servicio web, seleccionando la opción "Conectar Cuenta" en el apartado de GitHub.

Render Panel Planos Grupos ambientales Documentos Comunidad Ayuda Nuevo + Brayán Alejandro Puentes ... ▾

Crear un nuevo servicio web

Conecte su repositorio Git o utilice una URL de repositorio público existente.

Conectar un repositorio

Conecte su cuenta de Render a GitHub, GitLab o Bitbucket para comenzar a usar sus repositorios existentes para nuevos servicios.

GitHub
[+ Conectarcuenta](#)

GitLab
[+ Conectarcuenta](#)

Bitbucket
[+ Conectarcuenta](#)

Conectar GitHub

Conectar GitLab

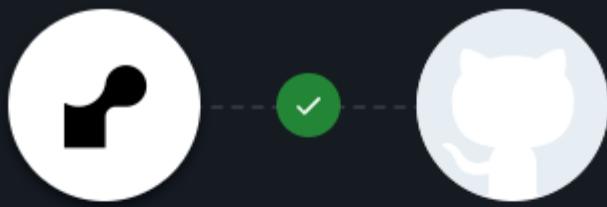
Conectar Bitbucket

Repositorio público de Git

Utilice un repositorio público ingresando la URL a continuación. Funciones como [vistas previas de PR](#) e [implementación automática](#) no están disponibles si el repositorio no se ha configurado para renderizar.

Continuar

Como se evidencia en la imagen se le da permiso a render de poder acceder al GitHub



Render by **Render** would like permission to:



Verify your GitHub identity (AlexanderxB)



Know which resources you can access



Act on your behalf

[? Learn more](#)

Resources on your account



Email addresses (read)

[View your email addresses](#)

[Learn more about Render](#)

[Cancel](#)

[Authorize Render](#)

Authorizing will redirect to

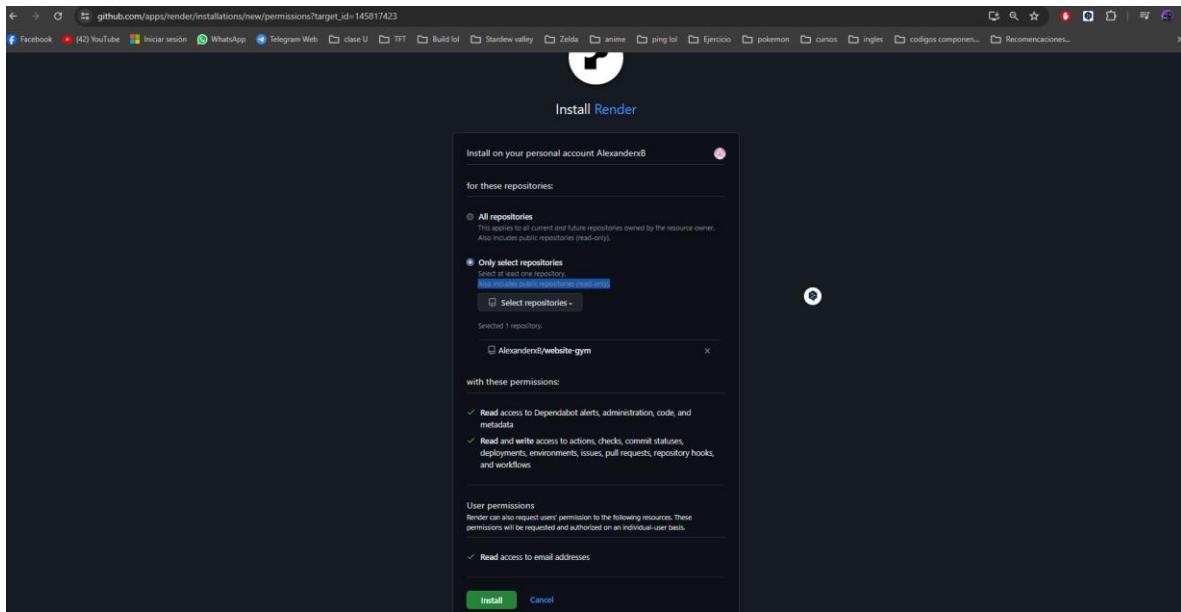
<https://dashboard.render.com>

Not owned or
operated by GitHub

Created 6 years ago

More than 1K
GitHub users

Se le da permiso únicamente para que acceda render al repositorio que dice website-gym



Se ha creado con éxito la creación de un web service

Create a new Web Service

Connect your Git repository or use an existing public repository URL.

Connect a repository

GitHub

GitLab

Bitbucket

Public Git repository

Al dar click al web service creado, se empieza a realizar la configuración de este para poder desplegar el front end del proyecto “Hypertrophy Fitness”

The screenshot shows the Render dashboard at dashboard.render.com/web/srv-cp06n7jblt73do6ulg. A modal window is open for deploying a service named "website-gym". The configuration fields include:

- Name:** website-gym
- Region:** Oregon (US West)
- Branch:** main
- Root Directory (Optional):** e.g., src
- Runtime:** Node

Lo primordial es seleccionar la opción de Node. En el campo "build command", se ingresa el comando `npm install`, y en el campo "start command", se ingresa el comando `npm run start`. Además, se elige la opción "free" para utilizar Render de forma gratuita para realizar el despliegue.

The screenshot shows the settings page for the deployed service at dashboard.render.com/web/srv-cp06n7jblt73do6ulg/settings. The left sidebar shows options like Events, Logs, Disks, Environment, Shell, Previews, Jobs, Metrics, Scaling, and Settings. The Settings section is active. The configuration includes:

- Build Command:** \$ `npm install`
- Pre-Deploy Command (Optional):** \$ (empty)
- Start Command:** \$ `npm run start`
- Auto-Deploy:** Yes
- Deploy Hook:** <https://api.render.com/deploy/srv-cp06n7jblt73do6ulg?key=UoOoPRhRME>

Instance Type

For hobby projects	Free \$0 / month	512 MB (RAM) 0.1 CPU	Upgrade to enable more features Free instances spin down after periods of inactivity. They do not support SSH access, scaling, one-off jobs, or persistent disks. Select any paid instance type to enable these features.
For professional use For more power and to get the most out of Render, we recommend using one of our paid instance types. All paid instances support:	Starter \$7 / month	512 MB (RAM) 0.5 CPU	Standard \$25 / month
<ul style="list-style-type: none"> Zero Downtime SSH Access Scaling One-off jobs Support for persistent disks 	Pro \$85 / month	4 GB (RAM) 2 CPU	Pro Plus \$175 / month
	Pro Max \$225 / month	16 GB (RAM) 4 CPU	Pro Ultra \$450 / month
		32 GB (RAM) 8 CPU	

Need a custom instance type? We support up to 512 GB RAM and 64 CPUs.

Finalmente, se da click sobre el botón que dice “Create web service”

For professional use
For more power and to get the most out of Render, we recommend using one of our paid instance types. All paid instances support:

- Zero Downtime
- SSH Access
- Scaling
- One-off jobs
- Support for persistent disks

Starter	512 MB (RAM) 0.5 CPU	Standard	2 GB (RAM) 1 CPU
Pro \$85 / month	4 GB (RAM) 2 CPU	Pro Plus \$175 / month	8 GB (RAM) 4 CPU
Pro Max \$225 / month	16 GB (RAM) 4 CPU	Pro Ultra \$450 / month	32 GB (RAM) 8 CPU

Need a custom instance type? We support up to 512 GB RAM and 64 CPUs.

Environment Variables Optional
Set environment-specific config and secrets (such as API keys), then read those values from your code. Learn more.

NAME_OF_VARIABLE value Generar Borrar

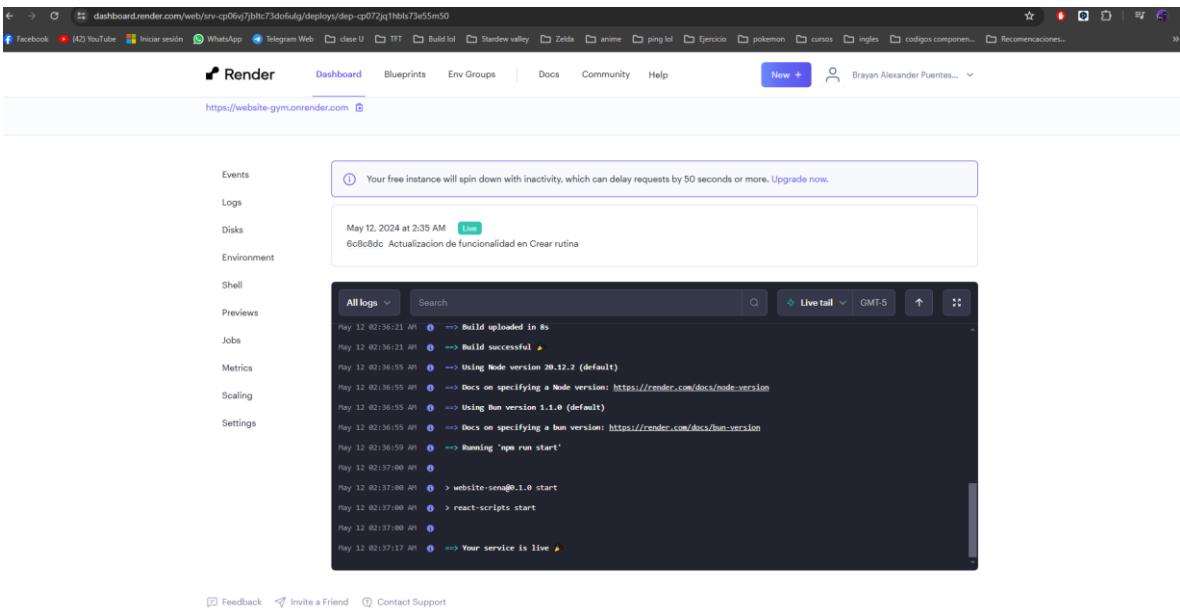
+ Add Environment Variable Add from .env

Advanced ▼

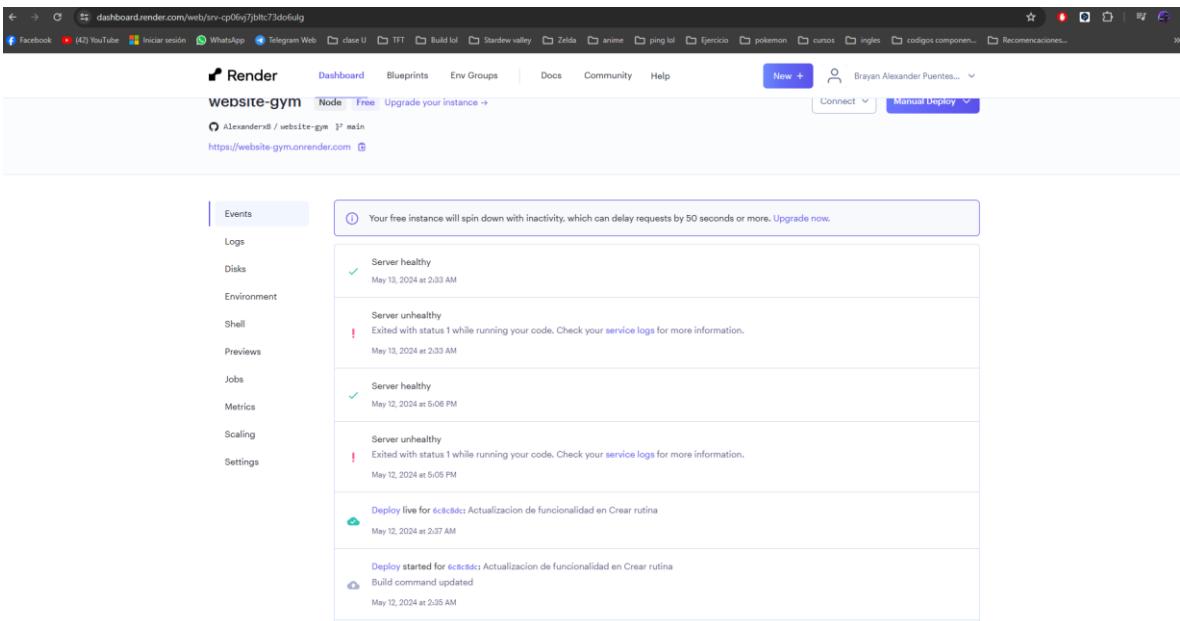
Create Web Service

Feedback Invite a Friend Contact Support

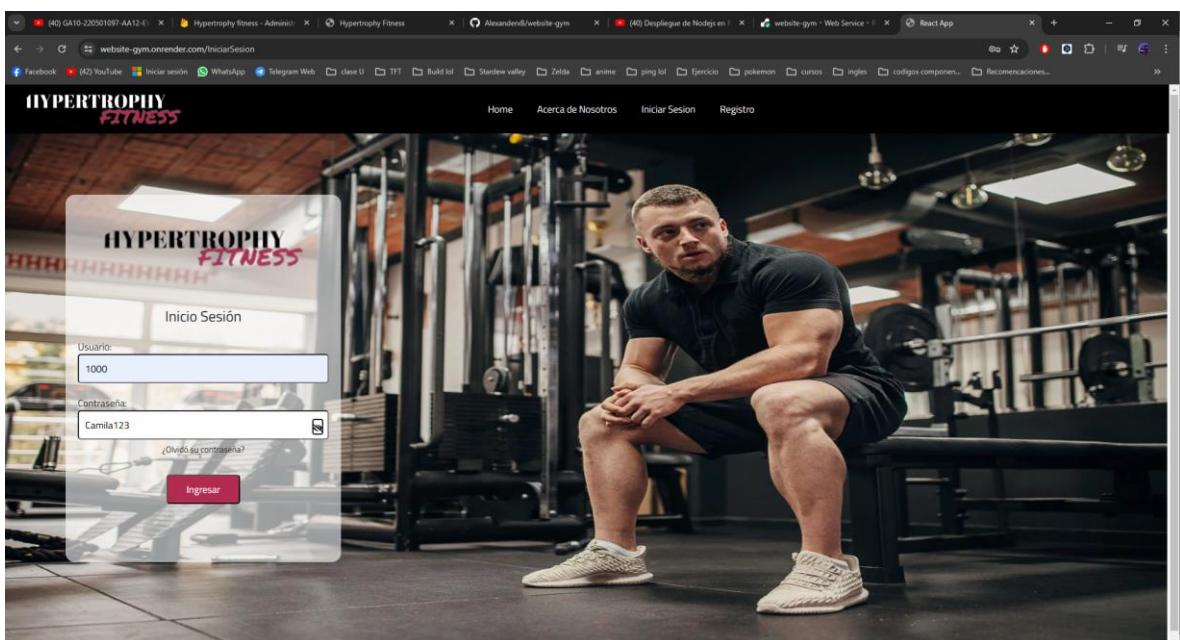
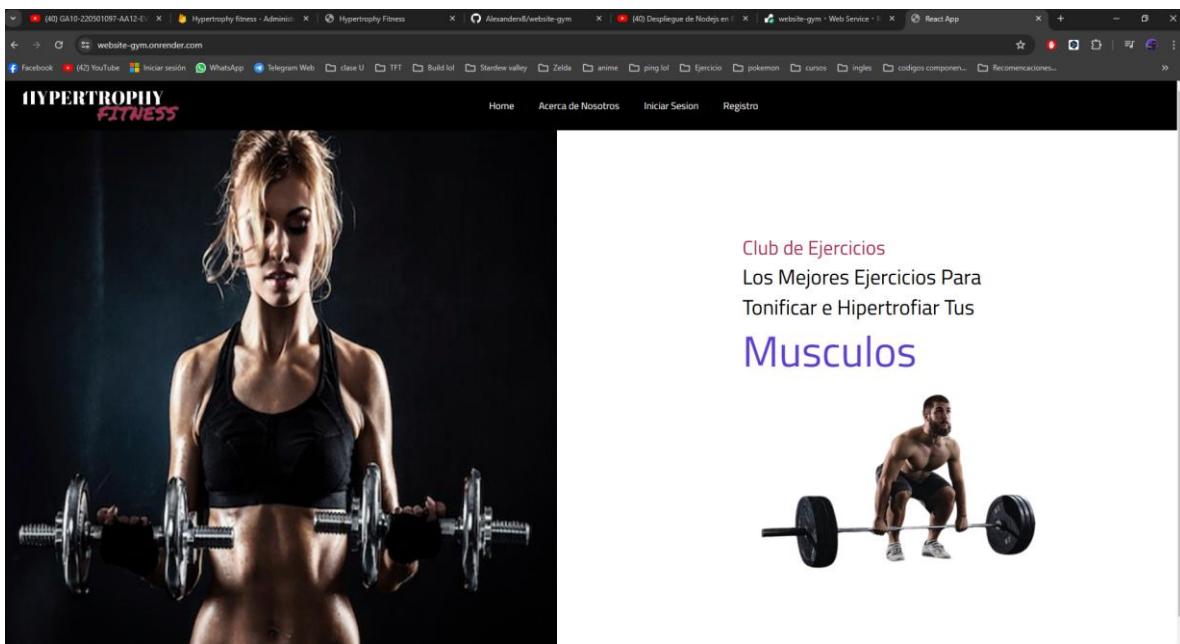
En el lado izquierdo, se selecciona la opción "Logs". Aquí se puede observar el proceso de build, el despliegue, posibles errores y otros detalles relevantes.

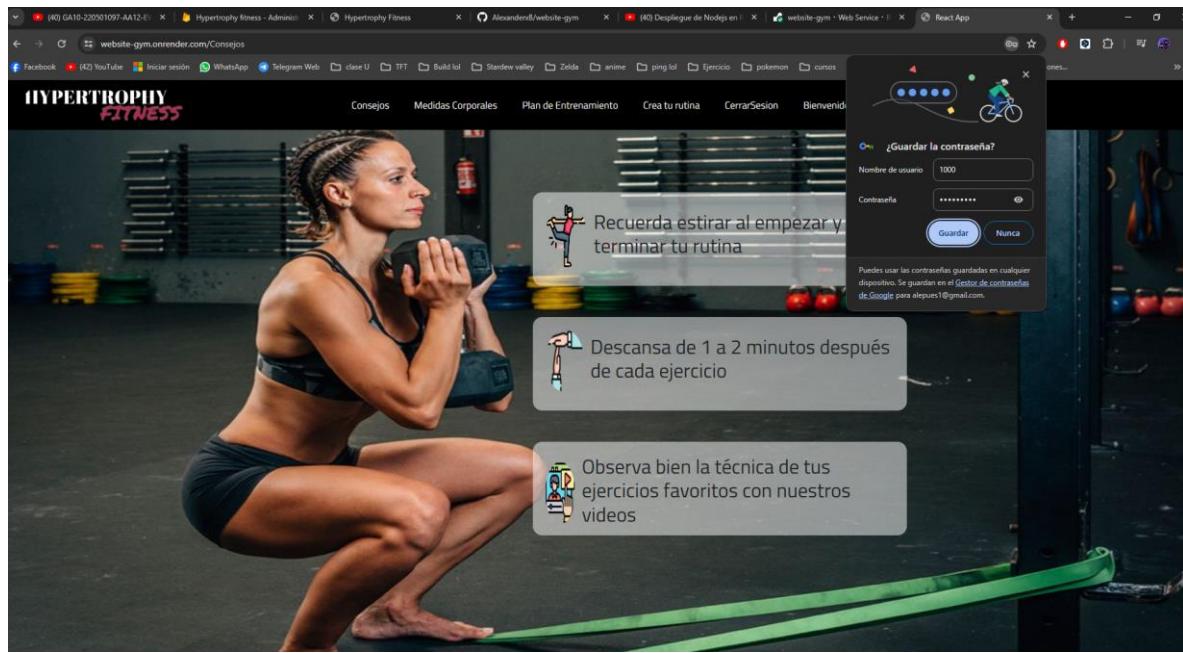


En esta imagen se evidencia con el icono de una nube verde que el despliegue salió exitoso.



En las imágenes se muestra que al usar la URL generada por Render, se puede verificar que el despliegue del front end fue exitoso.





En esta imagen se evidencia la URL que Render genera

A screenshot of the Render web interface. At the top, there's a navigation bar with "Render", "Dashboard", "Blueprints", "Env Groups", "Docs", "Community", and "Help". On the right, there are "New +", a user profile icon, and "Brayan Alexander Puentes...". Below the navigation, it says "WEB SERVICE" and shows "website-gym" as a "Node" service. It indicates the service is "Free" and provides a link to "Upgrade your instance →". It also shows "AlexanderxB / website-gym" and "main". A "Connect" button and a "Manual Deploy" button are visible.

URL DESPLIEGUE FRONT END: <https://website-gym.onrender.com>

BACK END

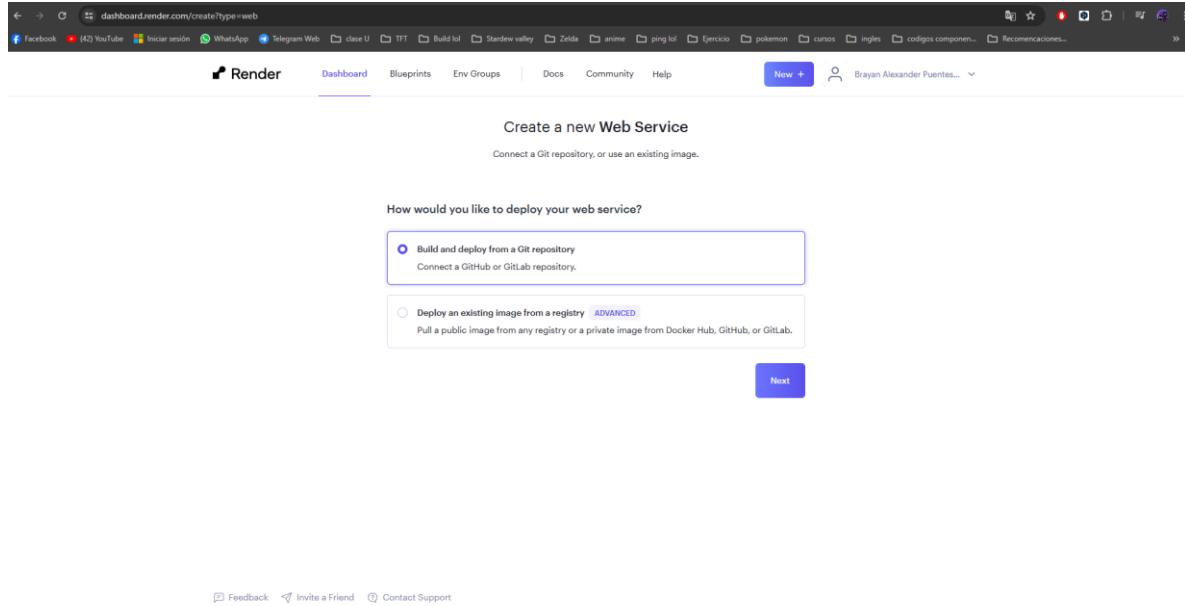
Ahora, para realizar el despliegue del back end, se sigue el mismo procedimiento descrito anteriormente. En esta imagen se evidencia el despliegue exitoso del front end.

The screenshot shows the Render dashboard at dashboard.render.com. The 'Overview' section displays a single service named 'website-gym' with a status of 'Deployed'. The service is a 'Web Service' running on Node.js in the Oregon region, last deployed a day ago. A search bar and filter buttons for 'Active 1', 'Suspended 0', and 'All 1' are visible. At the bottom, there are links for 'Feedback', 'Invite a Friend', and 'Contact Support'.

Al hacer clic en el botón que dice "New", se despliegan varias opciones. En este caso, se selecciona la opción "Web Service".

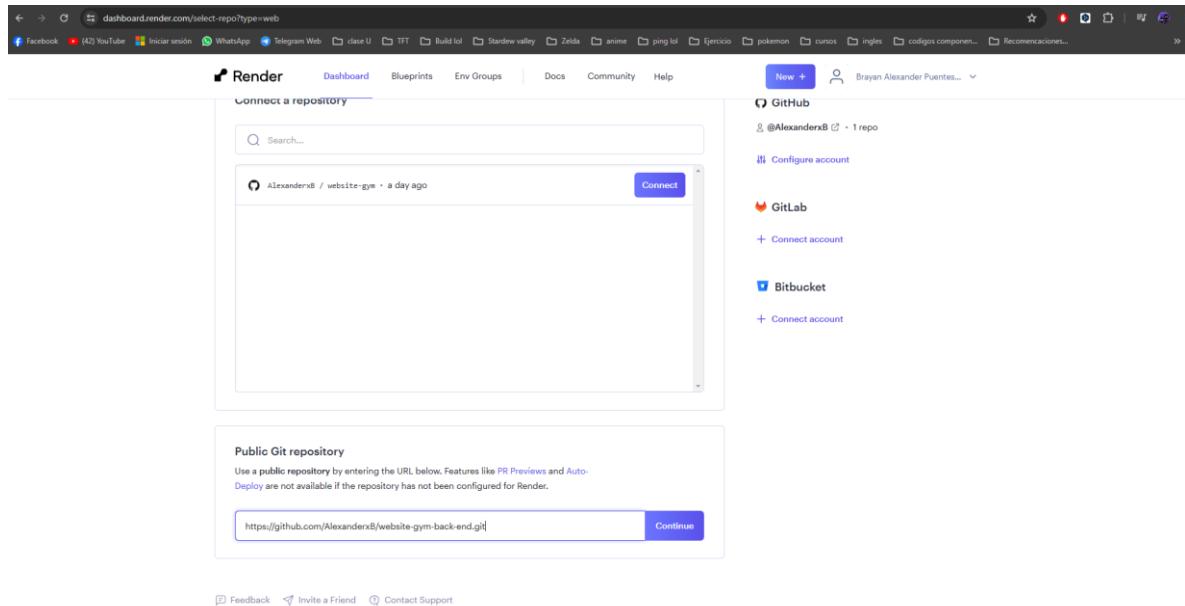
The screenshot shows the Render dashboard at dashboard.render.com. The 'Overview' section displays the same 'website-gym' service. A modal window is open over the 'New +' button, listing service types: 'Static Site', 'Web Service' (which is selected and highlighted in blue), 'Private Service', 'Background Worker', 'Cron Job', 'PostgreSQL', 'Redis', and 'Blueprint'. A detailed description of 'Web Service' is provided, mentioning its uptime, SSL support, and custom domains. The 'Web Service' option is highlighted with a blue background. At the bottom of the modal, there are filter buttons for 'Active 1', 'Suspended 0', and 'All 1'. The URL in the browser's address bar is <https://dashboard.render.com/create?type=web>.

Se vuelve a crear el web service para realizar el despliegue del back, conectando el GitHub



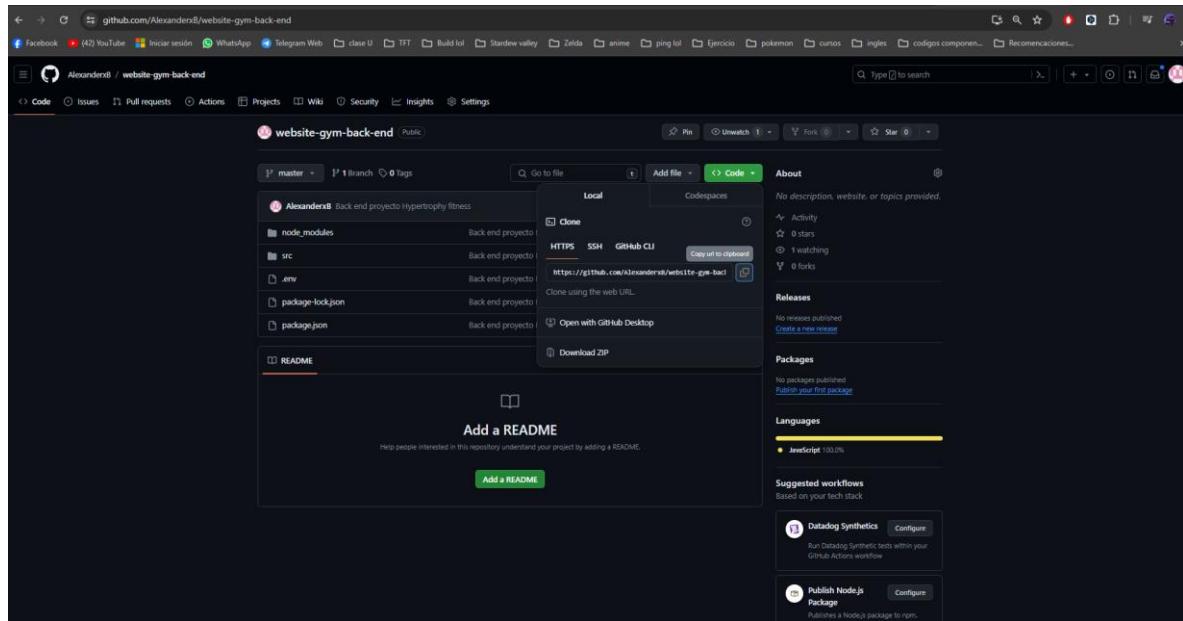
The screenshot shows the Render dashboard with the URL `dashboard.render.com/create?type=web`. The page title is "Create a new Web Service". It asks "How would you like to deploy your web service?". Two options are shown: "Build and deploy from a Git repository" (selected) and "Deploy an existing image from a registry" (ADVANCED). Below the first option, it says "Connect a GitHub or GitLab repository.". At the bottom right is a blue "Next" button.

En la sección de "Public Git repository", se introduce la URL del repositorio de GitHub.

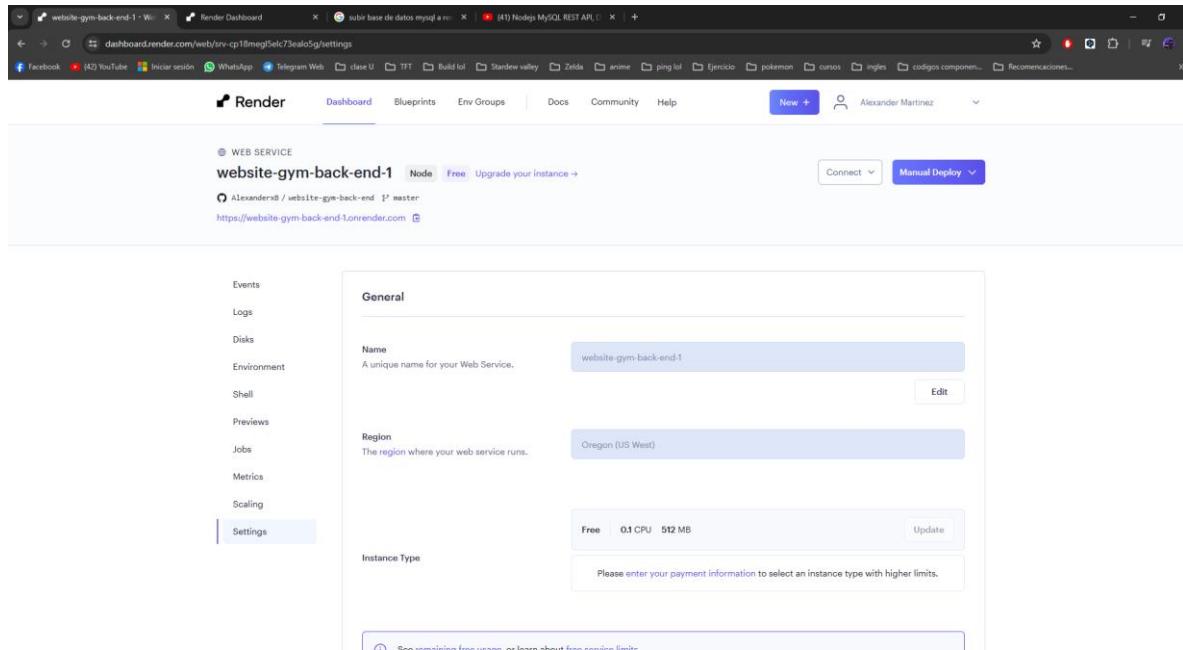


The screenshot shows the Render dashboard with the URL `dashboard.render.com/select-repo?type=web`. The page title is "Select a repository". It lists GitHub, GitLab, and Bitbucket accounts. Under GitHub, a repository named "AlexanderB / website-gym" is selected and connected. Below this, there's a "Public Git repository" section with a text input field containing the URL `https://github.com/AlexanderB/website-gym-back-end.git` and a "Continue" button.

De aquí se genera la URL mencionada en el paso anterior.



Se vuelve a realizar la configuración para realizar el despliegue y el build



The screenshot shows the Render Dashboard with the 'Build & Deploy' section selected. On the left, there's a sidebar with options like Events, Logs, Disks, Environment, Shell, Previews, Jobs, Metrics, Scaling, and Settings (which is currently active). The main area has sections for Repository (set to <https://github.com/Alexandersd/website-gym-back-end>), Branch (set to master), Root Directory (optional, set to the root directory), Build Filters (empty), and Included Paths (empty). There are 'Edit' buttons for each of these fields.

En la sección del build se ingresa el comando `npm install` y en el apartado de start comando se ingresa el comando `node src/index.js`

This screenshot shows the full 'Settings' page on the Render Dashboard. The sidebar remains the same. The main area now includes sections for Build Command (\$ `npm install`), Pre-Deploy Command (\$ empty), Start Command (\$ `node src/index.js`), Auto-Deploy (set to Yes), and Deploy Hook (<https://api.render.com/deploy/srv-cp18meg1Selc7Sealo5g?key=Jhs7kt6oalE>). There are 'Edit' buttons for each of these fields.

Se evidencia en Events que el despliegue se realizo de forma correcta

The screenshot shows the Render Dashboard interface. On the left, there's a sidebar with links like Events, Logs, Disks, Environment, Shell, Previews, Jobs, Metrics, Scaling, and Settings. The main area is titled 'Events' and contains two log entries:

- Deploy live for 474739d: Se agrego el get en index.js (May 13, 2024 at 4:54 PM)
- First deploy started for 474739d: Se agrego el get en index.js (May 13, 2024 at 4:50 PM)

Y en la imagen se evidencia el despliegue tanto del front end como del back end

The screenshot shows the Render Dashboard's Overview page. It lists two services in the 'Active' state:

Service Name	Status	Type	Runtime	Region	Last Deployed
website-gym-back-end-1	Deployed	Web Service	Node	Oregon	4 hours ago
website-gym	Deployed	Web Service	Node	Oregon	4 hours ago

Aquí se puede evidenciar la URL del back end

The screenshot shows the Render Dashboard for the service 'website-gym-back-end-1'. It includes the service name, runtime (Node), region (Oregon), and the URL https://website-gym-back-end-1.onrender.com.

Se realizan pruebas en Visual Studio donde se coloca un mensaje como "hello world" para verificar que el despliegue del back end se haya realizado

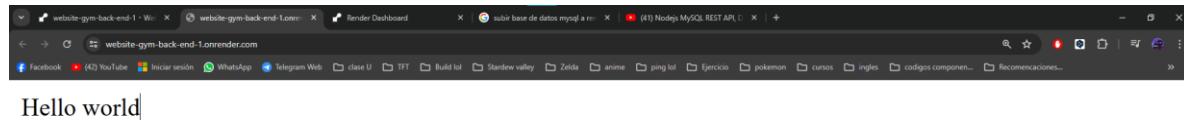
correctamente.



```
server > src > index.js > ...
1 const app = require('./app');
2
3 app.get('/', (req, res) => {
4   res.send("Hello world");
5 });
6
7 app.listen(app.get('port'), () => {
8   console.log(`Servidor escuchando en el puerto ${app.get('port')}`);
9 });


```

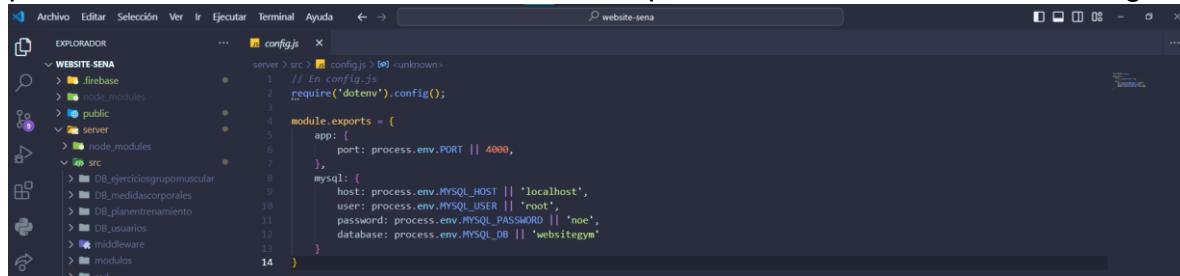
En esta imagen se evidencia el mensaje hello world, es decir, el despliegue esta funcionando correctamente.



URL DESPLIEGUE BACK END: <https://website-gym-back-end-1.onrender.com>

DESPLIEGUE BASE DE DATOS

Por el momento, tener las credenciales de la base de datos de forma local está bien para el desarrollo, como se puede ver en la imagen.



```
WEBSITE-SENA
  > .firebase
  > node_modules
  > public
  > server
    > node_modules
    > src
      > DB_ejerciciosgrupomuscular
      > DB_medidascorporales
      > DB_planentreamiento
      > DB_usuarios
      > middleware
      > modulos
      > red
      config.js
      index.js
    config.js
  config.js
```

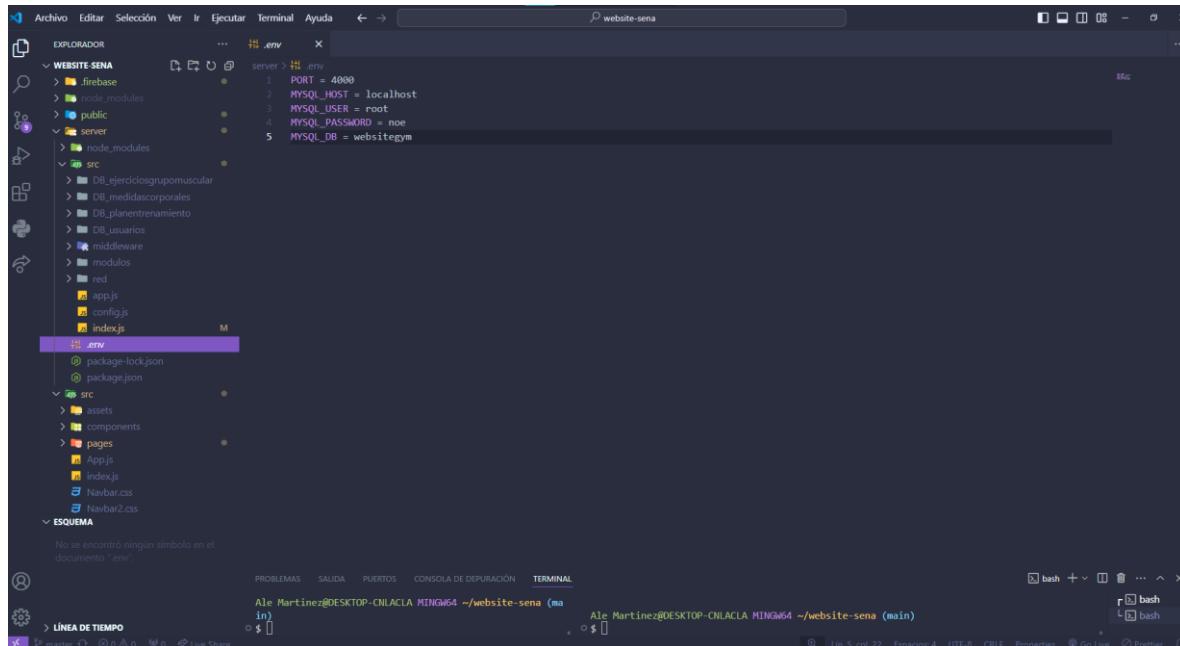
```
// En config.js
require('dotenv').config();

module.exports = {
  app: {
    port: process.env.PORT || 4000,
  },
  mysql: {
    host: process.env.MYSQL_HOST || 'localhost',
    user: process.env.MYSQL_USER || 'root',
    password: process.env.MYSQL_PASSWORD || 'noe',
    database: process.env.MYSQL_DB || 'websitegym'
  }
};
```

Para llevar a cabo esto en producción, necesitamos un entorno más preparado. Vamos a utilizar variables de entorno, que son variables almacenadas en el sistema operativo y que nuestra aplicación puede leer y utilizar.

Primero, necesitamos instalar un módulo en la terminal de Visual Studio Code. Podemos hacerlo con el comando npm i dotenv.

Este comando nos permite leer un archivo llamado ".env", donde definiremos nuestras variables de entorno.



```
WEBSITE-SENA
  > .firebase
  > node_modules
  > public
  > server
    > node_modules
    > src
      > DB_ejerciciosgrupomuscular
      > DB_medidascorporales
      > DB_planentreamiento
      > DB_usuarios
      > middleware
      > modulos
      > red
      app.js
      config.js
      index.js
    .env
    package-lock.json
    package.json
  config.js
  index.js
```

```
PORT = 4000
MYSQL_HOST = localhost
MYSQL_USER = root
MYSQL_PASSWORD = noe
MYSQL_DB = websitegym
```

En el archivo package.json, se tendrán en cuenta dos comandos: "dev" y "start". En desarrollo, se utilizará el comando: "dev": "nodemon src/index.js". Por otro lado, en producción se usará el comando: "start": "node src/index.js", como se muestra en la siguiente imagen:

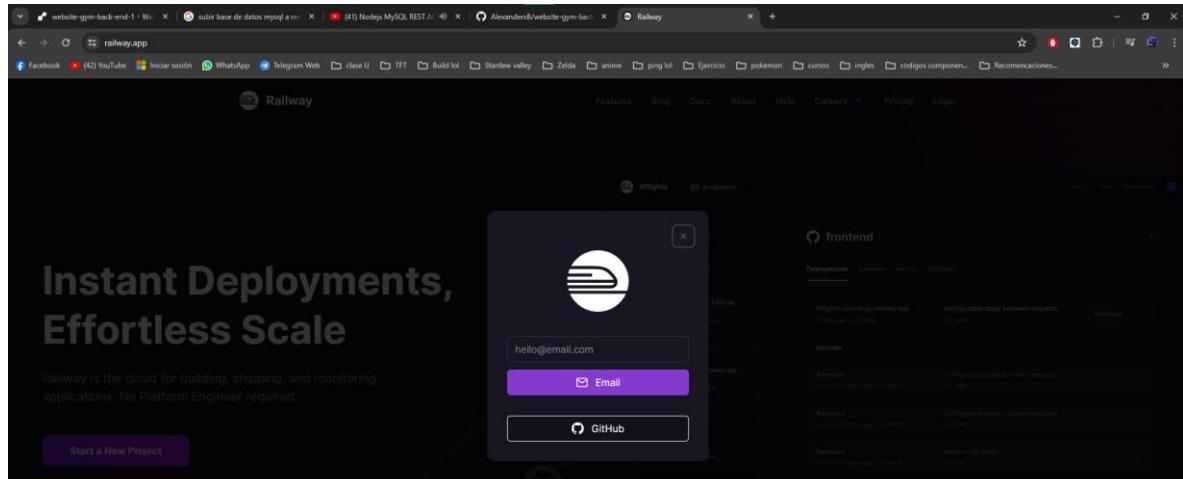
```

{
  "name": "server",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "dev": "nodemon src/index.js",
    "start": "node src/index.js"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "dependencies": {
    "cors": "^2.8.5",
    "express": "4.18.2",
    "morgan": "^1.10.0",
    "mysql": "^2.18.1",
    "nodemon": "2.0.2"
  },
  "devDependencies": {
    "dotenv": "^16.3.1"
  }
}

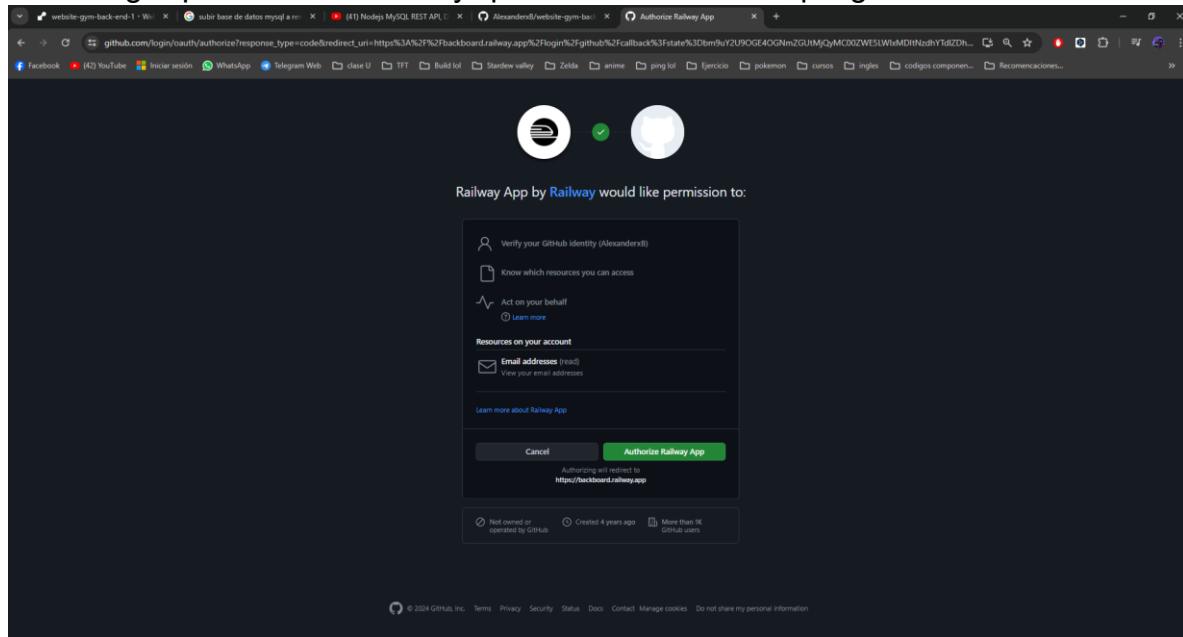
```

Para desplegar la base de datos se va a usar <https://railway.app/>

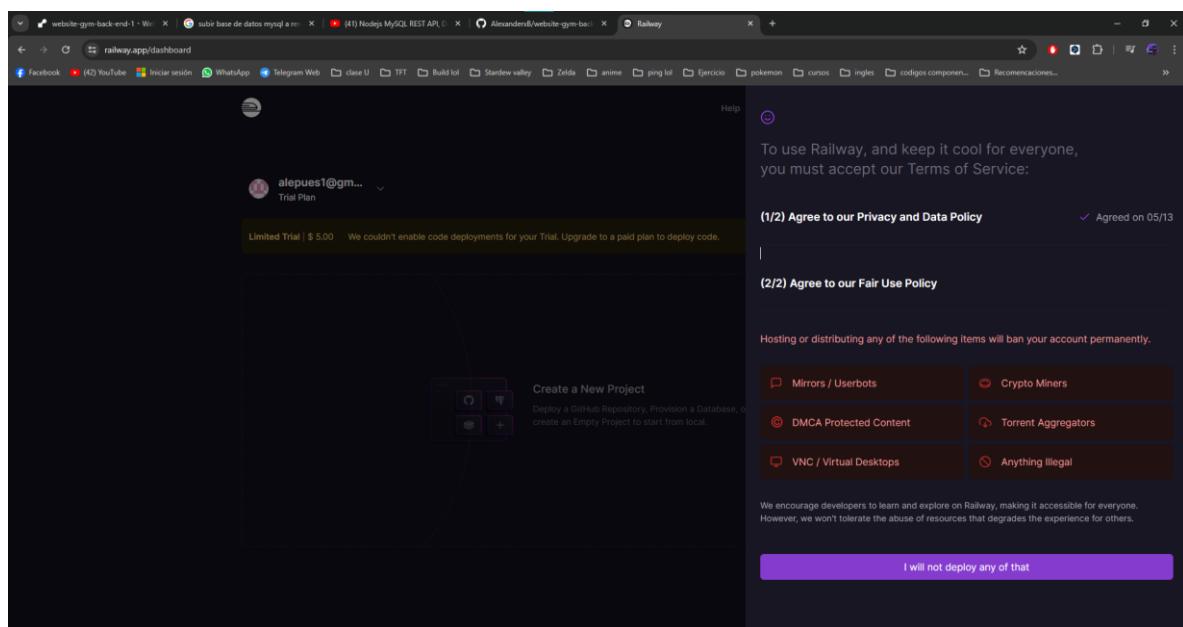
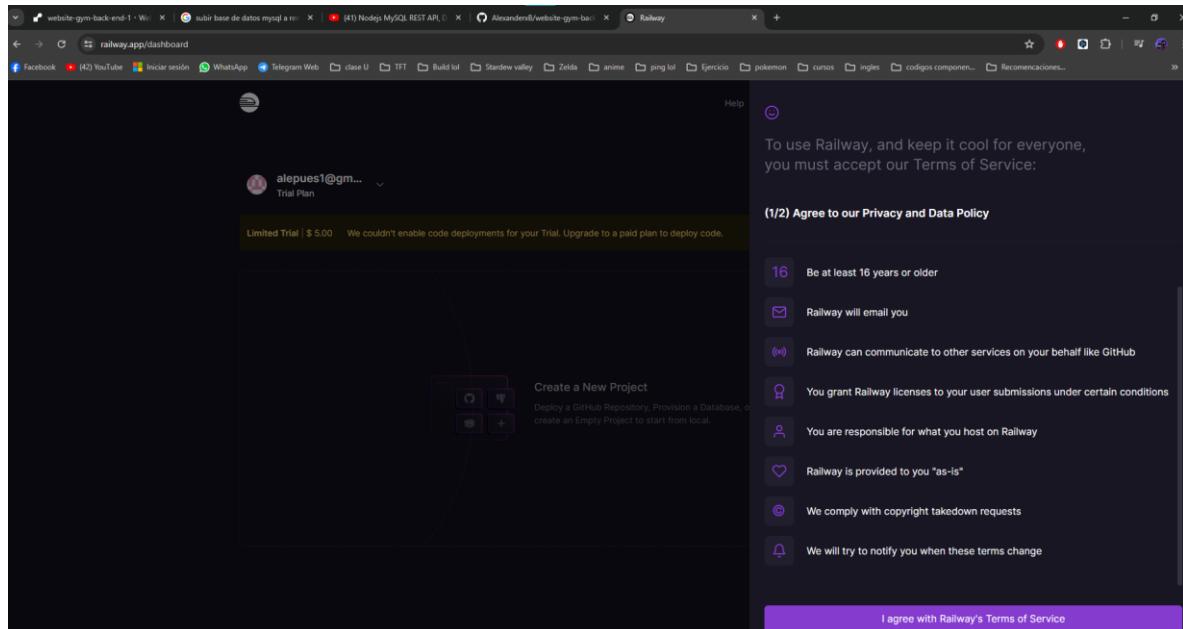
Para utilizar Railway, primero debes iniciar sesión. En este caso, lo haremos a través de GitHub.



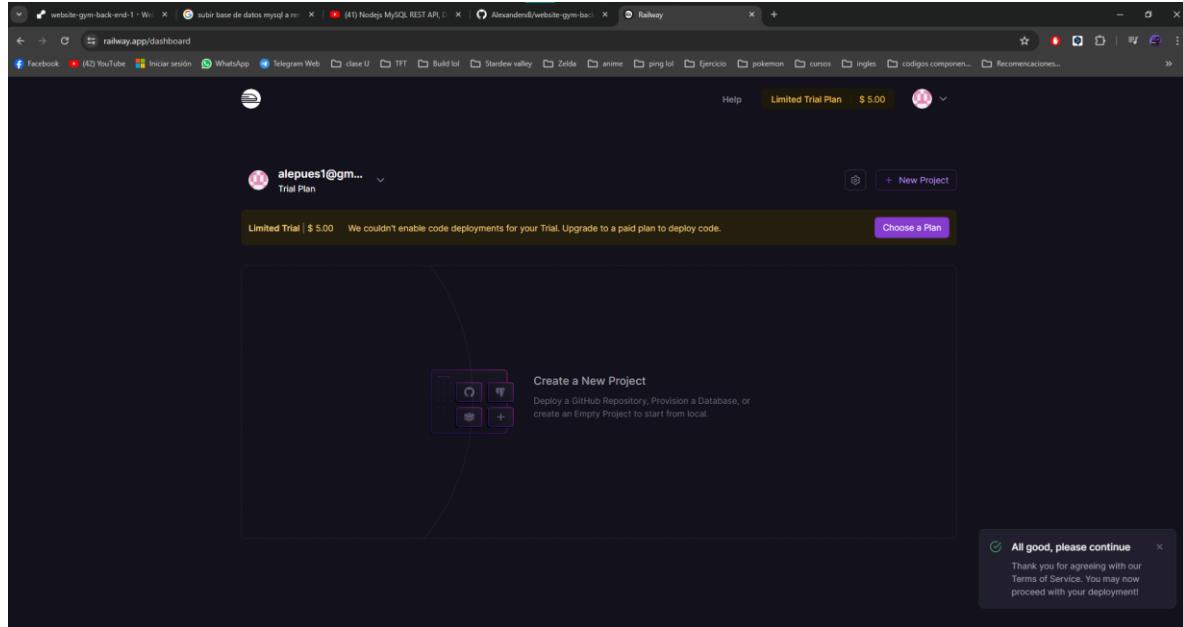
Se otorga permiso a Railway para realizar el despliegue mediante GitHub.



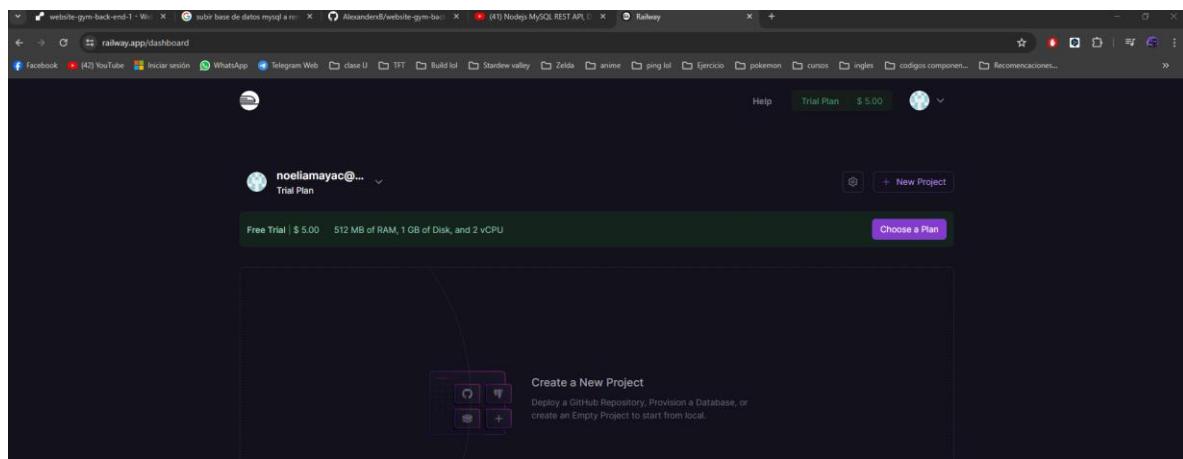
Se aceptan los términos y condiciones para poder usar railway



El despliegue se realizó con éxito en otra cuenta que permite el uso de Railway gratis ya que como se evidencia en la imagen en la cuenta que se creo no es posible usarla porque se debe pagar.



Esta es la cuenta donde se va a realizar el despliegue ya que es gratis



A continuación, se detallará el proceso para utilizar Railway:

Agregar una base de datos: Una vez dentro de tu proyecto, busca la opción para agregar un nuevo servicio o recurso. Allí encontrarás la opción para añadir una base de datos. Railway es compatible con varias bases de datos, como PostgreSQL, MySQL, MongoDB, entre otras. Selecciona la base de datos que mejor se ajuste a tus necesidades.

En este caso particular, se optó por MySQL debido a que el proyecto fue desarrollado con MySQL y Workbench. Por lo tanto, se crearon dos proyectos en Railway: uno para MySQL y otro para desplegar la base de datos a través del repositorio de GitHub del backend.

Estos pasos se ilustran en la siguiente imagen:

The image consists of two vertically stacked screenshots of the Railway platform's service deployment interface.

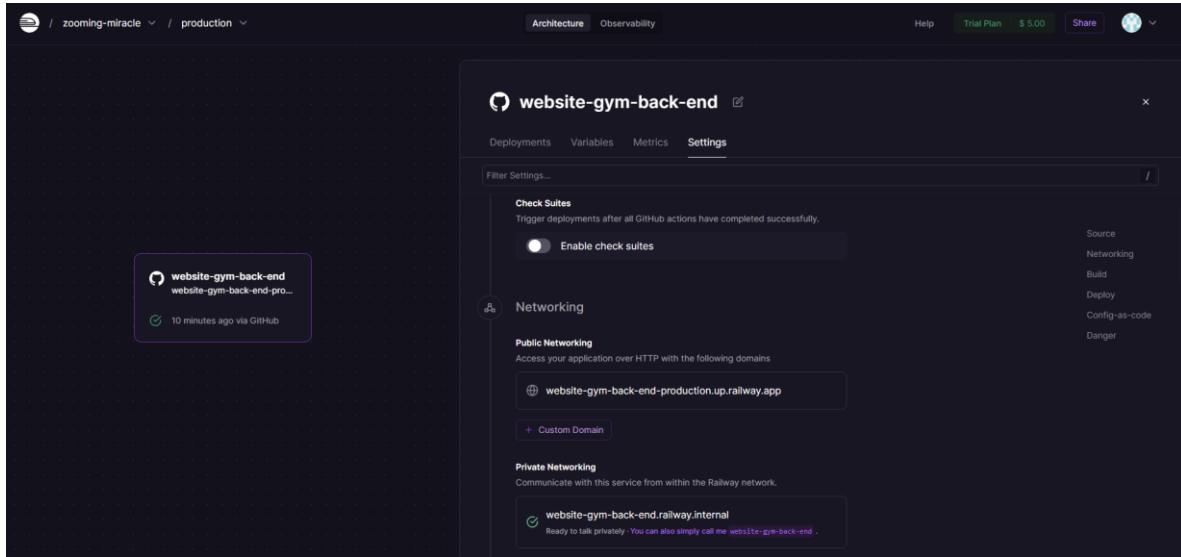
Top Screenshot (MySQL Service):

- Header: charismatic-fulfillment / production
- Tab: MySQL
- Sub-tab: Deployments
- Deployment Status: Active (55 minutes ago via Docker Image)
- Deployment Details: mysql (Dockerhub)
- Buttons: View Logs, More

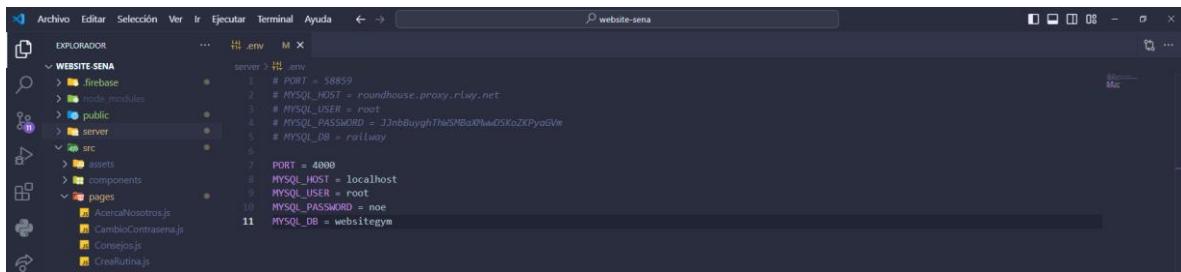
Bottom Screenshot (website-gym-back-end Service):

- Header: zooming-miracle / production
- Tab: website-gym-back-end
- Sub-tab: Deployments
- Deployment Status: Active (9 minutes ago via GitHub)
- Deployment Details: start script añadido (GitHub master)
- Buttons: View Logs, More

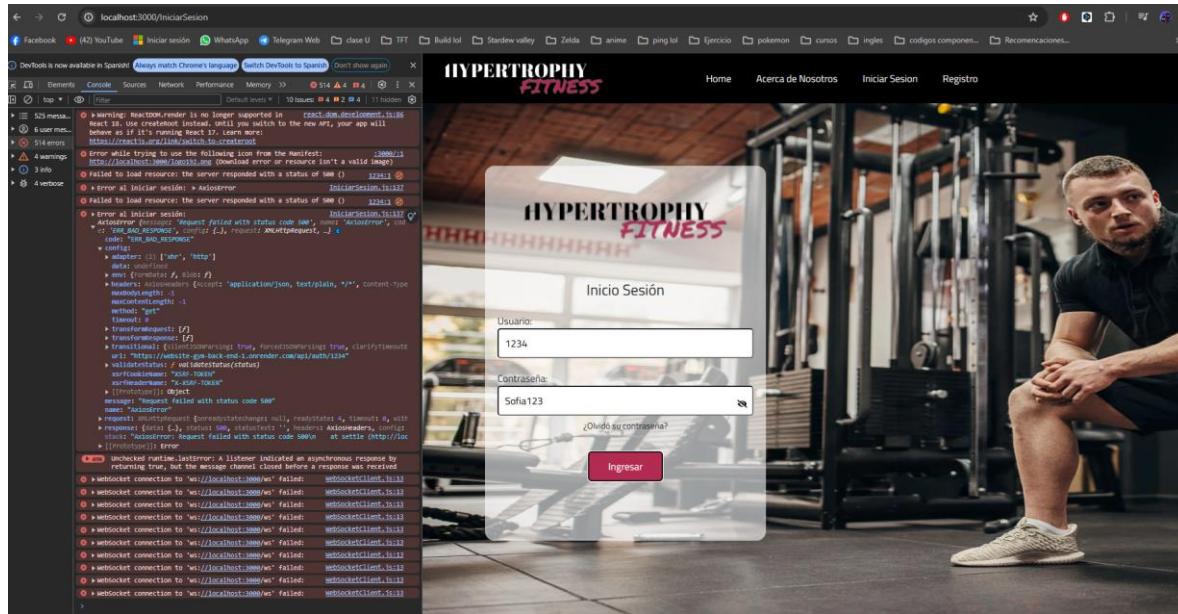
Después de seleccionar el tipo de base de datos, Railway te guiará a través de los pasos necesarios para configurarla. Esto puede incluir la selección de la región del servidor, el plan de precios (si corresponde), y la configuración de credenciales y otras opciones específicas de la base de datos.



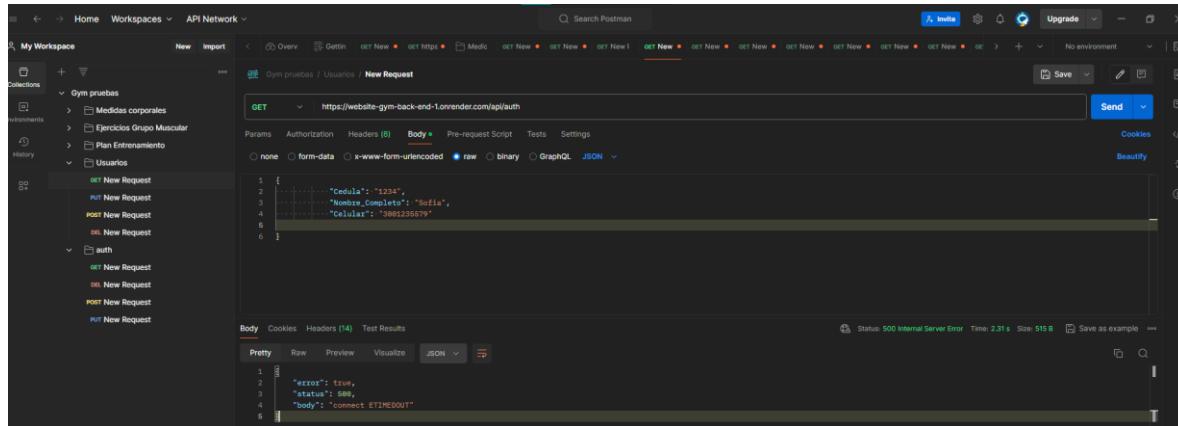
En esta imagen se evidencian las variables de entorno para hacer la conexión con la base de datos, por el momento se están usando los datos para acceder a la pagina web de forma local porque a pesar de que la base de datos tuvo un deploy exitoso, y se hicieron las configuraciones respectivas en el back end como se evidencia en la imagen



Sin embargo, al hacer pruebas se generan los siguientes errores como se muestra en la imagen



También aparece el mismo error en el postman, el error es el : ""connect ETIMEDOUT""



El error que estamos enfrentando parece estar relacionado con el peso de las imágenes que hemos incluido en el frontend, lo que está causando tiempos de carga más largos. Además, existe la posibilidad de que el problema esté relacionado con el hecho de que tanto el backend como el frontend se presentan en el mismo archivo. Sin embargo, la información que hemos encontrado en Internet no es lo suficientemente clara para resolver este error.

Aquí se evidencia el deploy exitoso mencionado de la base de datos

The screenshot shows the MySQL Data page within the Railway application. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'Architecture' and 'Observability'. Below the navigation is a search bar with the placeholder 'Connect to the database MySQL' and a 'Connect' button. On the left, there's a sidebar for the MySQL service, showing it was deployed 23 hours ago via Docker Image. The main area displays a list of tables: 'auth', 'ejerciciosgrup...', 'medidascorpor...', 'planentrenami...', and 'usuarios'. A purple 'Create table' button is located at the bottom right of the table list.

This screenshot shows the 'usuarios' table data from the MySQL Data page. The table has three columns: 'Cedula', 'Nombre_Completo', and 'Celular'. The data is as follows:

Cedula	Nombre_Completo	Celular
1000	Camila Sofia	3143175333
1013693067	Ana Maria Lozano Reyes	3182134459
1014	alex	3143175333
1015	Mara	31431752345
1016	brayan	3183456780
1017	alejandra	3183456780
1018	pablo	3183456780
1234	Sofia	3143175333
1235	Nani	312342345

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. The left sidebar displays the 'Schemas' tree, which includes the 'railway' schema containing tables like 'auth', 'ejerciciosgrupomuscular', 'medidascorporales', 'programamiento', and 'usuarios'. The 'usuarios' table is selected, showing columns: 'Cedula', 'Nombre_Completo', and 'Celular'. A query window titled 'Query 1' runs the command 'SELECT * FROM railway.usuarios;'. The results grid shows 12 rows of data:

Cedula	Nombre_Completo	Celular
1000	Carmen Sofia	3182134469
1013983067	Alejandra Letona Reyes	3143175333
1014	alex	3143175245
1015	Mora	3183456789
1016	bryan	3183456780
1017	Alejandra	3183456780
1018	pablo	3183456780
1235	Nari	312342345
3028	oscar	0000

The bottom pane shows the 'auth' table's history log with 78 actions, including SELECT, SET, and LOCK TABLES commands.

LINK DESPLIEGUE BASE DE DATOS: website-gym-back-end-
production.up.railway.app

CONCLUSIONES

Los manuales de usuario, técnico y de instalación de Hypertrophy Fitness son recursos fundamentales que proporcionan una guía detallada sobre cómo utilizar, configurar y mantener la aplicación de manera efectiva. Al comprender la arquitectura del sistema, las tecnologías utilizadas y las medidas de seguridad implementadas, los usuarios podrán aprovechar al máximo todas las características y funcionalidades de Hypertrophy Fitness de manera segura y eficiente. Estos manuales no solo sirven como una referencia útil para los usuarios actuales, sino que también facilitan el proceso de incorporación de nuevos usuarios y la administración del sistema para los desarrolladores y administradores. En resumen, estos manuales desempeñan un papel crucial en la comprensión y el éxito continuo de Hypertrophy Fitness como una herramienta efectiva para el seguimiento del entrenamiento físico y la mejora del bienestar personal.

BIBLIOGRAFÍA

- Diagrama de paquetes. (2018, agosto 17). Diagramasuml.com; admin. <https://diagramasuml.com/paquetes/>
- Jain, A. (2022, julio 20). *Definición de requisitos: ¿Qué es y cómo aplicarlo?* Visure Solutions. <https://visuresolutions.com/es/blog/requirements-definition/>
- Mapa de procesos. (s/f). <https://miro.com/>. Recuperado el 24 de abril de 2024, de <https://miro.com/es/mapa-procesos/que-es-mapa-procesos/>
- OKDIARIO. (2018, noviembre 9). *Qué es un diagrama de clases.* okdiario.com. <https://okdiario.com/curiosidades/que-diagrama-clases-3323710>
- Rehkopf, D. M. (s/f). *Historias de usuario.* Atlassian. Recuperado el 24 de abril de 2024, de <https://www.atlassian.com/es/agile/project-management/user-stories>

Siriwardhana, S. (2020, octubre 22). *Tutorial de diagramas de casos de uso (Guía con ejemplos)*. Creately Blog; Creately.

<https://creately.com/blog/es/diagramas/tutorial-diagrama-caso-de-uso/>

(S/f). Gov.co. Recuperado el 10 de mayo de 2024, de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDTI/Oficina%20Informatica/Sistemas%20de%20informaci%C3%B3n/Gu%C3%A1das%20Formatos%20Plantillas/Gu%C3%A1da%20para%20la%20Elaboraci%C3%B3n%20del%20Manual%20T%C3%A9cnico%20y%20Operaci%C3%B3n%20del%20Sistema.pdf?>