



GYM

Manual Tecnico

Versión: 0001

Fecha: 25/09/2025

[Versión: 0001]



GYM
Manual Tecnico

USAC-CUNOC

HOJA DE CONTROL

Organismo	USAC CUNOC		
Proyecto	GYM		
Entregable	Manual Tecnico		
Autor	Selvyn Estuardo Ixtabalan Tistoj		
Versión/Edición	0001	Fecha Versión	25/09/2025
Aprobado por	Ing. Bryan Monzón	Fecha Aprobación	25/09/2025
		Nº Total de Páginas	14

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
0001	Versión inicial	Selvyn Estuardo Ixtabalan Tistoj	25/09/2025

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos
Selvyn Estuardo Ixtabalan Tistoj



ÍNDICE

1 DESCRIPCION GENERAL SOLUCION	4
2 REQUERIMIENTOS MINIMOS	5
3 DICCIONARIO CLASES	6
4 DICCIONARIO METODOS/PAQUETES.....	9



1 DESCRIPCIÓN GENERAL SOLUCION

La aplicación de escritorio está desarrollada en Java utilizando NetBeans, aprovechando Swing para crear una interfaz gráfica intuitiva y amigable. A través de esta interfaz, los usuarios pueden gestionar clientes, entrenadores, rutinas, pagos, sucursales y equipos, además de generar reportes dinámicos sobre asistencia, ingresos y utilización de recursos. La interacción con la base de datos se realiza mediante PostgreSQL, asegurando la persistencia y consistencia de la información.

La arquitectura sigue el patrón MVC, separando claramente la lógica de negocio, la presentación y el control de eventos. El modelo se encarga de la manipulación de datos y de ejecutar las consultas SQL necesarias; la vista presenta la información al usuario mediante formularios, tablas y menús interactivos; y el controlador gestiona los eventos generados por la interfaz, validando los datos y coordinando las operaciones con el modelo.

Además, la aplicación garantiza la trazabilidad de todas las operaciones, registrando movimientos de clientes, pagos y cambios en el inventario, lo que permite mantener un historial confiable de las acciones realizadas. La combinación de Java, Swing y PostgreSQL proporciona una solución multiplataforma, mantenible y escalable, capaz de adaptarse a futuras necesidades del sistema sin comprometer la estabilidad ni la integridad de los datos.



2 REQUERIMIENTOS MINIMOS

- Una distribución de Windows 10 o 11 (Windows 8.1 recomendado).
- NetBeans 17 IDE en versión compatible con JDK 20 (Linux/Windows recomendado)
- Procesador: Intel Core I5
- Memoria RAM: 4 GB
- Espacio de disco duro disponible: 8 GB

En equipos con características similares o mejores debe funcionar sin problema.



3 DICCIONARIO CLASES

En el paquete **Modelo** se encuentran las siguientes clases:

Admin.java: Representa a los administradores del sistema. Se encarga de gestionar usuarios, permisos y generar reportes.

Asis.java: Maneja todo lo relacionado con la asistencia de los clientes, registrando entradas y salidas.

Ej.java: Se centra en los ejercicios, almacenando datos como nombre, tipo, nivel y descripción.

Entrena.java: Relacionada con los entrenamientos, sirve para definir, asignar y consultar planes de entrenamiento.

IM.java: Permite calcular el Índice de Masa Corporal y consultar los resultados relacionados con la salud del usuario.

Inicio.java: Gestiona el inicio de sesión, cierre de sesión y la carga de la pantalla principal del sistema.

Inv.java: Representa el inventario de productos o equipos, permitiendo consultar existencias y registrar movimientos.

Membre.java: Se ocupa de las membresías, ya sea crearlas, renovarlas, cancelarlas o consultarlas.

Pago.java: Administra los pagos realizados por los usuarios, registrando transacciones y generando recibos.



RE.java: Posiblemente corresponde a un registro de ejercicios o entrenamientos realizados por los usuarios.

Recep.java: Modela las funciones de un recepcionista, como registrar clientes, gestionar accesos y atender consultas.

Ruti.java: Permite crear, editar y asignar rutinas de ejercicio personalizadas a los clientes.

Ser.java: Maneja los servicios adicionales ofrecidos por el sistema, como clases especiales o asesorías.

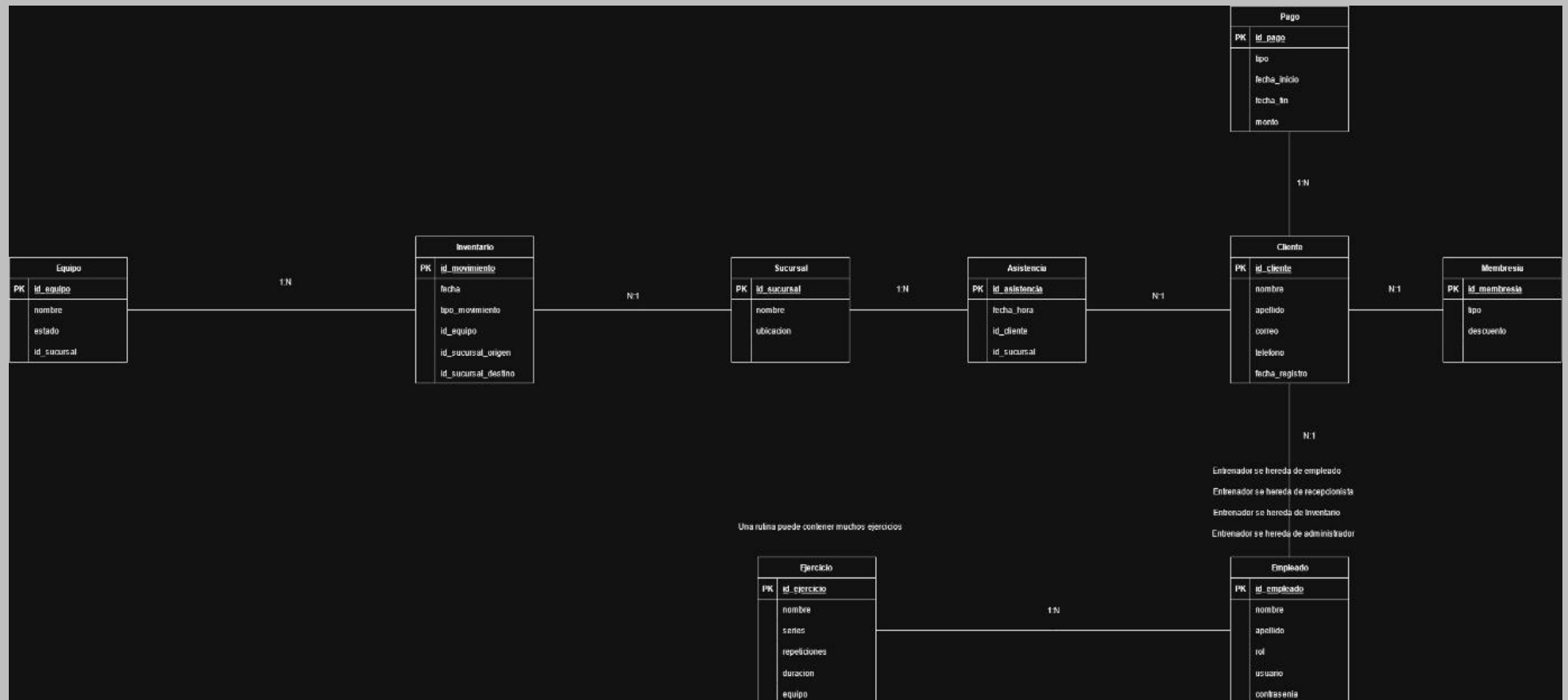
Servis.java: Probablemente es una clase de apoyo con métodos utilitarios para validaciones o generación de códigos.

Traslado.java: Administra traslados, ya sea de inventario, productos o incluso de usuarios entre sedes.



GYM Manual Tecnico

USAC-CUNOC





4 DICCIONARIO DE METODOS/FUNCIONES PRINCIPALES

Cada clase suele incluir ciertos métodos clave:

Admin: dispone de funciones para crear, modificar y eliminar usuarios, así como generar reportes de gestión.

Asis: tiene métodos para registrar asistencias, consultar la asistencia de un usuario y listar el historial.

Ej: permite agregar, editar, eliminar y consultar ejercicios almacenados.

Entrena: maneja la creación de entrenamientos, su asignación a los clientes y la consulta de sus detalles.

IM: incluye un método principal para calcular el IMC y otro para mostrar los resultados obtenidos.

Inicio: contiene el login, logout y la carga del menú principal del sistema.

Inv: gestiona el inventario mediante funciones para agregar productos, eliminar elementos, consultar el stock y actualizar cantidades.

Membre: ofrece la creación de membresías, la renovación, la cancelación y la consulta de información de cada socio.

Pago: registra nuevos pagos, permite consultar pagos anteriores y generar recibos o comprobantes.



RE: incluye métodos para registrar un ejercicio realizado y consultar los registros históricos.

Recep: facilita el registro de nuevos clientes, la consulta de datos y la gestión de accesos.

Ruti: crea, edita, asigna y consulta rutinas personalizadas de ejercicios.

Ser: administra la lista de servicios adicionales, con funciones para agregarlos, eliminarlos y consultarlos.

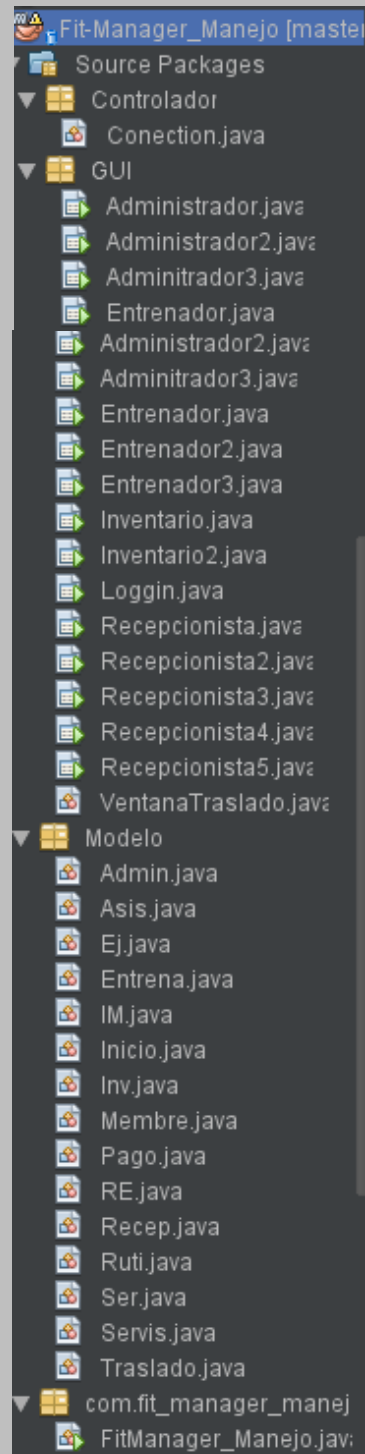
Servis: contiene métodos de apoyo como validación de datos y generación de códigos.

Traslado: registra movimientos de traslados y permite consultar el historial de estos procesos.



GYM
Manual Tecnico

USAC-CUNOC





POM:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0
    http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">

  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <groupId>com</groupId>
  <artifactId>Fit-Manager_Manejo</artifactId>
  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
  <packaging>jar</packaging>

  <properties>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
    <maven.compiler.source>21</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>21</maven.compiler.target>
    <exec.mainClass>com.fit_manager_manejo.FitManager_Manejo</exec.mainClass>
  </properties>

  <dependencies>
    <!-- Driver PostgreSQL -->
    <dependency>
      <groupId>org.postgresql</groupId>
      <artifactId>postgresql</artifactId>
      <version>42.6.0</version>
    </dependency>

    <!-- Logging básico con SLF4J -->
    <dependency>
      <groupId>org.slf4j</groupId>
      <artifactId>slf4j-simple</artifactId>
      <version>2.0.9</version>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>unknown.binary</groupId>
      <artifactId>AbsoluteLayout</artifactId>
      <version>SNAPSHOT</version>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <!-- Compilador de Java -->
      <plugin>
        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
```



GYM
Manual Tecnico

USAC-CUNOC

```
<artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
<version>3.11.0</version>
<configuration>
  <source>${maven.compiler.source}</source>
  <target>${maven.compiler.target}</target>
</configuration>
</plugin>

<!-- Ejecución con mvn exec:java -->
<plugin>
  <groupId>org.codehaus.mojo</groupId>
  <artifactId>exec-maven-plugin</artifactId>
  <version>3.1.0</version>
  <configuration>
    <mainClass>${exec.mainClass}</mainClass>
  </configuration>
</plugin>

<!-- Generar JAR ejecutable con dependencias incluidas -->
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-shade-plugin</artifactId>
  <version>3.5.0</version>
  <executions>
    <execution>
      <phase>package</phase>
      <goals>
        <goal>shade</goal>
      </goals>
      <configuration>
        <!-- Sobrescribir el JAR normal -->
        <shadedArtifactAttached>>false</shadedArtifactAttached>
        <createDependencyReducedPom>>false</createDependencyReducedPom>
        <transformers>
          <transformer
implementation="org.apache.maven.plugins.shade.resource.ManifestResourceTransformer">
            <mainClass>${exec.mainClass}</mainClass>
          </transformer>
        </transformers>
        <filters>
          <filter>
            <artifact>*:*</artifact>
            <excludes>
              <exclude>META-INF/*.SF</exclude>
              <exclude>META-INF/*.DSA</exclude>
              <exclude>META-INF/*.RSA</exclude>
              <exclude>META-INF/LICENSE*</exclude>
              <exclude>META-INF/versions/*/module-info.class</exclude>
            </excludes>
          </filter>
        </filters>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>

```



GYM
Manual Tecnico

USAC-CUNOC

```
</configuration>
</execution>
</executions>
</plugin>
</plugins>
</build>
<repositories>
  <repository>
    <id>unknown-jars-temp-repo</id>
    <name>A temporary repository created by NetBeans for libraries and jars it could not identify.
Please replace the dependencies in this repository with correct ones and delete this repository.</name>
    <url>file:${project.basedir}/lib</url>
  </repository>
</repositories>
</project>
```