

# Manual Técnico

**Gym\_System**



**Marco Pool Chiché Sapón 201832053**

## Introducción

El sistema Gym\_System es una aplicación de escritorio desarrollada en Java 21 con Swing como framework gráfico, conectada a una base de datos PostgreSQL 12. El objetivo principal es gestionar la operación de un gimnasio, incluyendo administración de empleados, clientes, membresías, rutinas, inventario y reportes. El sistema está diseñado para ser multiplataforma, ejecutándose como un archivo JAR, y requiere una instalación previa de PostgreSQL para la persistencia de datos.

## Tecnologías utilizadas

- Lenguaje: Java 21
- Interfaz gráfica: Java Swing
- Base de datos: PostgreSQL 12
- Gestión de base de datos: Terminal de PostgreSQL / SQL
- Sistema operativo recomendado: Linux (Arch Linux) o Windows
- Gestión de dependencias: Maven/Gradle (si aplica)



# Instalacion Postgres en Arch linux



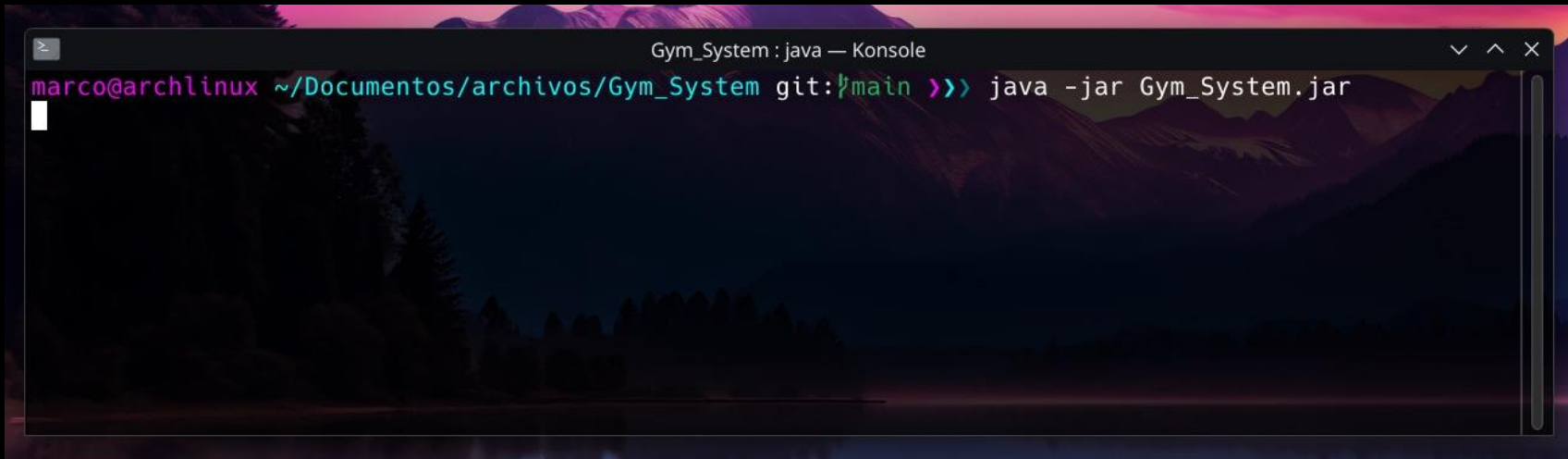
```
1 #Actualizar repositorios:
2 sudo pacman -Syu
3 #Instalar PostgreSQL:
4 sudo pacman -S postgresql
5 #Inicializar la base de datos:
6 sudo -iu postgres
7 initdb -D /var/lib/postgres/data
8 #Iniciar el servicio:
9 sudo systemctl start postgresql
10 sudo systemctl enable postgresql
11 #Crear usuario y base de datos para el sistema:
12 sudo -iu postgres
13 createuser gym_admin --interactive --pwprompt
14 createdb gym_system -O gym_admin
15
```

## Dependencias de Netbeans

- Postgres
- Main.jar
- Layout

```
1 <!-- https://mvnrepository.com/artifact/org.postgresql/postgresql -->
2     <dependency>
3         <groupId>org.postgresql</groupId>
4         <artifactId>postgresql</artifactId>
5         <version>42.7.7</version>
6     </dependency>
7 </dependency>
8
9 <!-- maven para crear clase principal -->
10    <plugin>
11        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
12        <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
13        <version>3.3.0</version>
14        <configuration>
15            <archive>
16                <manifest>
17                    <addClasspath>true</addClasspath>
18                    <classpathPrefix>lib</classpathPrefix>
19                    <mainClass>main.gym_system.Main</mainClass>
20                </manifest>
21            </archive>
22        </configuration>
23    </plugin>
24    <!-- maven para layout -->
25    <plugin>
26        <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
27        <artifactId>maven-shade-plugin</artifactId>
28        <version>3.3.0</version>
29        <executions>
30            <execution>
31                <phase>package</phase>
32                <goals>
33                    <goal>shade</goal>
34                </goals>
35                <configuration>
36                    <artifactSet>
37                        <includes>
38                            <include>*:*</include>
39                        </includes>
40                    </artifactSet>
41                </configuration>
42            </execution>
43        </executions>
44    </plugin>
```

# Ejecucion del Programa

A terminal window titled "Gym\_System : java — Konsole" is shown against a dark background with a faint mountain landscape. The prompt "marco@archlinux" is followed by the directory path "~/Documentos/archivos/Gym\_System" and the git branch "git:main". The command "java -jar Gym\_System.jar" has been entered and executed, resulting in a blank line.

```
Gym_System : java — Konsole  
marco@archlinux ~/Documentos/archivos/Gym_System git:main >>> java -jar Gym_System.jar  
█
```

# Funcionalidades principales

## Sucursales

- Central
- Norte
- Sur

## Roles

- Administrador: gestiona empleados y reportes globales.
- Recepcionista: ingresa clientes, administra membresías, asigna entrenadores, gestiona pagos y asistencias.
- Entrenador: visualiza sus clientes, crea rutinas y ejercicios.
- Inventario: gestiona el equipo, controla el inventario, registra ingresos y verifica repuestos.

## **Reportes disponibles**

- Reporte general de empleados.
- Reporte de clientes activos/inactivos.
- Reporte de membresías vencidas.
- Reporte de pagos por rango de fechas.
- Reporte de asistencias por cliente.
- Reporte de inventario y movimientos.





# Conclusión

El Gym\_System es una herramienta integral para la administración de gimnasios. Con un diseño modular y una base de datos robusta en PostgreSQL, el sistema facilita la gestión de empleados, clientes, entrenadores e inventarios, asegurando eficiencia y escalabilidad.