

**Universidad de Mariano Gálvez**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Ingeniería en Sistemas de Información**  
**Centro de Chimaltenango**  
**Curso: programacion 2**  
**Catedrático: Ing. tucios**



**Tarea: manual técnico**  
**Fecha de Entrega: 11/11/2023**

**Integrantes**  
**Carnet**

**Nombre**

**1990-21-9837**

**Erwin Oliva Ramírez**

# Manual Técnico: CRUD en Java EE con base de datos MySQL Workbench y servidor GlassFish

## Índice

1. Introducción
2. Requisitos Previos
3. Configuración del entorno
  - 3.1 Instalación de Java Development Kit (JDK)
  - 3.2 Descarga e instalación de MySQL Workbench
  - 3.3 Descarga e instalación de Apache NetBeans IDE
  - 3.4 Descarga e instalación de GlassFish Server
4. Creación de la base de datos
  - 4.1 Creación de una nueva conexión a la base de datos en MySQL Workbench
  - 4.2 Creación de la base de datos y las tablas necesarias
5. Desarrollo del CRUD en Java EE
  - 5.1 Creación de un nuevo proyecto en Apache NetBeans IDE
  - 5.2 Configuración del DataSource en el servidor GlassFish
  - 5.3 Creación de las clases de entidad
  - 5.4 Creación de las EJBs (Enterprise JavaBeans)
  - 5.5 Implementación de las operaciones del CRUD
6. Despliegue y pruebas
  - 6.1 Configuración del servidor GlassFish en Apache NetBeans IDE
  - 6.2 Despliegue del proyecto en el servidor GlassFish
  - 6.3 Prueba del CRUD utilizando herramientas como Postman o un navegador web
7. Conclusiones

## 1. Introducción

Este manual técnico tiene como objetivo guiar a los desarrolladores en la implementación de un CRUD (Create, Read, Update, Delete) utilizando Java EE, una base de datos MySQL Workbench y un servidor GlassFish.

## 2. Requisitos Previos

- Java Development Kit (JDK) instalado en tu máquina.
- MySQL Workbench instalado y configurado con una conexión a una base de datos.
- Apache NetBeans IDE instalado.
- GlassFish Server descargado e instalado.

## 3. Configuración del entorno

### 3.1 Instalación de Java Development Kit (JDK)

Dirígete al sitio web oficial de Oracle y descarga la última versión estable del JDK adecuado para tu sistema operativo. Sigue las instrucciones de instalación proporcionadas por Oracle.

### 3.2 Descarga e instalación de MySQL Workbench

Visita el sitio web oficial de MySQL y descarga la versión compatible de MySQL Workbench para tu sistema operativo. Ejecuta el archivo de instalación y sigue las instrucciones para completar la instalación.

### 3.3 Descarga e instalación de Apache NetBeans IDE

Visita el sitio web oficial de Apache NetBeans y descarga la versión más reciente de NetBeans IDE compatible con Java EE. Ejecuta el archivo de instalación y sigue las instrucciones para completar la instalación.

### 3.4 Descarga e instalación de GlassFish Server

Visita el sitio web oficial de Eclipse Foundation y descarga la última versión estable de GlassFish Server. Extrae el archivo descargado en una ubicación de tu elección.

## 4. Creación de la base de datos

### 4.1 Creación de una nueva conexión a la base de datos en MySQL Workbench

Abre MySQL Workbench y haz clic en "New Connection" en la pestaña "MySQL Connections". Ingresa los detalles de la conexión, como el nombre de usuario, contraseña, dirección del servidor y puerto. Haz clic en "Test Connection" para verificar la configuración y luego en "OK" para guardar la conexión.

### 4.2 Creación de la base de datos y las tablas necesarias

Utiliza la conexión a la base de datos creada anteriormente para crear una nueva base de datos en MySQL Workbench. Puedes ejecutar consultas SQL o utilizar la

interfaz gráfica para crear tablas y definir sus columnas.

## 5. Desarrollo del CRUD en Java EE

### 5.1 Creación de un nuevo proyecto en Apache NetBeans IDE

Abre Apache NetBeans IDE y crea un nuevo proyecto Java Web Application. Proporciona un nombre y una ubicación para el proyecto, y selecciona "Java EE" como la versión del servidor. Haz clic en "Next" y sigue las instrucciones para completar la creación del proyecto.

### 5.2 Configuración del DataSource en el servidor GlassFish

Haz clic derecho en el proyecto en NetBeans y selecciona "Properties". Navega hasta la sección "Run" y selecciona el servidor GlassFish que has descargado e instalado previamente. Haz clic en "OK" para guardar la configuración.

### 5.3 Creación de las clases de entidad