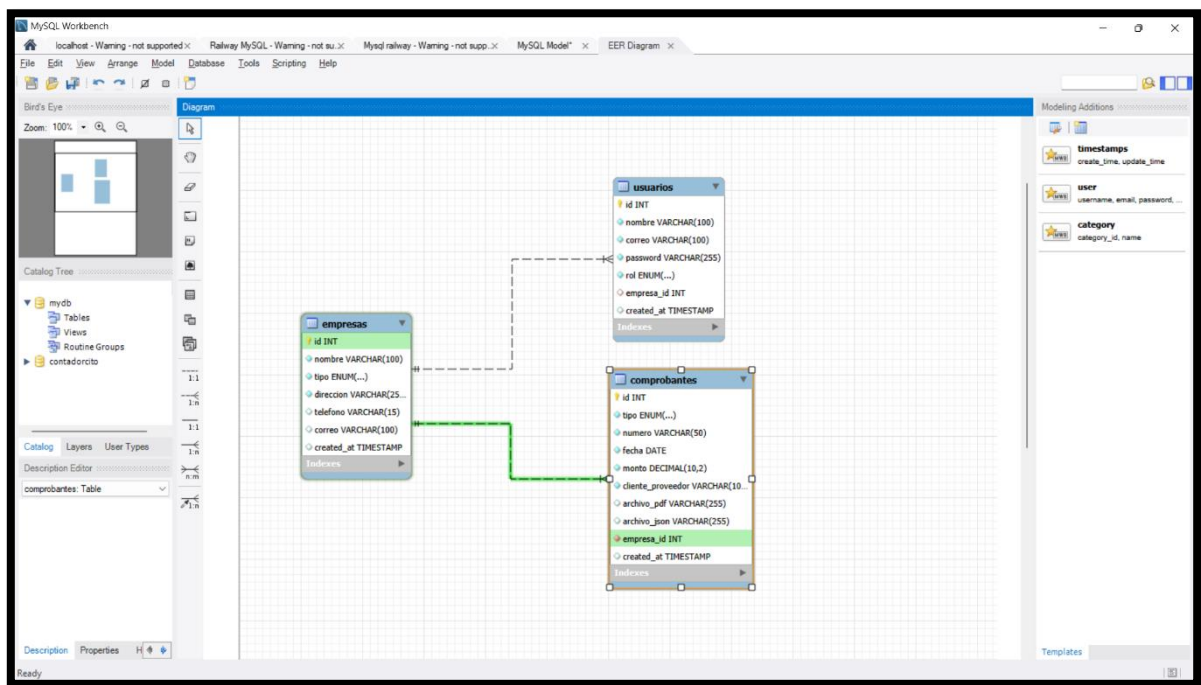


# Manual Técnico del Sistema de Gestión de Administración Comercial (GAC)

## Diagrama de Base de Datos

El siguiente diagrama presenta las tablas utilizadas para el desarrollo de la base de datos del proyecto.



## Arquitectura Utilizada

Para este proyecto, la arquitectura utilizada fue el modelo MVC (Modelo-Vista-Controlador).

Estructura de la Arquitectura MVC:

- 1) **Modelo:** Contiene las clases que representan la lógica del emprendimiento y la estructura de los datos (ej., clases para Login, Empresas, Comprobantes, etc.).
- 2) **Vista:** Incluye las plantillas HTML, CSS y otros archivos que forman la interfaz del usuario.
- 3) **Controlador:** Define los métodos que manejan las solicitudes y las envían al modelo para procesar, devolviendo el resultado a las vistas.

Tecnologías Comunes en la arquitectura MVC:

- **Backend:** Explica el lenguaje o framework utilizado, como JavaScript y Node.js, bcryptjs, body-parser, cors, dotenv, exceljs, express, jsonwebtoken, jwt-decode, multer, mysql2, nodemon y pdfkit.
- **Base de Datos:** Describe la base de datos utilizada como lo es en este caso MySQL Workbench para manejar la conexión con la BD en la nube, RailWay para desplegar la BD en la nube.
- **Frontend:** HTML, CSS, prontos npm, Tailwind css y Git.

## Ejercicio Financiero

Esta sección incluye el presupuesto estimado y los costos asociados con el desarrollo del sistema de gestión escolar.

TRABAJOS REALIZADOS	COSTO UNITARIO
Desarrollo de Backend	\$620
Desarrollo de Frontend	\$565
Servidor y adicionales	\$120
Manuales y documentos de interés	\$110
Capacitación del personal	\$60
<b>TOTAL</b>	<b>\$1475</b>

## Cronograma de Trabajo

El cronograma muestra las etapas del desarrollo del proyecto y el tiempo estimado para cada tarea.

Fase	Inicio	Fin	Encargado	Descripción
Configuración del Proyecto y Estructura Básica	10/11/2024	16/11/2024	Shafick	Configuración global del proyecto más específicamente en Node.js, la configuración de la base de datos y sus tablas, el Backend y su debida conexión y las rutas básicas.
Diseño de la Aplicación	17/11/2024	24/11/2024	Jorge	Elaboración del diseño de la base de datos y la arquitectura de la aplicación.
Desarrollo del Backend	25/12/2024	01/12/2024	Alvin	Creación y desarrollo de modelos, controladores, rutas y demás elementos necesarios.
Subida del proyecto a la nube y Corrección de errores	02/12/2024	08/12/2024	Roberto	Configuración del hosting de la aplicación y solución a errores o detalles faltantes.