

PROYECTO FINAL MANUAL TÉCNICO

POR:

**RODRIGO ROMERO CORVERA
ALBERT HISASHI WACHI PEÑA**

GRUPO: 6F1

**CARRERA: TGO. EN DESARROLLO
DE SOFTWARE**

MATERIA: BASE DE DATOS II

**MAESTRA: ISAAC RODRIGUEZ
KARLA ARELI**

DIVISIÓN: INFORMÁTICA





ÍNDICE

3

Descripción de
Problemática

4

Requerimientos
funcionales

4

Requerimientos
no funcionales

6

Diccionario de
datos

8

Diagrama ER

9

Diagrama de
tablas

10

Diagramas UML

13

Glosario

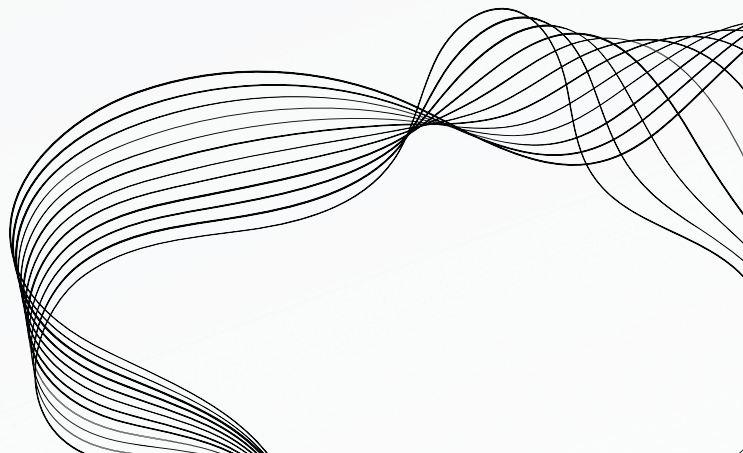


DESCRIPCIÓN DE PROBELMÁTICA

En una empresa de venta, compra y mantenimiento de equipo, componentes y periféricos para computadoras se busca implementar una base de datos que permita, tanto llevar control del inventario y de los procesos de mantenimiento actuales así como a los proveedores y empleados de la compañía.

Se llevará un control de los empleados y diversos datos respectivos como nombres, direcciones, teléfonos, departamento, etc.

Todo esto se tiene pensado para en un futuro facilitar el acceso a la base de datos vía pagina WEB, en la que los usuarios privilegiados (en este caso los empleados y gerentes), donde puedan modificar la información la información de la base para hacer registros de ventas o de nuevo inventario ingresado a la sucursal, al igual que información acerca de los clientes y cuando sea necesario observar esa información. Y también para que los clientes puedan acceder a la WEB y observar sus pedidos.



REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

- El sistema debe de redirigir al menu principal después del login.
- El sistema debe permitir ver, actualizar, insertar y borrar información de las tablas de la BD
- El sistema tendrá una opción en el menú principal para las cuatro tablas principales: cliente, empleado, producto y factura
- Si se cuenta con una cuenta de cliente, el sistema debe mostrar los pedidos de ese cliente a través del correo electrónico registrado.
- El sistema debe de mostrar mensajes de error en cualquier situación requerida
- La contraseña de los usuarios debe estar encriptada con MD5.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- El sistema debe ser programado en MySql con MariaDB
- El sistema debe permitir a varios usuarios simultaneos.
- El sistema debe ser intuitivo en su uso.
- El sistema debe validar que en los formularios no haya campos incompletos al realizar cualquier tipo de consulta

- El sistema debe validar que las credenciales de inicio de sesión sean existentes en la BD.
- El sistema debe conectarse con una BD relacional.
- El usuario debera poder consultar un manual de usuario para comprender el sistema
- El sistema debera tener un funcionamiento eficiente
- El código del sitio y la base de datos deberan ser fáciles de mantener
- La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar tanto para los administradores como para los clientes
- El sistema debe proporcionar una navegación clara y sencilla
- El sistema debera facilitar la búsqueda de informacion que se requiera
- El sitio debe estar disponible para los usuarios en todo momento.
- El sistema debe ser capaz de manejar un crecimiento en el número de usuarios sin presentar trabas o bajones de rendimiento

DICCIONARIO DE DATOS

	Cliente			
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
PK	PK_codigo	bigint		Codigo de identificación único y autogenerado para cada cliente
	nombre	varchar	50	Nombre del cliente
	apep	varchar	50	Apellido paterno del cliente
	apem	varchar	50	Apellido materno del cliente
	telefono	varchar	10	Teléfono del cliente
	direccion	varchar	100	Domicilio del cliente
	correo	varchar	50	Correo electrónico del cliente
	Departamento			
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
PK	PK_codigo	tinyint		Codigo de identificación único y autogenerado para cada departamento
	nombre	varchar	30	Nombre del departamento/área
	Des_factura			
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
PK	PK_des	mediumint		Codigo de identificación único y autogenerado para cada descripción de factura
FK	FK_factura	mediumint		Relación con tabla factura
FK	FK_producto	bigint		Relación con tabla producto
	cantidad	tinyint		Numero de productos
	subtotal	decimal	8,2	Costo sumado de esos productos
	Empleado			
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
PK	PK_matricula	bigint		Codigo de identificación único y autogenerado para cada empleado / Matricula
	nombre	varchar	50	Nombre del empleado
	apep	varchar	50	Apellido paterno del empleado
	apem	varchar	50	Apellido materno del empleado
	fecha_ingreso	date		Fecha de comienzo de contrato
	turno	varchar	1	Horario de trabajo (M o V)
	telefono	varchar	10	Teléfono del empleado
	direccion	varchar	100	Domicilio del empleado
	correo	varchar	50	Correo electrónico del empleado
FK	FK_depa	tinyint		Relación con tabla departamento
	Factura			
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
PK	PK_factura	mediumint		Codigo de identificación único y autogenerado para cada factura
FK	FK_empleado	smallint		Relación con tabla empleado
FK	FK_cliente	bigint		Relación con tabla cliente
	fecha	date		Fecha de creación de la factura
	total	decimal	8,2	Total a pagar por los productos

	Producto			
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
PK	PK_codigo	bigint		Codigo de identificación único y autogenerado para cada producto
	nombre	varchar	50	Nombre del producto
	descripcion	varchar	150	Características del producto, marca, modelo, etc.
	condición	varchar	1	Condición del producto, nuevo o usado
	precio	decimal	8,2	Costo unitario del producto
	Registro			
Llave	Nombre	Tipo	Tamaño	Descripción
PK	id	tinyint		Codigo de identificación único y autogenerado para cada cuenta
	usuario	varchar	50	Usuario con el que ingresará en el login
	contra	varchar	50	Contraseña
	tipo	varchar	1	Indicador para cuenta privilegiada o no
	email	varchar	50	correo electrónico del usuario

DIAGRAMA ER

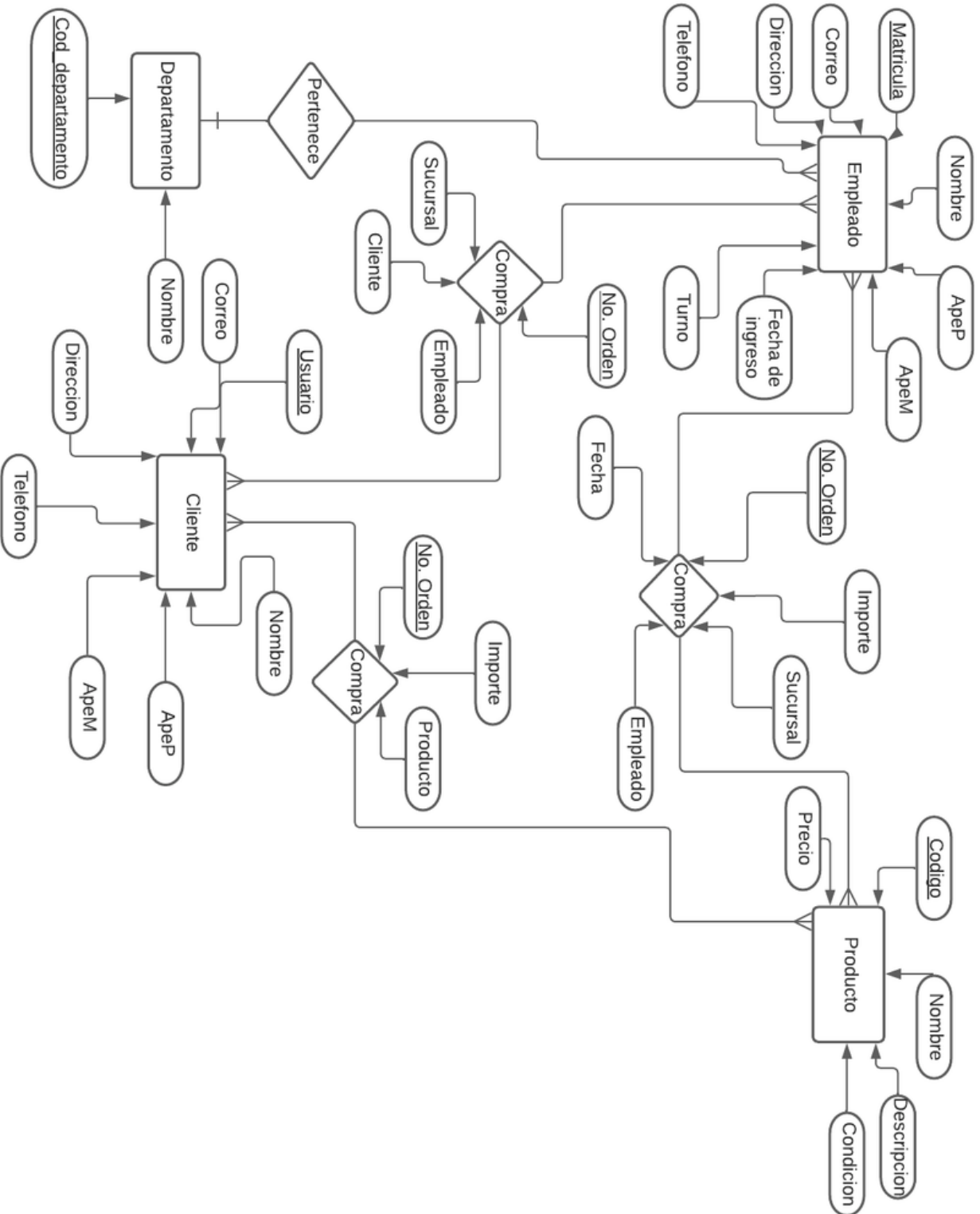
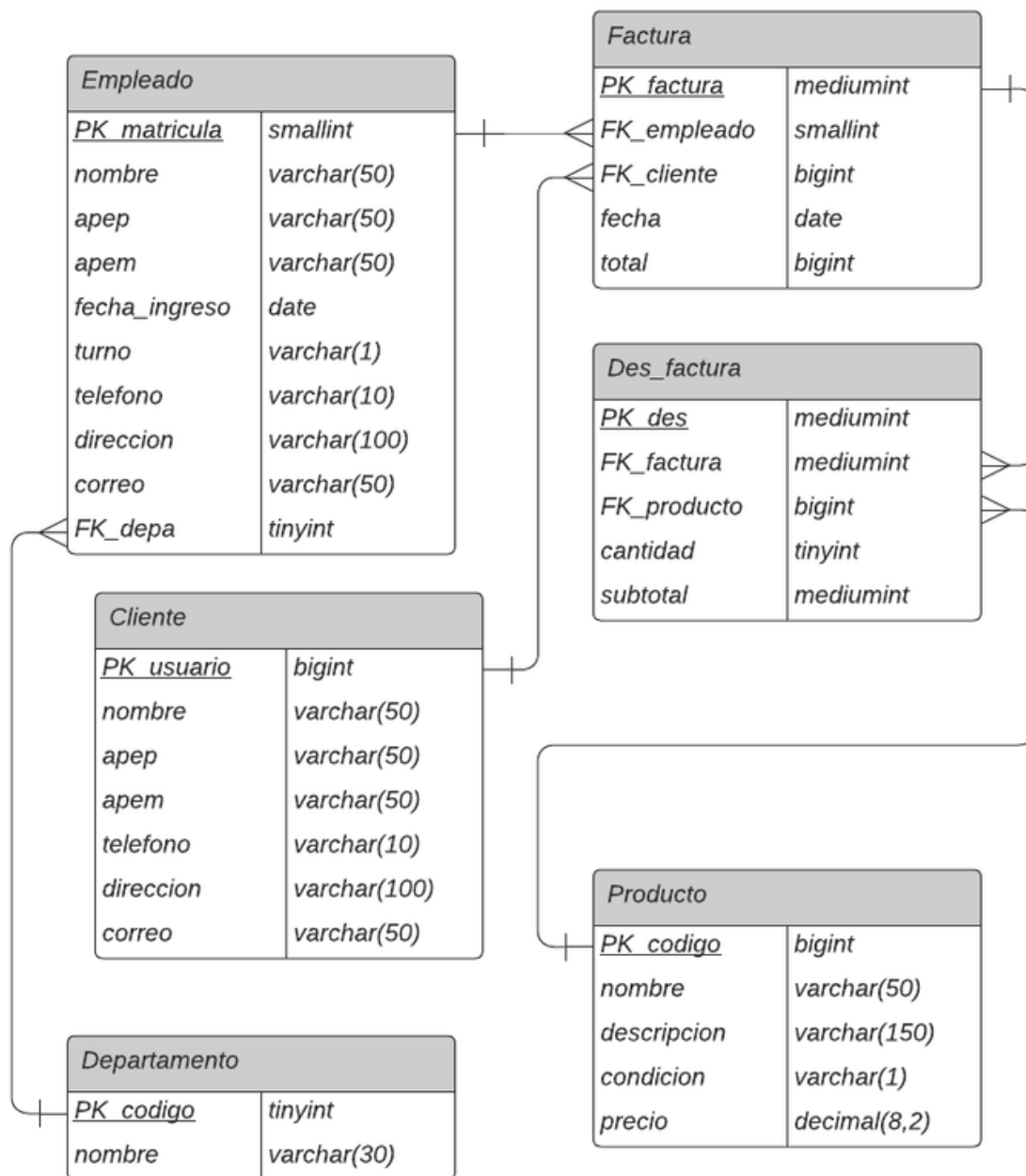
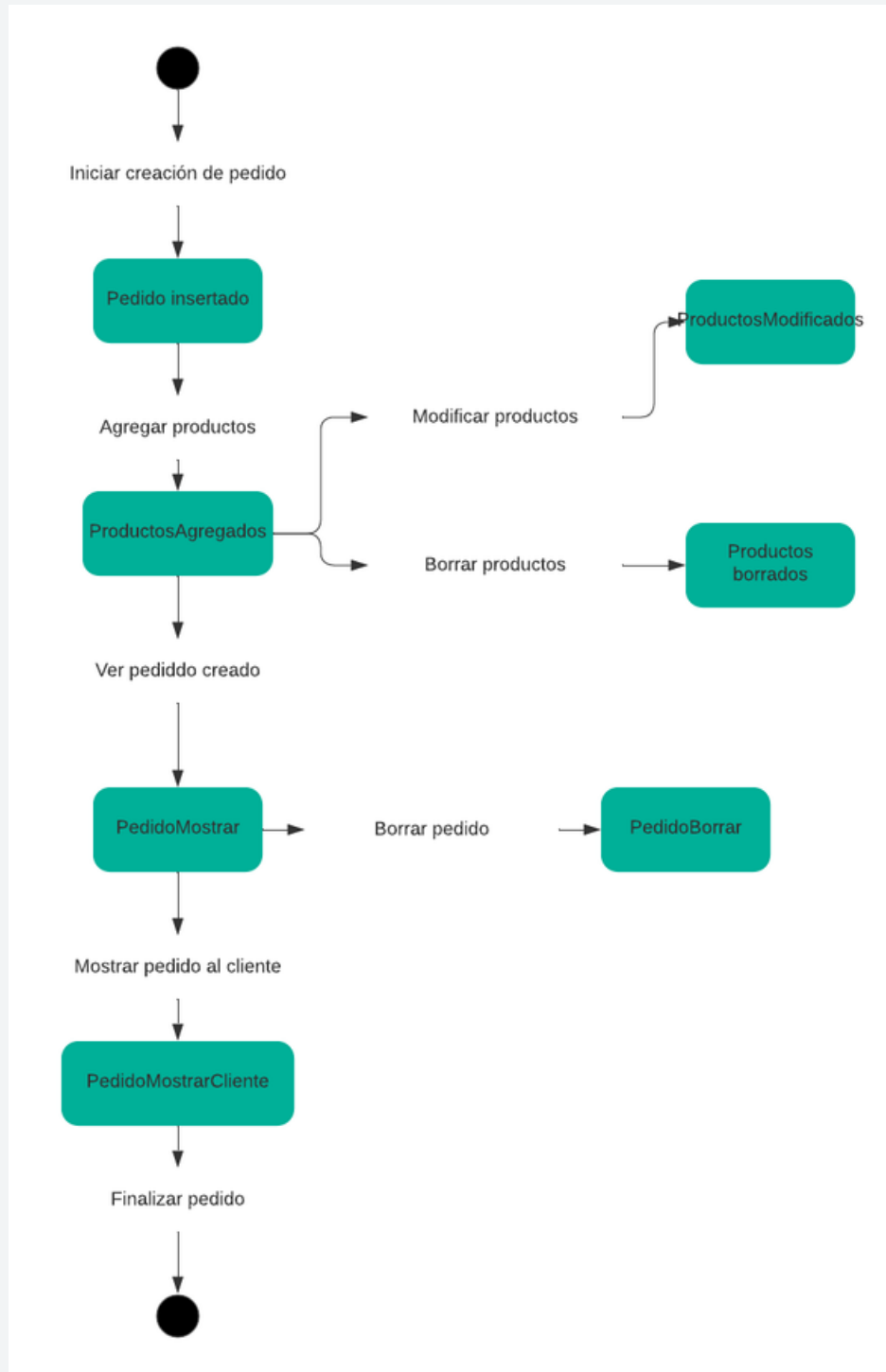
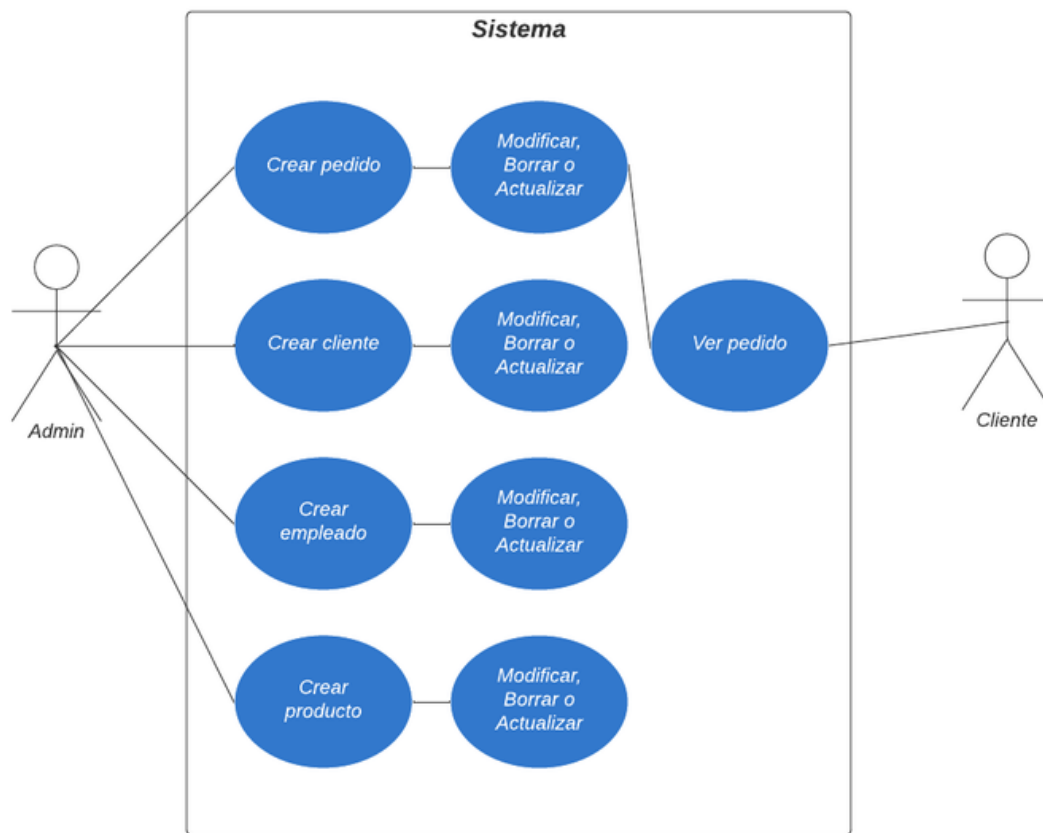


DIAGRAMA TABLAS



DIAGRAMAS UML





GLOSARIO

- **Base de datos:** Una base de datos es una recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático. Normalmente, una base de datos está controlada por un sistema de gestión de bases de datos (DBMS)
- **Inicio de sesión:** Inicio de sesión: El inicio de sesión es el proceso mediante el cual un usuario accede a un sistema o servicio protegido, proporcionando las credenciales necesarias, como un nombre de usuario y una contraseña.
- **CRUD:** Es el acrónimo de "Crear, Leer, Actualizar y Borrar", que se usa para referirse a las funciones básicas en bases de datos
- **SQL:** Es un lenguaje de dominio específico, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.
- **Select:** Instrucción de SQL que muestra la información en una tabla
- **Insert:** Instrucción de SQL que agrega información a una tabla
- **Update:** Instrucción de SQL que actualiza la información en una tabla
- **Delete:** Instrucción de SQL que borra la información en una tabla
- **PHP:** PHP es un lenguaje de programación interpretado del lado del servidor y de uso general que se adapta especialmente al desarrollo web.
- **MYSQL:** Sistema Gestor de Base de Datos racionales de código abierto