



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Proyecto Sistema de Ventas "WhiskerMark"

Curso: Programacion III

Docente: Mag. Elard Rodriguez Marca

Integrantes:

Hurtado Ortiz, Leandro

(2015052384)

De la Cruz Choque, Ricardo Miguel

(2019063329)

Tacna – Perú
2023

Sistema de Ventas “WhiskerMark”

Diccionario de Datos

Versión {1.0}

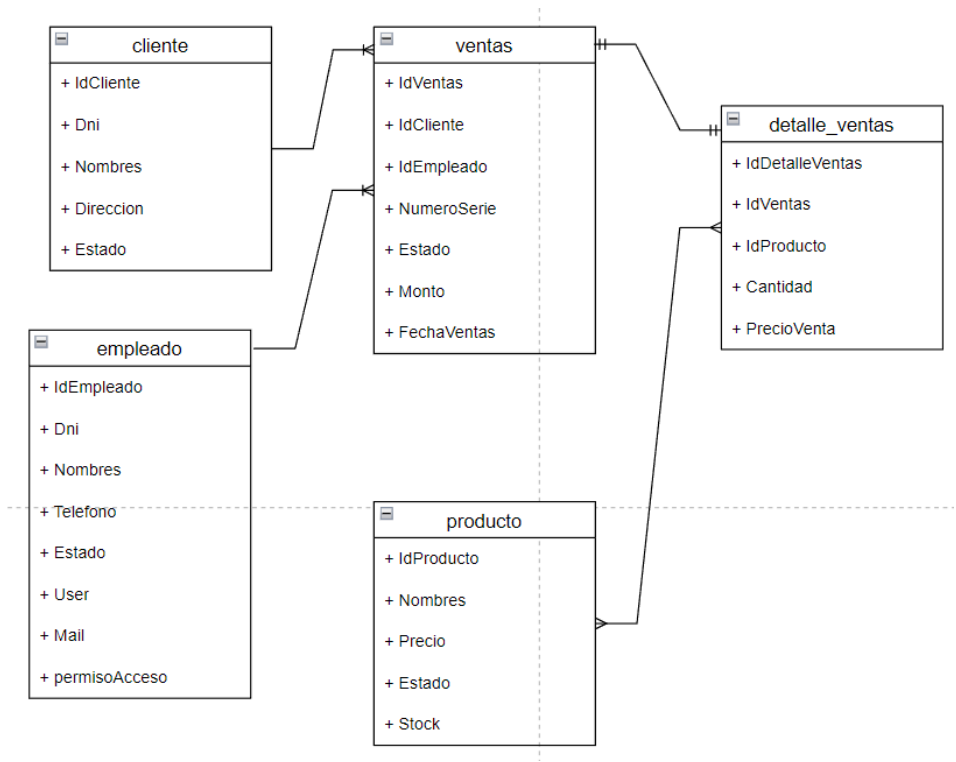
ÍNDICE GENERAL

Contenido

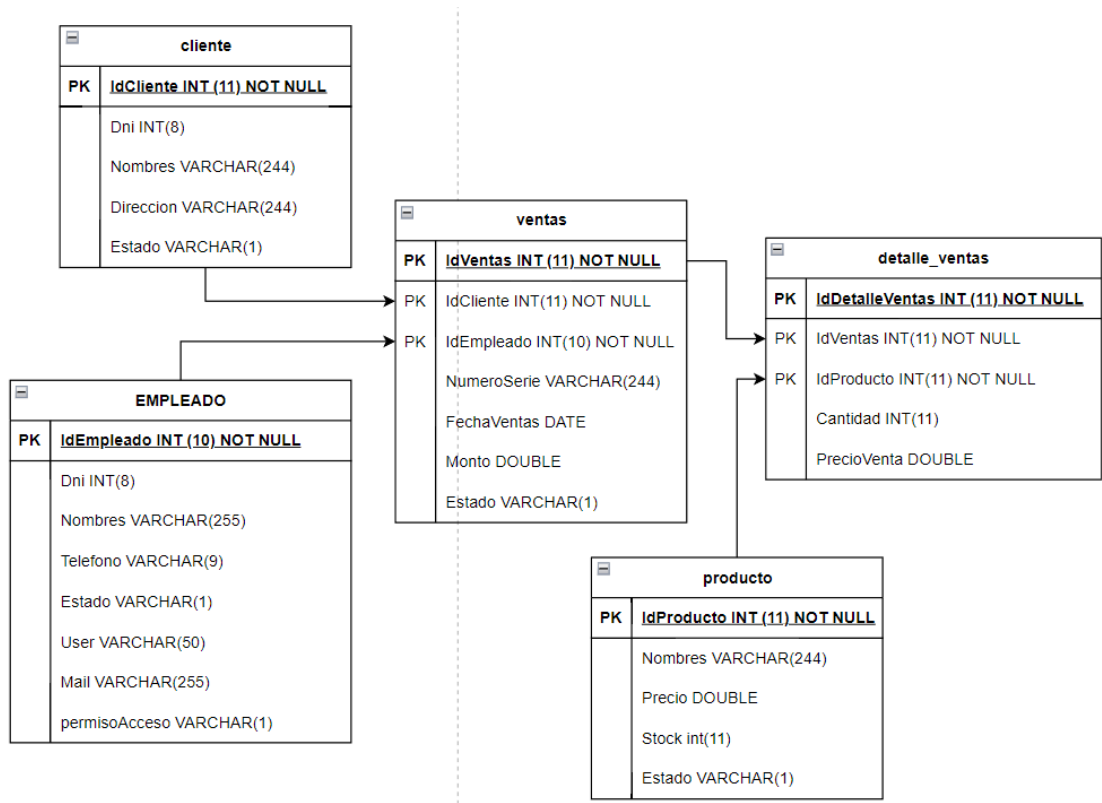
1. Modelo Entidad / relación	4
1.1. Diseño lógico.....	4
1.2. Diseño Físico	4
2. DICCIONARIO DE DATOS.....	5
2.1. Tablas Java Web	5
2.2. Tablas Java Application.....	7
2.3 Formularios y Paneles Java Application.....	11
2.4. Lenguaje de Definición de Datos (DDL)	20
2.5. Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)	24

1. Modelo Entidad / relación

1.1. Diseño lógico



1.2. Diseño Físico



2. DICCIONARIO DE DATOS

2.1. Tablas Java Web

Nombre de la Tabla:			cliente			
Descripción de la Tabla:			Almacena información detallada sobre los clientes de la tienda, incluyendo datos demográficos y de contacto..			
Objetivo:			Proporcionar una base de datos centralizada para gestionar la información de los clientes y sus transacciones.			
Relaciones con otras Tablas:			Relacionada con la tabla de Ventas a través de las transacciones realizadas por los clientes			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	Id_Cliente	int	No	Si	No	Identificador único del cliente.
2	Dni	varchar(8)	Si	No	No	Número de identificación del cliente.
3	Nombres	varchar(244)	Si	No	No	Nombres completos del cliente.
4	Direccion	varchar(244)	Si	No	No	Dirección de residencia del cliente.
5	Estado	varchar(1)	Si	No	No	Estado del cliente (activo/inactivo).

Nombre de la Tabla:		detalle_ventas				
Descripción de la Tabla:		Contiene detalles específicos de cada venta, como los productos comprados, las cantidades y los precios.				
Objetivo:		Registrar de manera detallada los elementos involucrados en cada transacción de venta.				
Relaciones con otras Tablas:		Conectada a las tablas de Ventas y Productos para mantener la integridad de la información.				
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	IdDetalleVentas	int	No	Si	No	Identificador único del detalle de ventas.
2	IdVentas	int	No	Si	Si	Identificador de la venta asociada.
3	IdProducto	int	No	Si	Si	Identificador del producto vendido.
4	Cantidad	int	Si	No	No	Cantidad de productos vendidos.
5	PrecioVenta	double	Si	No	No	Precio de venta unitario.

Nombre de la Tabla:		empleado				
Descripción de la Tabla:		Almacena información sobre los empleados involucrados en el proceso de ventas, incluyendo datos personales y de asistencia.				
Objetivo:		Gestionar la información relacionada con el personal encargado de las operaciones internas y el servicio al cliente.				
Relaciones con otras Tablas:		Relacionada con la tabla de Ventas para asociar las ventas realizadas por cada empleado.				
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	IdUsuario	int	No	Si	No	Identificador único del empleado.
2	DNI	varchar(8)	No	No	No	Número de identificación del empleado.
3	Nombres	varchar(255)	Si	No	No	Nombres completos del empleado.
4	Telefono	varchar(9)	Si	No	No	Número de teléfono del empleado.
5	Estado	varchar(1)	Si	No	No	Estado del empleado (activo/inactivo).
6	User	varchar(50)	Si	No	No	Nombre de usuario del empleado.
7	Mail	varchar(255)	Si	No	No	Correo electrónico del empleado.
8	permisoAcceso	varchar(1)	Si	No	No	Permiso de acceso del empleado (1: Con acceso, 0: Sin acceso).

Nombre de la Tabla:		producto				
Descripción de la Tabla:		Contiene detalles sobre los productos disponibles en la tienda, como nombre, descripción y existencias.				
Objetivo:		Mantener un inventario actualizado de los productos disponibles para la venta.				
Relaciones con otras Tablas:		Conectada a la tabla de Detalle_Ventas para registrar los productos vendidos en cada transacción.				
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	IdProducto	int	No	Si	No	Identificador único del producto.
2	Nombres	varchar(244)	Si	No	No	Nombre del producto.
3	Precio	double	Si	No	No	Precio del producto.
4	Stock	int	Si	No	No	Cantidad de unidades en stock.
5	Estado	varchar(1)	Si	No	No	Estado del producto (activo/inactivo).

Nombre de la Tabla:		ventas				
Descripción de la Tabla:		Almacena información general sobre cada venta, como la fecha, el cliente asociado y el total de la transacción.				
Objetivo:		Registrar las transacciones completas de ventas realizadas en la tienda.				
Relaciones con otras Tablas:		Relacionada con las tablas de Cliente, Empleado y Detalle_Ventas para crear un registro integral de cada venta.				
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	IdVentas	int	No	Si	No	Identificador único de la venta.
2	IdCliente	int	No	No	Si	Identificador del cliente asociado a la venta.
3	IdEmpleado	int	No	No	Si	Identificador del empleado que realizó la venta.
4	NumeroSerie	varchar(244)	Si	No	No	Número de serie de la venta.
5	FechaVentas	date	Si	No	No	Fecha de la venta.
6	Monto	double	Si	No	No	Monto total de la venta.
7	Estado	varchar(1)	Si	No	No	Estado de la venta (activo/inactivo).

2.2. Tablas Java Application

Nombre de la Tabla:			Tabla de asistencia [asistencia]			
Descripción de la Tabla:			Registro de asistencias			
Objetivo:			Almacenar información del personal			
Relaciones con otras Tablas:			[usuarios]			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	h_entrada	50	SI	NO	NO	Hora de Entrada
2	h_salida	50	SI	NO	NO	Hora de Salida
3	fecha	50	SI	NO	NO	Fecha de Asistencia
4	id_usuario	11	SI	NO	NO	Id del usuario

Nombre de la Tabla:			Tabla de clientes [clientes]			
Descripción de la Tabla:			Registro de clientes			
Objetivo:			Almacenar información del cliente			
Relaciones con otras Tablas:			[ventas]			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	id	11	NO	SI	NO	Id del cliente
2	dni	8	NO	NO	NO	DNI del cliente
3	nombre	180	NO	NO	NO	Nombre del cliente
4	telefono	15	NO	NO	NO	Teléfono del cliente
5	direccion	255	NO	NO	NO	Dirección del cliente

Nombre de la Tabla:			Tabla de la empresa [config]			
Descripción de la Tabla:			Registro de la empresa			
Objetivo:			Almacenar información de la empresa			
Relaciones con otras Tablas:						
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	id	11	NO	SI	NO	Id de la empresa
2	ruc	15	NO	NO	NO	Ruc de la empresa
3	nombre	255	NO	NO	NO	Nombre de la empresa
4	telefono	11	NO	NO	NO	Teléfono de la empresa
5	direccion		NO	NO	NO	Dirección de la empresa
6	mensaje	255	NO	NO	NO	Mensaje de la empresa

Nombre de la Tabla:			Tabla de detalle de ventas [detalle]			
Descripción de la Tabla:			Registro de los detalles de cada venta			
Objetivo:			Almacenar información más detallada de las ventas			
Relaciones con otras Tablas:			[productos] [ventas]			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	id	11	NO	SI	NO	Id del detalle de ventas
2	id_pro	11	NO	NO	SI	Id del producto comprado
3	cantidad	11	NO	NO	NO	Cantidad comprada
4	precio	10,2	NO	NO	NO	Precio unitario del producto
5	id_venta	11	NO	NO	SI	Id de la venta

Nombre de la Tabla:			Tabla de producto [productos]			
Descripción de la Tabla:			Registro de los productos en el inventario			
Objetivo:			Almacenar información en el inventario			
Relaciones con otras Tablas:			[proveedor] [detalle]			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	id	11	NO	SI	NO	Id del producto
2	codigo	20	NO	NO	NO	Código del producto
3	nombre		NO	NO	NO	Nombre del producto
4	proveedor	11	NO	NO	SI	Id del proveedor
5	stock	11	NO	NO	NO	Cantidad del producto en el inventario

6	precio	10,2	NO	NO	NO	Precio unitario del producto
---	--------	------	----	----	----	------------------------------

Nombre de la Tabla:			Tabla de proveedor [proveedor]			
Descripción de la Tabla:			Registro de proveedores			
Objetivo:			Almacenar información del proveedor			
Relaciones con otras Tablas:			[productos]			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	id	11	NO	SI	NO	Id del proveedor
2	ruc	15	NO	NO	NO	Ruc del proveedor
3	nombre	255	NO	NO	NO	Nombre del proveedor
4	telefono	15	NO	NO	NO	Teléfono del proveedor
5	direccion	255	NO	NO	NO	Dirección del proveedor

Nombre de la Tabla:			Tabla de usuario [usuarios]			
Descripción de la Tabla:			Registro de usuarios			
Objetivo:			Almacenar información del personal			
Relaciones con otras Tablas:			[asistencia]			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	id	100	NO	SI	NO	Id del usuario
2	nombre	200	NO	NO	NO	Nombre del usuario
3	correo	200	NO	NO	NO	Correo del usuario
4	pass	50	NO	NO	NO	Contraseña del usuario
5	rol	20	NO	NO	NO	Rol de acceso del usuario

Nombre de la Tabla:			Tabla de ventas [ventas]			
Descripción de la Tabla:			Registro de ventas realizadas			
Objetivo:			Almacenar información de las ventas			
Relaciones con otras Tablas:			[clientes] [detalle]			
Descripción de los campos						
Nro.	Nombre del campo	Tipo dato longitud	Permite nulos	Clave primaria	Clave foránea	Descripción del campo
1	id	11	NO	SI	NO	Id de la venta
2	cliente	11	NO	NO	SI	Id del cliente
3	vendedor	60	NO	NO	NO	Nombre del vendedor/emplea do
4	total	10,2	NO	NO	NO	Total de la venta
5	fecha	20	NO	NO	NO	Fecha de la venta

2.3 Formularios y Paneles Java Application

Nombre de formulario:			Login
Descripción del formulario:			Inicio de sesión del personal
Objetivo:			Dar acceso al personal del sistema
Relaciones con otros formularios:			Registro, Sistema
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtCorreo	String	Correo del usuario
2	txtPass	String	Contraseña del usuario
3	btnIniciar	Boton	Inicia sesión en el sistema
4	btnRegistrar	Boton	Abre formulario de registro

Nombre de formulario:			Registro
Descripción del formulario:			Registro del personal
Objetivo:			Registrar y dar acceso al personal del sistema
Relaciones con otros formularios:			Login
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtCorreo	String	Correo del usuario
2	txtPass	String	Contraseña del usuario
3	txtNombre	String	Nombre del usuario
4	cbxRol	String/Combobox	Rol de acceso del usuario
5	btnRegistrar	Boton	Registra la información del usuario

Nombre de formulario:			Sistema
Descripción del formulario:			Formulario principal del sistema de ventas
Objetivo:			Dar acceso a ventas, clientes, proveedor, productos, datos de la empresa, usuarios y asistencia
Relaciones con otros formularios/paneles:			Login, Nueva Venta, Clientes, Proveedor, Productos, Ventas, Config, Usuarios, Asistencia
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	LabelVendedor	String	Mostrará el nombre del vendedor actual
2	jTabbedPane1	Tabbed Pane	Paneles de diferentes funciones en el sistema
3	btnNuevaVenta	Boton	Abrirá el panel de nueva venta
4	btnClientes	Boton	Abrirá el panel de clientes
5	btnProveedor	Boton	Abrirá el panel de proveedor

6	btnProductos	Boton	Abrirá el panel de productos
7	btnVentas	Boton	Abrirá el panel de ventas
8	btnConfig	Boton	Abrirá el panel de la empresa
9	btnUsuarios	Boton	Abrirá el panel de usuarios
10	btnAsistencia	Boton	Abrirá el panel de asistencia

Nombre del Panel:	Nueva Venta (1)
Descripción del panel:	Registrar ventas
Objetivo:	Registrar nuevas ventas e imprimir boletas
Relaciones con otros formularios/paneles:	Sistema, Ventas

Descripción de los campos

Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtCodigoVenta	String	Se ingresa código del producto
2	txtDescripcionVenta	String	Muestra el nombre del producto
3	txtCantidadVenta	Int	Se ingresa la cantidad del producto a comprar
4	txtPrecioVenta	Decimal	Muestra el precio unitario del producto
5	DateVenta	String/DateChooser	Se ingresa la fecha de la venta para mostrar su grafico
6	txtStockDisponible	Int	Muestra el stock disponible del producto
7	txtIdPro	Int	Muestra la ID del producto
8	txtRucVenta	String	Se ingresa dni del cliente
9	txtNombreClienteventa	String	Muestra el nombre del cliente
10	txtIdCV	Int	Muestra la ID del cliente
11	lblTotal	Decimal	Muestra el total de la venta
12	btnGraficar	Boton	Muestra el grafico de las ventas en la fecha elegida

13	btnEliminarventa	Boton	Elimina la venta seleccionada
14	btnGenerarVenta	Boton	Guarda la información de la venta e imprime una boleta
15	TableVenta	Tabla	Muestra la información de los productos ingresados en la venta

Nombre del Panel:			Clientes (2)
Descripción del panel:			Registra los clientes
Objetivo:			Registrar, actualizar, eliminar y mostrar datos de los clientes
Relaciones con otros formularios/paneles:			Sistema, Ventas
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtDniCliente	String	Se ingresa o muestra dni del cliente
2	txtNombreCliente	String	Se ingresa o muestra nombre del cliente
3	txtTelefonoCliente	String	Se ingresa o muestra telefono del cliente
4	txtDireccionCliente	String	Se ingresa o muestra direccion del cliente
5	txtIdCliente	Int	Se muestra ID del cliente
6	btnGuardarCliente	Boton	Guardar información del cliente
7	btnEditarCliente	Boton	Modifica información del cliente
8	btnEliminarCliente	Boton	Elimina información del cliente
9	btnNuevoCliente	Boton	Limpia los textbox
10	btnImprimirCliente	Boton	Imprime lista de clientes
11	TableCliente	Tabla	Muestra la información de los clientes y genera botones CRUD

Nombre del Panel:			Proveedor (3)
Descripción del panel:			Registra los proveedores
Objetivo:			Registrar, actualizar, eliminar y mostrar datos de los proveedores
Relaciones con otros formularios/paneles:			Sistema, Productos
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtRucProveedor	String	Se ingresa o muestra ruc del proveedor
2	txtNombreproveedor	String	Se ingresa o muestra nombre del proveedor
3	txtTelefonoProveedor	String	Se ingresa o muestra teléfono del proveedor
4	txtDireccionProveedor	String	Se ingresa o muestra dirección del proveedor
5	txtIdProveedor	Int	Se muestra ID del proveedor
6	btnguardarProveedor	Boton	Guardar información del proveedor
7	btnEditarProveedor	Boton	Modifica información del proveedor
8	btnEliminarProveedor	Boton	Elimina información del proveedor
9	btnNuevoProveedor	Boton	Limpia los textbox
10	btnImprimirProveedor	Boton	Imprime lista de proveedores
11	TableProveedor	Tabla	Muestra información de los proveedores y genera botones CRUD

Nombre del Panel:			Productos (4)
Descripción del panel:			Registra los productos
Objetivo:			Registrar, actualizar, eliminar y mostrar datos de los productos en el inventario
Relaciones con otros formularios/paneles:			Sistema, Proveedor
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtCodigoPro	String	Se ingresa o muestra código del producto
2	txtDesPro	String	Se ingresa o muestra nombre del producto
3	txtCantPro	Int	Se ingresa o muestra cantidad del producto
4	txtPrecioPro	Decimal	Se ingresa o muestra precio del producto
5	cbxProveedorPro	Int / ComboBox	Se selecciona o muestra ID del proveedor
6	txtIdproducto	Int	Muestra la ID del producto
7	btnGuardarpro	Boton	Guardar información del producto
8	btnEditarpro	Boton	Modifica información del producto
9	btnEliminarPro	Boton	Elimina información del producto
10	btnNuevoPro	Boton	Limpia los textbox
11	btnImprimirProducto	Boton	Imprimir lista de productos
12	TableProducto	Tabla	Muestra información de los productos y genera botones CRUD

Nombre del Panel:			Ventas (5)
Descripción del panel:			Muestra datos de las ventas
Objetivo:			Mostrar datos de las ventas realizadas e imprimir boletas
Relaciones con otros formularios/paneles:			Sistema, Nueva Venta, Clientes
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtIdVenta	Int	Muestra la ID de la venta
2	btnPdfVentas	Boton	Imprime la boleta de la venta seleccionada
3	TableVentas	Tabla	Muestra información de las ventas realizadas

Nombre del Panel:			Config (6)
Descripción del panel:			Modificar la empresa
Objetivo:			Actualiza datos de información de la empresa
Relaciones con otros formularios/paneles:			Sistema
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtRucConfig	Int	Se ingresa o muestra ruc de la empresa
2	txtNombreConfig	String	Se ingresa o muestra nombre de la empresa
3	txtDireccionConfig	String	Se ingresa o muestra dirección de la empresa
4	txtTelefonoConfig	Int	Se ingresa o muestra teléfono de la empresa
5	txtMensaje	String	Se ingresa o muestra mensaje de la empresa
6	txtIdConfig	Int	Muestra ID de la empresa
7	btnActualizarConfig	Boton	Modifica información de la empresa

Nombre del Panel:			Usuarios (7)
Descripción del panel:			Registra los usuarios
Objetivo:			Registrar, actualizar, eliminar y mostrar datos de los usuarios
Relaciones con otros formularios/paneles:			Sistema
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtCorreoUsuario	String	Se ingresa o muestra correo del usuario
2	txtPassword	String	Se ingresa o muestra contraseña del usuario
3	txtNombreUsuario	String	Se ingresa o muestra nombre del usuario
4	cbxRolUsuario	String / ComboBox	Se selecciona o muestra rol del usuario
5	txtIdUsuario	Int	Muestra ID del usuario
6	btnGuardarUsuario	Boton	Guardar información del usuario
7	btnEditarUsuario	Boton	Modifica información del usuario
8	btnEliminarUsuario	Boton	Elimina información del usuario
9	btnNuevoUsuario	Boton	Limpia los textbox
10	btnImprimirUsuario	Boton	Imprime lista de usuarios
11	TableUsuarios	Tabla	Muestra información de los usuarios y genera botones CRUD

Nombre del Panel:			Asistencia (8)
Descripción del panel:			Registra las asistencias
Objetivo:			Registra hora y fecha de asistencia de cada usuario
Relaciones con otros formularios/paneles:			Reporte Usuario
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtusuario	String	Se ingresa nombre del usuario
2	cbxregistro	String / ComboBox	Se selecciona entrada o salida de la asistencia
3	lblReloj	String / Label	Muestra hora en tiempo real
4	lblFecha	String / Label	Muestra fecha del día actual
5	btnRegistrarAsistencia	Boton	Registra la asistencia de hoy
6	btnNuevaAsistencia	Boton	Limpia los textbox y la tabla
7	btnListaReporte	Boton	Abrira el panel de Reporte Usuario
8	TableAsistencia	Tabla	Muestra información de la asistencia

Nombre del Panel:			Reporte Asistencia (9)
Descripción del panel:			Muestra información de las asistencias
Objetivo:			Muestra datos de usuario y su asistencia
Relaciones con otros formularios/paneles:			Asistencia
Descripción de los campos			
Nro.	Nombre del campo	Tipo de dato - Longitud / Button	Descripción del campo
1	txtBuscarAsistencia	String	Se ingresa la fecha de la asistencia o nombre del usuario
2	cbxDia	String / ComboBox	Se selecciona el tipo de búsqueda
3	DateAsistencia	String/DateChooser	Selecciona una fecha
4	btnBuscarAsistencia	Boton	Busca la asistencia
5	btnImprimirAsistencia	Boton	Imprimir asistencia en excel
6	TableReporteAsistencia	Tabla	Muestra información de la asistencia seleccionada

2.4. Lenguaje de Definición de Datos (DDL)

Java Web

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `bd_ventas` /*!40100 DEFAULT CHARACTER
SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci */;
USE `bd_ventas`;
```

```
-- Volcando estructura para tabla bd_ventas.cliente
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cliente` (
  `IdCliente` int(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Dni` varchar(8) DEFAULT NULL,
  `Nombres` varchar(244) DEFAULT NULL,
  `Direccion` varchar(244) DEFAULT NULL,
  `Estado` varchar(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`IdCliente`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=22 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_general_ci;
```

```
-- Volcando estructura para tabla bd_ventas.detalle_ventas
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detalle_ventas` (
  `IdDetalleVentas` int(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `IdVentas` int(11) unsigned NOT NULL,
  `IdProducto` int(11) unsigned NOT NULL,
```

```

`Cantidad` int(11) unsigned DEFAULT NULL,
`PrecioVenta` double DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`IdDetalleVentas`,`IdVentas`,`IdProducto`),
KEY `Ventas_has_Producto_FKIndex1` (`IdVentas`),
KEY `Ventas_has_Producto_FKIndex2` (`IdProducto`),
CONSTRAINT `detalle_ventas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`IdVentas`)
REFERENCES `ventas` (`IdVentas`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION,
CONSTRAINT `detalle_ventas_ibfk_2` FOREIGN KEY (`IdProducto`)
REFERENCES `producto` (`IdProducto`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=155 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_general_ci;

```

```

-- Volcando estructura para tabla bd_ventas.empleado
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `empleado` (
  `IdEmpleado` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Dni` varchar(8) NOT NULL,
  `Nombres` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `Telefono` varchar(9) DEFAULT NULL,
  `Estado` varchar(1) DEFAULT NULL,
  `User` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `Mail` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `permisoAcceso` varchar(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`IdEmpleado`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=44 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_general_ci;

```

```

-- Volcando estructura para tabla bd_ventas.producto
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `producto` (
  `IdProducto` int(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Nombres` varchar(244) DEFAULT NULL,
  `Precio` double DEFAULT NULL,
  `Stock` int(11) unsigned DEFAULT NULL,
  `Estado` varchar(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`IdProducto`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=9 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_general_ci;

```

```

-- Volcando estructura para tabla bd_ventas.ventas
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ventas` (
  `IdVentas` int(11) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `IdCliente` int(11) unsigned NOT NULL,
  `IdEmpleado` int(10) unsigned NOT NULL,
  `NumeroSerie` varchar(244) DEFAULT NULL,
  `FechaVentas` date DEFAULT NULL,
  `Monto` double DEFAULT NULL,
  `Estado` varchar(1) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`IdVentas`),
  KEY `Ventas_FKIndex1` (`IdEmpleado`),
  KEY `Ventas_FKIndex2` (`IdCliente`),
  CONSTRAINT `ventas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`IdEmpleado`) REFERENCES
`empleado` (`IdEmpleado`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `ventas_ibfk_2` FOREIGN KEY (`IdCliente`) REFERENCES
`cliente` (`IdCliente`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=96 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_general_ci;

```

Java Application

```
-- Volcando estructura de base de datos para venta
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `venta` /*!40100 DEFAULT CHARACTER SET
utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci */;
USE `venta`;

-- Volcando estructura para tabla venta.asistencia
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `asistencia` (
  `h_entrada` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `h_salida` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `fecha` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `id_usuario` int(11) DEFAULT NULL,
  KEY `fkusuario` (`id_usuario`),
  CONSTRAINT `fkusuario` FOREIGN KEY (`id_usuario`) REFERENCES
`usuarios` (`id`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_general_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.asistencia: ~1 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `asistencia` (`h_entrada`, `h_salida`, `fecha`,
`id_usuario`) VALUES
  ('11:54:01', '11:54:21', '2023-12-01', 3);

-- Volcando estructura para tabla venta.clientes
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `clientes` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `dni` varchar(8) NOT NULL,
  `nombre` varchar(180) NOT NULL,
  `telefono` varchar(15) NOT NULL,
  `direccion` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_spanish_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.clientes: ~1 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `clientes` (`id`, `dni`, `nombre`, `telefono`,
`direccion`) VALUES
  (1, '1234598', 'Ricardo Lopez', '924878', 'Lima - Perú');

-- Volcando estructura para tabla venta.config
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `config` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ruc` int(15) NOT NULL,
  `nombre` varchar(255) NOT NULL,
  `telefono` int(11) NOT NULL,
  `direccion` text NOT NULL,
  `mensaje` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_spanish_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.config: ~1 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `config` (`id`, `ruc`, `nombre`, `telefono`, `direccion`,
`mensaje`) VALUES
  (1, 71347267, 'WhiskerMark', 925491523, 'Lima - Perú', 'Sistema
de Ventas');
```

```

-- Volcando estructura para tabla venta.detalle
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detalle` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_pro` int(11) NOT NULL,
  `cantidad` int(11) NOT NULL,
  `precio` decimal(10,2) NOT NULL,
  `id_venta` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `id_venta` (`id_venta`),
  KEY `id_pro` (`id_pro`),
  CONSTRAINT `detalle_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_pro`) REFERENCES
`productos` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `detalle_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_venta`) REFERENCES
`ventas` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_spanish_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.detalle: ~1 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `detalle` (`id`, `id_pro`, `cantidad`, `precio`,
`id_venta`) VALUES
(4, 1, 5, 3000.00, 4);

-- Volcando estructura para tabla venta.productos
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `productos` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `codigo` varchar(20) NOT NULL,
  `nombre` text NOT NULL,
  `proveedor` int(11) NOT NULL,
  `stock` int(11) NOT NULL,
  `precio` decimal(10,2) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `proveedor` (`proveedor`),
  CONSTRAINT `productos_ibfk_1` FOREIGN KEY (`proveedor`) REFERENCES
`proveedor` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_spanish_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.productos: ~1 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `productos` (`id`, `codigo`, `nombre`, `proveedor`,
`stock`, `precio`) VALUES
(1, '79878789', 'Laptop lenovo', 1, 20, 3000.00);

-- Volcando estructura para tabla venta.proveedor
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proveedor` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `ruc` varchar(15) NOT NULL,
  `nombre` varchar(255) NOT NULL,
  `telefono` varchar(15) NOT NULL,
  `direccion` varchar(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_spanish_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.proveedor: ~1 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `proveedor` (`id`, `ruc`, `nombre`, `telefono`,
`direccion`) VALUES
(1, '998787', 'Open Services', '798978879', 'Lima - Perú');

```

```
-- Volcando estructura para tabla venta.usuarios
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `usuarios` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(200) NOT NULL,
  `correo` varchar(200) NOT NULL,
  `pass` varchar(50) NOT NULL,
  `rol` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_spanish_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.usuarios: ~3 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `usuarios` (`id`, `nombre`, `correo`, `pass`, `rol`)
VALUES
  (1, 'Leandro Hurtado', 'leandro@gmail.com', 'admin',
  'Administrador'),
  (2, 'Empleado', 'empleado@gmail.com', '1234', 'Empleado'),
  (3, 'Usuario 2', 'test@gmail.com', '1234', 'Empleado');

-- Volcando estructura para tabla venta.ventas
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `ventas` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `cliente` int(11) NOT NULL,
  `vendedor` varchar(60) NOT NULL,
  `total` decimal(10,2) NOT NULL,
  `fecha` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `cliente` (`cliente`),
  CONSTRAINT `ventas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`cliente`) REFERENCES
  `clientes` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=utf8
COLLATE=utf8_spanish_ci;

-- Volcando datos para la tabla venta.ventas: ~1 rows
(aproximadamente)
INSERT INTO `ventas` (`id`, `cliente`, `vendedor`, `total`, `fecha`)
VALUES
  (4, 1, 'Empleado', 15000.00, '25/07/2021');
```

2.5. Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)

INSERT INTO

Una sentencia INSERT de SQL agrega uno o más registros en una base de datos relacional.

Ejemplo:

```
INSERT INTO `proveedor` (`id`, `ruc`, `nombre`, `telefono`,
`direccion`) VALUES
  (1, '998787', 'Open Services', '798978879', 'Lima - Perú');
```


DELETE/WHERE

Una sentencia DELETE de SQL borra uno o más registros existentes en una tabla y agregando la sentencia WHERE se especifica el campo a borrar

Ejemplo:

```
DELETE FROM proveedor WHERE id = 1
```

SELECT

Una sentencia SELECT se usa para especificar los nombres de los campos que contienen los datos que quiere usar en una consulta.

Ejemplo:

```
SELECT * FROM proveedor
```

UPDATE

Una sentencia UPDATE se usa para modificar uno o más registros en una base de datos relacional, la sentencia SET para especificar que dato modificar y la sentencia WHERE para especificar que campo borrar.

Ejemplo:

```
UPDATE proveedor SET ruc='998787', nombre='Open Services',  
telefono='798978879', direccion='direccion' WHERE id=1
```