



# S.I.V.E.

## BASE DE DATOS II

NostraWeb

Rol	Apellido	Nombre	C.I	Email	Tel/Cel.
Coordinador	Pesce	Leonardo	5471535-2	Leonardo.pesce2003@gmail.com	091606990
Sub-Coordinador	Avellaneda	Manuel	5479224-3	manuelavellaneda4@gmail.com	091002397
Integrante 1	Diaz	Cristian	5316409-3	Cristiandiazv511@gmail.com	091421020
Integrante 2	Scabino	Santiago	5497486-1	santiscabino@gmail.com	092687687

**Docente: Carámbula, Leonardo**

**Fecha de culminación**

**28/10/2021**

**TERCERA ENTREGA**



## **INDICE**

1	DESARROLLO DEL PROYECTO .....	2
1.1	OBJETIVOS .....	2
1.2	Modelo conceptual.....	2
1.3	Modelo lógico.....	2
2	MODELO CONCEPTUAL .....	3
2.1	DIAGRAMA ENTIDAD RELACION CORRESPONDIENTE .....	3
2.2	Restricciones No Estructurales: .....	3
3	MODELO LOGICO .....	4
3.1	PASAJE A TABLAS Y NORMALIZACION .....	4
4	Diccionario de datos .....	6
5	SENTENCIAS DDL .....	9
6	ESTUDIO DE PERMISOS .....	9



# **1 DESARROLLO DEL PROYECTO**

## **1.1 OBJETIVOS**

Crear diagrama de la base de datos que permita cumplir los requisitos y guardar los datos necesarios de la aplicación a realizar

## **1.2 Modelo conceptual**

Se realizó el diagrama entidad relación correspondiente y se marcaron las restricciones no estructurales

## **1.3 Modelo lógico**

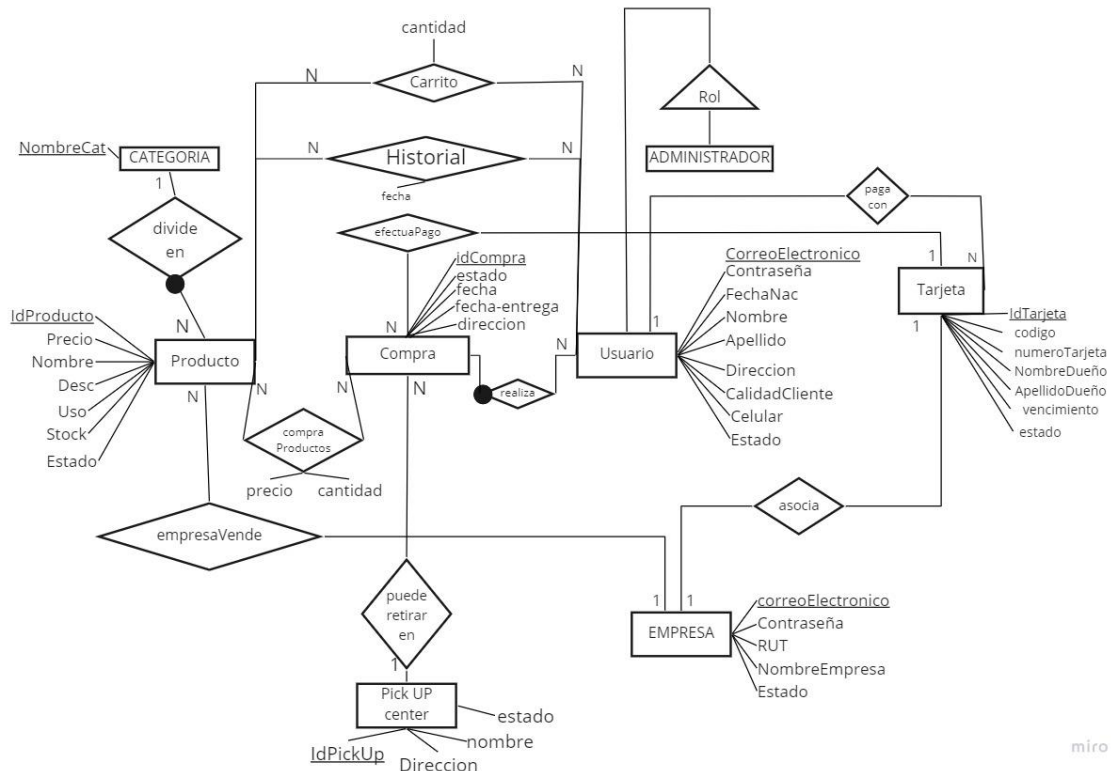
Se pasó a tablas todas las entidades y relaciones señalando tablas, claves primarias, claves foráneas y atributos correspondientes ya normalizados.

También el diccionario de datos para especificar características de cada atributo por separado.



## 2 MODELO CONCEPTUAL

### 2.1 DIAGRAMA ENTIDAD RELACION CORRESPONDIENTE



### 2.2 Restricciones No Estructurales:

Producto.uso = {'nuevo', 'usado'}

Producto.estado, usuario.estado,  
empresa.estado, tarjeta.estado, pickupcenter.estado = {"0", "1"}

Compra.estado = {'cancelado', 'esperando paga', 'en camino',  
'finalizado'}

Usuario.calidadCliente = {'1', '2', '3', '4', '5'}



### 3 MODELO LOGICO

#### 3.1 PASAJE A TABLAS Y NORMALIZACION

**Producto** (IdProducto, precio, nombre, descripción, uso, categoría, stock, correoElectronico, estado)

Categoría => Categoria

correoElectronico => empresa

**Categoría** (NombreCat)

**Carrito** (IdProducto, CorreoElectronico, cantidad)

IdProducto => Producto

CorreoElectronico => Usuario

**Historial** (IdProducto, CorreoElectronico, fecha)

IdProducto => Producto

CorreoElectronico => Usuario

**Usuario** (CorreoElectronico, contraseña, Nombre, Apellido, Dirección, celular, CalidadCliente, estado)

**Administrador** (CorreoElectronico)

CorreoElectronico => Usuario

**PickUpCenter** (IdPickUp, dirección, nombre, estado)

**Tarjeta** (IdTarjeta, numeroTarjeta, código, NombreDueño, ApellidoDueño, vencimiento, estado)

**pagaCon** (IdTarjeta, CorreoElectronico)

IdTarjeta => Tarjeta

CorreoElectronico => Usuario

**Compra** (IdCompra, CorreoElectronico, fecha, estado, fechaentrega, direccion)

CorreoElectronico => Usuario

**compraProductos** (IdCompra, IdProducto, cantidad, precio)

IdCompra => Compra



IdProducto => Producto

**efectuaPago** (IdCompra, IdTarjeta)

IdTarjeta => Compra

numeroTarjeta => Tarjeta

**PuedeRetirarEn** (IdCompra, IdPickUp)

IdCompra => Compra

IdPickUp => PickUpCenter

**Empresa** (correoElectronico, contraseña, RUT, NombreEmpresa, IdTarjeta,estado)

IdTarjeta => Tarjeta



## 4 Diccionario de datos

Tabla	Atributos	Tipo	Largo	Restricciones	Descripcion
Administrador	CorreoElectronico	Varchar	30	Clave Primaria Clave Foranea (Usuario)	Identificador de Usuario
Carrito	IdProducto	Integer	-	ClavePrimaria ClaveForanea (Producto)	Identificador de Producto
	Cantidad	Integer	-	Mayor a cero	Numero del producto a comprar
	CorreoElectronico	Varchar	30	Clave Foranea (Usuario)	Identificador de Usuario
Categoria	NombreCat	Varchar	30	Clave Primaria	Nombre de la categoria
Compra	IdCompra	Autoincrement	-	ClavePrimaria	Identificador de Compra
	CorreoElectronico	Varchar	30	Clave Foranea (Usuario)	Identificador de Usuario
	Dirección	Varchar	40		Dirección de la entrega
	fecha	timestamp	-	No vacio	Fecha de realizacion de compra
	fechaentrega	Date			Fecha de la entrega
	estado	Varchar	-	{'cancelado', 'esperando paga', 'en camino', 'finalizado'}	Estado en el que se encuentra el ciclo de compra
compraProductos	IdCompra	Integer		ClaveForanea(Compra) ClavePrimaria	Identificador de Compra
	Precio	Integer	9	Not null	Precio del producto en el momento de la compra
	cantidad	Int		No vacio	Cantidad del producto
	IdProducto	Integer		ClaveForanea(Producto) ClavePrimaria	Identificador de Producto
efectuaPago	IdCompra	Integer	-	ClavePrimaria ClaveForanea(Compra)	Identificador de Compra
	IdTarjeta	Integer	-	ClaveForanea(Tarjeta)	Identificador de tarjeta
Empresa	CorreoElectronico	Varchar	30	ClavePrimaria	Identificador de Empresa
	IdTarjeta	Integer		Clave Foranea(Tarjeta)	Identificador de Tarjeta
	estado	ENUM	("1","0")	no vacio	estado de la empresa
	contraseña	Varchar	16	No vacio	contraseña de la empresa
	NombreEmpresa	Varchar	16	No vacio	Nombre de la empresa
	Rut	Integer	12	No vacio	Codigo RUT de la empresa



Tabla	Atributos	Tipo	Largo	Restricciones	Descripcion
Historial	IdProducto	Integer	-	ClavePrimaria ClaveForanea (Producto)	Identificador de Producto
	CorreoElectronico	Varchar	30	Clave Foranea (Usuario)	Identificador de Usuario
	fecha	Date	-	No vacio	Fecha de la visualizacion
pagaCon	IdTarjeta	Integer	-	Clave Primaria Clave Foranea (Tarjeta)	Identificador de tarjet
	CorreoElectronico	Varchar	30	Clave Foranea (Usuario)	Identificador de Usuario
PickUpCenter	IdPickUp	Autoincrement	-	Clave Primaria autoincrement	Identificador de PickUpCenter
	nombre	varchar	30	no vacio	Nombre del pick Up
	Estado	Enum(0,1)		Not null	Estado del pick up
	Dirección	Varchar	130	No vacio	Direccion del PickUpCenter
Producto	IdProducto	Autoincrement	-	ClavePrimaria	Identificador de Producto
	Precio	Integer	-	>=0	Precio del producto
	Nombre	Varchar	16	No vacio	Nombre del producto
	Descripcion	Varchar	400	No vacio	Detallado del producto
	Uso	Varchar	-	{'usado','nuevo'}	Estado de el producto
	estado	ENUM	("1","0")	no vacio	Actividad del producto
	Stock	integer	-		Cantidad de producto que se puede vender
	correoElectronico	Varchar	30	Claveforanea(empres)	Identificador de empresa
	Categoria	Varchar	-	Clave Foranea	Identificador de Categoria





Tabla	Atributos	Tipo	Largo	Restricciones	Descripcion
puedeRetirarEn	IdCompra	Integer	-	ClavePrimaria ClaveForanea(Compra)	Identificador de Compra
	IdPickUp	Integer	-	ClaveForanea(PickUpCenter)	Identificador de PickUpCenter
Tarjeta	NumeroTarjeta	Integer	-	Clave Unica	Numero de la tarjeta para realizar el pago
	IdTarjeta	Autoincrement		ClavePriamria	Identificador de Tarjeta
	Codigo	Integer	3	No vacio	Codigo de seguridad de la tarjeta
	vencimiento	Date		No vacio	Fecha de vencimiento de la tarjeta
	NombreDueño	Varchar	16	No vacio	Nombre del propietario de la tarjeta
	ApellidoDueño	Varchar	16	No vacio	Apellido del propietario de la tarjeta
Usuario	CorreoElectronico	Varchar	30	Clave Primaria	Identificador de Usuario
	Contraseña	Varchar	16	No vacio	Contraseña del usuario
	Nombre	Varchar	16	No vacio	Nombre del usuario
	Apellido	Varchar	16	No vacio	Apellido del usuario
	Direccion	Varchar	130	No vacio	Direccion del usuario
	estado	ENUM	("1","0")	no vacio	estado del usuario
	Celular	Integer	9	no vacio	Celular del usuario
	CalidadCliente	Integer	1	{'1','2','3','4','5'}	Nivel de importancia del cliente



## 5 SENTENCIAS DDL

Las sentencias están en el archivo 'nostraweb.sql' que se adjunta con el documento

## 6 ESTUDIO DE PERMISOS

```
CREATE USER 'usuario'@'%' IDENTIFIED BY CONTRA;
```

```
CREATE USER 'invitado'@'%' IDENTIFIED BY CONTRA;
```

```
CREATE USER 'administrador'@'%' IDENTIFIED BY CONTRA;
```

```
CREATE USER 'empresa'@'%' IDENTIFIED BY CONTRA;
```

Administrador				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	-	-	-	-
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	-	-	-	-

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.administrador TO administrador;
```

Carrito				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	X
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	-	-	-	X

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.carrito TO usuario;
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.carrito TO administrador;
```

```
GRANT DELETE ON nostraweb.carrito TO empresa;
```

Categoria				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	-	-	-
Invitado	X	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	X	-	-	-

```
GRANT SELECT ON nostraweb.categoria TO usuario;
```



GRANT SELECT ON nostraweb.categoria TO invitado;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.categoria TO administrador;

GRANT SELECT ON nostraweb.categoria TO empresa;

Compra				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	-
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	X	-	-	-

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON nostraweb.compra TO usuario;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.compra TO administrador;

GRANT SELECT ON nostraweb.compra TO empresa;

CompraProductos				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	-
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	X	-	-	-

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON nostraweb.compraProductos TO usuario;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.compraProductos TO administrador;

GRANT SELECT ON nostraweb.compraProductos TO empresa;

efectuaPago				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	X
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	-	-	-	-

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.efectuaPago TO usuario;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.efectuaPago TO administrador;



Empresa				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	-	-	-
Invitado	-	X	-	-
Administrador	X	-	X	X
Empresa	X	-	X	X

GRANT SELECT ON nostraweb.empresa TO usuario;

GRANT INSERT ON nostraweb.empresa TO invitado;

GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.empresa TO administrador;

GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.empresa TO empresa;

Historial				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	X
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	-	-	-	-

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.historial TO usuario;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.historial TO administrador;

PagaCon				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	X
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	-	-	-	-

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.pagaCon TO usuario;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.pagaCon TO administrador;



PickUpCenter				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	-	-	-
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	X	-	-	-

GRANT SELECT ON nostraweb.pickUpCenter TO usuario;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.PickUpCenter TO administrador;

GRANT SELECT ON nostraweb.pickUpCenter TO empresa;

Producto				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	-	X	-
Invitado	X	-	-	-
Administrador	X	-	X	X
Empresa	X	X	X	X

GRANT SELECT, UPDATE ON nostraweb.producto TO usuario;

GRANT SELECT ON nostraweb.producto TO invitado;

GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.producto TO administrador;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.producto TO empresa;

puedeRetirarEn				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	X
Invitado	-	-	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	X	-	-	-

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.puedeRetirarEn TO usuario;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.puedeRetirarEn TO administrador;

GRANT SELECT ON nostraweb.puedeRetirarEn TO empresa;



Tarjeta				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	X	X	X
Invitado	-	X	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	X	-	X	X

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.tarjeta TO usuario;

GRANT SELECT ON nostraweb.tarjeta TO invitado;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.tarjeta TO administrador;

GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.tarjeta TO empresa;

Usuario				
ROL	Ver (Select)	Ingresar (Insert)	Modificar (Update)	Eliminar (Delete)
Usuario	X	-	X	X
Invitado	-	X	-	-
Administrador	X	X	X	X
Empresa	X	-	-	-

GRANT SELECT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.usuario TO usuario;

GRANT INSERT ON nostraweb.usuario TO invitado;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON nostraweb.usuario TO administrador;

GRANT SELECT ON nostraweb.usuario TO empresa;