**Entidades**

**ROL**

Es una tabla utilizada para proporcionar a los usuarios del sistema acceso a diferentes funcionalidades. La tabla está compuesta por los siguientes campos:

* id (PK): id del rol.
* nombre: nombre del rol. Por defecto, actualmente existen 3 roles: *Cliente, Proveedor y Administrativo.*
* estado: indica si el rol está activo o no. Es utilizado al momento de dar la baja lógica.

**FUNCIONALIDAD**

Es una tabla que representa cada funcionalidad del sistema asociada a roles. La tabla está compuesta por los siguientes campos:

* id(PK): id de la funcionalidad (PK).
* nombre: representa el nombre de la funcionalidad.

**ROL\_FUNCIONALIDAD**

Es una tabla intermedia que sirve para relacionar las tablas de ROL y FUNCIONALIDAD las cuales tiene una relación de muchos a muchos. La tabla está compuesta por los siguientes campos:

* rol\_id(FK): id del rol que está relacionada con la PK de la tabla ROL.
* funcionalidad\_id(FK): id de la funcionalidad que está relacionada con la PK de la tabla FUNCIONALIDAD.

**USUARIO**

Es una tabla que representa al usuario del sistema que podrá acceder a la aplicación. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* username(PK): nombre del usuario dentro de la aplicación.
* tipo: tipo de usuario. Los valores que puede contener son: *CLIENTE, PROVEEDOR o ADMINISTRACION.*
* pass: contraseña del usuario. Esta contraseña es persistida mediante el algoritmo de encriptación SHA256.
* habilitado: indica si el usuario esta habilidado o no luego de 3 intentos de logueo.
* intentos: cantidad de intentos que un usuario tiene para loguearse a la aplicación. Máximo de 3 intentos por usuario.

**CIUDAD**

Es una tabla que representa las distintas ciudades a las cuales pertenecen los proveedores. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id de la ciudad.
* CIUDAD\_NOMBRE: nombre de la ciudad.

**CODIGO\_POSTAL**

Es una tabla que representa los distintos códigos postales asociados a la dirección de los proveedores. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id de código postal.
* DESCRIPCION: número del código postal.

**DIRECCION**

Es una tabla que representa la dirección a la cual pertenece un proveedor. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* id(PK): id de la dirección.
* CALLE: calle donde reside el proveedor.
* NUMERO: número asociado a la calle.
* DPTO: número del departamento donde reside el proveedor.
* LOCALIDAD: localidad donde reside el proveedor.
* PISO: piso del departamento donde reside el proveedor.
* CIUDAD(FK): id de la ciudad que está relacionada con la PK de la tabla CIUDAD.
* CODIGO\_POSTAL(FK): id del código postal que está relacionada con la PK de la tabla CODIGO\_POSTAL.

**ROL\_USUARIO**

Es una tabla intermedia que representa la relación entre la tabla ROL y USUARIO las cuales tiene una relación muchos a muchos. La relación entre ambas tablas en realidad debería ser de uno a muchos por lo que dicha tabla intermedia no sería necesaria, sin embargo, se crea para cumplir con el siguiente caso futuro: *“A un usuario se le asigna un solo rol, pero no se descarta que pueda tener más de un rol al mismo tiempo en un futuro no muy lejano”*. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* rol\_id(FK): id del rol.
* username(FK): nombre del usuario del sistema.

**CLIENTE**

Es una tabla que representa a un cliente que será aquel que puede comprar ofertas por medio de la aplicación. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id del cliente.
* DNI: dni del cliente.
* NOMBRE: nombre del cliente.
* APELLIDO: apellido del cliente.
* MAIL: mail del cliente.
* TELEFONO: teléfono del cliente:
* DIRECCION: id de la dirección a la cual está asociada un cliente.
* FNANCIAMIENTO: fecha de nacimiento de un cliente.
* USUARIO(FK): nombre de usuario asociado al cliente que está relacionada con la PK de la tabla USUARIO.
* SALDO: saldo que posee el cliente.

**RUBRO**

Es una tabla que representa el rubro al cual pertenece un determinado proveedor. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id del rubro.
* DESCRIPCION: descripción del rubro.

**PROVEEDOR**

Es una tabla que representa al proveedor, el cual será el encargado de publicar las ofertas en la aplicación para que los clientes las compren. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id del proveedor.
* CUIT: cuit asociado al proveedor.
* RAZON\_SOCIAL: razón social del proveedor.
* MAIL: mail del proveedor.
* TELEFONO: teléfono del proveedor.
* DIRECCION(FK): id de la dirección a la cual está asociada un proveedor que está relacionada con la PK de la tabla DIRECCION.
* RUBRO(FK): id del rubro perteneciente al proveedor que está relacionada con la PK de la tabla RUBRO.
* CONTACTO: contacto para comunicarse con el proveedor.
* USUARIO(FK): id del usuario asociado al proveedor que está relacionada con la PK de la tabla USUARIO.

**CARGA\_SALDO**

Es una tabla utilizada para registrar cada operación de carga de crédito realizada por un determinado cliente. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id de la carga de saldo.
* CLIENTE\_ID(FK): id del cliente que realizó la carga de crédito que está relacionada con la PK de la tabla USUARIO.
* FECHA: fecha en la que se realizó la operación, la misma está incluida en el archivo de configuración (*App.config*).
* MONTO: monto ingresado por el cliente para acreditar a su saldo.
* TIPO: tipo de pago que el cliente puede optar para realizar la carga de crédito (*CREDITO o DEBITO*).
* TARJETA\_NRO: número de la tarjeta perteneciente al cliente.
* TARJETA\_NOMBRE: nombre de la tarjeta perteneciente al cliente.
* TARJETA\_VENC: fecha de vencimiento de la tarjeta perteneciente al cliente.
* TARJETA\_COD\_SEG: código de seguridad de la tarjeta perteneciente al cliente.

**OFERTA**

Es una tabla que representa las ofertas generadas por diversos proveedores. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id de la oferta.
* IDOLD: id viejo de la oferta.
* PROV\_ID(FK): id del proveedor que dio de alta la oferta que está relacionada con la PK de la tabla PROVEEDOR.
* PRECIO: precio de la oferta.
* PRECIO\_LISTO: precio de lista de la oferta.
* STOCK\_DISPONIBLE: stock disponible del producto asociado a la oferta.
* DESCRIPCION: descripción de la oferta.
* FECHA\_PUBLIC: fecha de publicación de la oferta por parte del proveedor.
* FECHA\_VENC: fecha de vencimiento de la oferta establecida por el proveedor.
* MAX\_X\_COMPRA: máxima cantidad de unidades por compra que un cliente puede realizar.

**FACTURA**

Es una tabla que representa la factura asociadas a un determinado proveedor sobre las ofertas compradas por los clientes. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id de la factura.
* FECHA: fecha en la que se realizó la facturación.
* PROV\_ID(FK): id del proveedor asociado a la factura que está relacionada con la PK de la tabla PROVEEDOR.
* PERIODO\_INICIO: fecha de inicio para realizar la facturación.
* PERIODO\_FIN: fecha de fin para realizar la facturación.

COMPRAS

Es una tabla que representa cada compra realizada por los diversos clientes. Esta tabla está compuesta por los siguientes campos:

* ID(PK): id de la compra.
* OFERTA\_ID(FK): id de la oferta la cual fue adquirida por un cliente que está relacionada con la PK de la tabla OFERTA.
* CLIENTE\_ID(FK): id del cliente que compró un oferta que está relacionada con la PK de la tabla CLIENTE.
* FECHA: fecha en la que se realizó la compra, la misma está incluida en el archivo de configuración (*App.config*).
* FECHA\_CONSUMO: fecha en la cual se realizó el consumo.

**Stored Procedures**

SP\_CREATE\_ROL: genera un nuevo registro en la tabla ROL.

SP\_CREATE\_ROL\_FUNCIONALIDAD: genera un nuevo registro en la tabla ROL\_FUNCIONALIDAD.

SP\_GET\_FUNCTIONALITY\_BY\_USER: obtiene funcionalidades asociadas a un usuario en base a su username.

SP\_GET\_USER: obtiene el registro entero de un usuario en base a su username.

SP\_VALIDATE\_USER: valida si la password de un usuario es correcta o no.

SP\_SAVE\_PROVIDER: genera un registro en la tabla PROVEEDOR.

SP\_SAVE\_USER: genera un registro en la tabla USUARIO.

SP\_UPDATE\_USER: actualiza valores de campos de un registro de la tabla USUARIO.

SP\_DELETE\_ROL\_FUNCIONALIDAD: elimina un registro en la tabla ROL\_FUNCIONALIDAD.

SP\_UPDATE\_ROL: actualiza valores de campos de un registro de la tabla ROL.

SP\_SAVE\_POSTAL\_CODE: genera un registro en la tabla CODIGO\_POSTAL.

SP\_SAVE\_DIRECCION: genera un registro en la tabla DIRECCION.

SP\_SAVE\_CLIENT: genera un registro en la tabla CLIENTE.

SP\_UPDATE\_CLIENTE: actualiza valores de campos de un registro de la tabla CLIENTE.

SP\_DELETE\_ROL: realiza la baja lógica de un rol.

SP\_GET\_FUNCIONALIDAD\_BY\_ROL\_ID: obtiene las funcionalidades asociadas a un rol.

SP\_SAVE\_OFERTA: genera un registro en la tabla OFERTA.

SP\_SAVE\_ROL\_USUARIO: genera un registro en la tabla ROL\_USUARIO.

SP\_DELETE\_USER: realiza la baja lógica de un usuario.

SP\_DELETE\_ROL\_USUARIO: elimina el registro de la tabla ROL\_USUARIO que relaciona un rol y un usuario.

SP\_SAVE\_CARGA\_SALDO: genera un registro en la tabla CARGA\_SALDO.

SP\_GET\_VENDOR: obtiene el registro en la tabla PROVEEDOR en base a su id.

SP\_GET\_OFERTAS\_BY\_PROVIDER: obtiene las ofertas de un proveedor en base a su id.

SP\_GET\_OFERTAS\_ADQUIRIDAS\_BY\_PROVIDER: obtiene las ofertas de un proveedor en base a su id y que estén acotadas entre dos fechas.

SP\_SAVE\_FACTURA: genera un registro en la tabla FACTURA.

SP\_SAVE\_COMPRA: genera un registro en la tabla COMPRAS.

SP\_ELIMINAR\_CLIENTE: realiza la baja lógica de un cliente.

SP\_ELIMINAR\_PROVEEDOR: realiza la baja lógica de un proveedor.

SP\_TOP5PROVMAYORFACTURACION: obtiene el top 5 de los proveedores con mayor facturación en base a un año y semestre.