**TRABAJO PRÁCTICO**

**GESTIÓN DE DATOS- UTN FRBA**

**TEMA:**

**ESTRATEGIA**

**GRUPO:**

**PERO\_COMPILA**

**-INTEGRANTES: MELISA GÓMEZ**

**CHRISTIAN MEDINA**

**DANIELA MONTANARO**

1. **TABLAS**

**SUCURSAL**

**PK:**

**FK:**

**FINALIDAD:**

**USUARIO X SUCURSAL**

**PK:**Id

**FK:** Sucursal,Usuario

**FINALIDAD:** La necesitamos para reflejar las situaciones en la que un Usuario puede trabajar en muchas Sucursales, o al revés, en muchas Sucursales pueden trabajar muchos Usuarios

**USUARIO**

**PK:**Id

**FK:**No

**FINALIDAD:** Creada para el acceso al sistema de los diferentes Usuarios que pertenezcan a la empresa PagoAgilFrba

**ROL X USUARIO**

**PK:**Id

**FK:**Usuario,Rol

**FINALIDAD:** Se creó ante las situaciones en las que el usuario posea muchos roles o al revés que esos roles pertenezcan a muchos usuarios

**ROL**

**PK:**Id

**FK:**No

**FINALIDAD:** Creada debido a que el sistema requiere la existencia de Roles x ej. “Cobrador”,”Administrador”

**FUNCIONALIDAD**

**PK:**id

**FK:** No

**FINALIDAD:** Creada para que Existan distintos tipos de funcionalidades para manejar el sistema como ABM Factura, ABM Rol, etc

**FUNCIONALIDAD X ROL**

**PK:** Id

**FK:** Funcionalidad,Rol

**FINALIDAD:** Creada para controlar que cada rol tenga acceso a determinadas funcionalidades o también que esas funcionalidades las puedan manejar más de un rol

**LOCALIDAD**

**PK:** Id

**FK:** No

**FINALIDAD:** Creada por el grupo pensando que de esta forma se obtendría un diagrama más normalizado.

**CLIENTE**

**PK:** Id

**FK:** Localidad

**FINALIDAD:** Creada para persistir los clientes que se acerquen a pagar a las sucursales de PagoAgilFrba

**RUBRO**

**PK:**

**FK:**

**FINALIDAD:**

**EMPRESA**

**PK:**

**FK:**

**FINALIDAD:**

**ITEM**

**PK:** Id

**FK:** No

**FINALIDAD:** Tabla creada para el detalle de cada ítem de las Facturas a cobrar

**ITEM X FACTURA**

**PK:** Id

**FK:** Factura, Item

**FINALIDAD:** Tabla creada para situaciones en las que las facturas tengan muchos ítems y esos ítems a demás pertenezcan a más de una factura

**PAGO FACTURA**

**PK:** Id

**FK:** Factura, Sucursal, Cliente, Medio De Pago

**FINALIDAD:** Tabla creada para persistir las facturas que van siendo cobradas en una determinada sucursal a un determinado cliente y según el medio de pago que éste eligiese

**RENDICION FACTURA**

**PK:** Id

**FK:** No

**FINALIDAD:** Tabla creada para persistir los pagos de las facturas que se van pagando a las empresas correspondientes en una determinada sucursal

**FACTURA**

**PK:** Id

**FK:** Cliente, Empresa

**FINALIDAD:** Tabla creada para persistir las facturas a cobrar a los clientes de las empresas que trabajen con PagoAgilFrba

**MEDIOPAGO**

**PK:** Id

**FK:** No

**FINALIDAD:** Tabla creada para persistir datos de los distintos medios de pagos con los que los clientes se acercan a pagar sus facturas

**DEVOLUCION**

**PK:**

**FK:**

**FINALIDAD:**

**DEVOLUCION X PAGO**

**PK:**

**FK:**

**FINALIDAD:**

1. **Estrategia detallada de algunas tablas:**

En principio creamos **tres tipos de usuarios**, **admin** (requerido por la cátedra), **cobrador** psw: cobrador y **admingral** psw: admingral , siendo éste último un usuario con ambos roles para que se pueda probar la funcionalidad de que un usuario posea más de un rol

Cambiamos el DER , modificando la tabla Cliente en la cual pusimos como clave compuesta al mail junto con el dni para que puedan existir distintas personas (dni) pero el mail será el mismo, identificando de manera únivoca al registro, preferimos este modo de uso debido a que si no teníamos que realizar cambios sobre los datos otorgados por la cátedra.

En la entidad empresa, como bien pusimos en el DER, para la no existencia de empresas con un mismo cuil pusimos ese campo en UNIQUE

En la entidad sucursal, no habíamos contemplado que: “Bajo ninguna circunstancia puede haber más de una sucursal por código postal existente.”, por ende, decidimos agregar como UNIQUE el código postal.

Para el registro de pagos, nuestra forma de corroborar que la empresa está activa es filtrar directamente las activas, sin darle la opción al usuario de elegir una empresa no activa

Luego… en el registro de pagos, el usuario puede filtrar por alguno o todos los campos que crea conveniente para buscar la factura a cobrar. Tenemos en cuenta que… Cuando se acerca un cliente a pagar una o varias facturas, solo se le cobrarán facturas que estén hechas con su DNI, esto lo decidimos más que todo para el listado estadístico en la parte que se solicita en el enunciado:

“Clientes con más pagos”

“Clientes con mayor porcentaje de facturas pagadas (clientes cumplidores).”

Lo consideramos así porque si no a la hora de realizar el pago eligiendo cualquier medio de pago, automáticamente cargamos el DNI proveniente del cliente que se acerca a pagar, siendo requerido desde un principio al registrar el pago y de forma obligatoria, esto nos facilita a la hora de ver los clientes con más pagos, sino otro cliente puede venir a pagar facturas de otros clientes

Por otro lado, cuando registramos un pago lo hacemos sobre el total (ya sea migrado o calculado en el alta como la suma de los ítems) sin tener en cuenta si ese total está bien calculado, esto lo decidimos así porque a la hora de crear las Devoluciones dice explícitamente en el enunciado:

“La razón por la cual se desarrolla esta funcionalidad puede ser por errores de cobro o simplemente que el cliente decida retrotraer el pago efectuado.”

Por ende, decidimos que la devolución debe darse luego de que esté mal efectuado un pago.

En la entidad Factura agregamos el campo enviadoAPago para el momento en el que se realice una devolución vuelva a estar activa para pagarse.

Para los medios de pago, usamos los existentes provistos por la tabla maestra y por cada clase pusimos algunos datos relevantes, pero nosotros asumimos que una persona puede ir a pagar una o varias facturas de diferentes personas y a su vez pagar sin necesidad que sea propietario de esa o esas facturas.

LOS ESTADOS LOS CONSIDERAMOS ASI:

pagoFactura\_estado POR DEFAULT 1- SE MODIFICA CUANDO SE ENVIO A RENDIR (PASA A 0)

factura\_enviadoAPago DEFAULT 0 – SE MODIFICA CUANDO SE REALIZA UN PAGO (PASA A 1)

cliente\_estado DEFAULT 1 – SE MODIFICA CUANDO SE ELIMINA EL CLIENTE (PASA A 0)

empresa\_estado DEFAULT 1 – SE MODIFICA CUANDO SE ELIMINA LA EMPRESA (PASA A 0)

factura\_estado DEFAULT 1 – SE MODIFICA CUANDO SE ELIMINA LA FACTURA (PASA A 0)

rol\_estado DEFAULT 1 – SE MODIFICA CUANDO SE ELIMINA EL ROL (PASA A 0)

sucursal\_estado DEFAULT 1 – SE MODIFICA CUANDO SE ELIMINA EL CLIENTE (PASA A 0)