

### **Entidades:**

- **Usuarios:** Implementado en la tabla PMS.Usuarios, contiene la información del usuario, nombre, contraseña, si es un usuario nuevo y su reputación.
- **Cientes:** Implementado en la tabla PMS.Cientes, en caso de que el usuario creado tenga como rol el de Cliente tendrá una fila asociada a la que tiene en la tabla de usuarios con idéntico ID. Contiene la información del usuario: nombre, apellido, fecha de nacimiento, mail, dónde reside y teléfono.
- **Empresas:** Implementado en la tabla PMS.Empresas, en caso de que el usuario creado tenga como rol el de empresa tendrá una fila asociada a la que tiene en la tabla de usuarios con idéntico ID. Contiene la información de la empresa: razón social, donde reside, rubro en el cual se desempeña, teléfono.
- **Compras:** Implementado en la tabla PMS.Compras. Por cada compra realizada hay una entrada en esta tabla especificando publicación, monto, usuario que compró, fecha, cantidad, y una referencia a la calificación que haya hecho el comprador.
- **Ofertas.** Implementado en PMS.Ofertas. Se tiene una entrada por cada oferta realizada a una subasta que especifica la fecha, el monto que se ofreció y el usuario que ofreció.
- **Calificaciones**
- **Facturas:** Implementado en PMS.Facturas. Contiene número de factura, fecha, total de la factura y una referencia a la forma de pago.
- **Items de Factura:** Implementado en PMS.ITEMFACTURA. Contiene para cada factura, los items que le corresponden, teniendo una referencia a la fila de PMS.Facturas correspondiente, descripción, monto e id de la publicación correspondiente.
- **Roles:** Implementado en PMS.ROLES y PMS.ROLES\_USUARIOS. Se modeló una relación muchos a muchos entre Usuarios y Roles. Los roles dentro del sistema son Cliente, Empresa y Administrador. La segunda tabla mencionada es la entidad asociativa.
- **Funcionalidades:** Implementado en PMS.FUNCIONALIDADES y PMS.FUNCIONALIDADES\_ROLES. Se modeló como una relación muchos a muchos, especificando las funcionalidades que puede tener cada rol dentro de la aplicación.
- **Estados de publicación:** Implementado en PMS.PUBLICACION\_ESTADOS. Contiene la descripción de los diferentes estados que puede tener una publicación
- **Tipos de publicación :** Implementado en PMS.TIPO\_PUBLICACION. Contiene la descripción de los diferentes tipos que puede tener una publicación
- **Publicaciones:** Implementado en PMS.PUBLICACIONES. Contiene la información de las publicaciones
- **Rubros:** Implementado en PMS.RUBROS
- **Visibilidades:** Implementado en PMS.VISIBILIDADES

Cliente	
Id_Cliente : NUMERIC (PK)	
FechaNacimiento : DATETIME	
Dni_Cliente : NUMERIC	
Apellido : NVARCHAR	
Nombre : NVARCHAR	
Mai : NVARCHAR	
DomCalle : NVARCHAR	
NroCalle : NUMERIC	
Piso : NUMERIC	
Depto : NVARCHAR	
Cod_Postal : NVARCHAR	

Empresa	
Id_Empresa : NUMERIC (PK)	
RazonSocial : NVARCHAR	
Cuit_Empresa : NVARCHAR	
FechaCreacion : DATETIME	
Mai : NVARCHAR	
DomCalle : NVARCHAR	
NroCalle : NUMERIC	
Piso : NUMERIC	
Depto : NVARCHAR	
CodigoPostal : NVARCHAR	
Id_Usuario : NUMERIC (FK)	

Funcionalidad	
ID_FUNCIONALIDAD	
nombre	

Funcionalidad_Rol	
ID_FUNCIONALIDAD (PK-FK)	
ID_ROL (PK-FK)	

Rol	
Id_Rol : NUMERIC (PK)	
Nombre : NVARCHAR	
Habilitado : NUMERIC	

Rol_Usuario	
Id_Rol : NUMERIC (PK, FK)	
Id_Usuario : NUMERIC (PK, FK)	

Usuario	
Id_Usuario : INTEGER (PK)	
User_Nombre : NVARCHAR	
User_Password : BINARY	
Intentos_Login : INTEGER	
Habilitado : INTEGER	
Primera_Vez : INTEGER	
Reputacion : INTEGER	

Calificacion	
Id_Calificacion : NUMERIC (PK)	
Can1_Estrellas : NUMERIC	
Description : NVARCHAR	

Publicación	
Id_Publicacion : NUMERIC (PK)	
Id_Visibilidad : NUMERIC (FK)	
Id_Cliente : NUMERIC (FK)	
Id_Empresa : NUMERIC (FK)	
Description : NVARCHAR	
Stock : NUMERIC	
Fecha : DATETIME	
Precio : NUMERIC	
Tipo_Publicacion : NUMERIC (FK)	
Id_Estado_Publicacion : NUMERIC (FK)	

Tipo_Publicacion	
Id_Tipo_Publicacion : NUMERIC (PK)	
Nombre : NVARCHAR	

Visibilidad	
Id_Visibilidad : NUMERIC (PK)	
Description : NVARCHAR	
Precio : NUMERIC	
Porcentaje : NUMERIC	
Porcentaje_Envio : NUMERIC	

Estado_Publicacion	
Id_estado_publicacion	
descripcion	

Rubro	
rubro_cod	
descripcion	

Oferta	
Id_Oferta : NUMERIC (PK)	
Fecha : DATETIME	
Monto : NUMERIC	
Id_Publicacion : NUMERIC (FK)	
Id_Cliente : NUMERIC (FK)	

Compra	
ID_Compra : NUMERIC (PK)	
Cantidad : NUMERIC	
Fecha : DATETIME	
Id_Cliente : NUMERIC (FK)	
Id_Publicacion : NUMERIC (FK)	
Precio : NUMERIC	
Id_Calificacion : NUMERIC	

Factura	
Numero : NUMERIC (PK)	
Fecha : DATETIME	
Total : NUMERIC	
Id_FormaPago : NUMERIC (FK)	

Forma_de_pago	
Id_FormaPago : NUMERIC (PK)	
Description : NVARCHAR	

Item_Factura	
Id_ItemFactura : NUMERIC (PK)	
Monto : NUMERIC	
Cantidad : NUMERIC	
Id_Factura : NUMERIC (FK)	
Id_Publicacion : NUMERIC (FK)	

### Triggers:

- **MODIFICACION\_USUARIO\_REPUTACION:** Actualiza la reputacion de un usuario por cada vez que se genere una calificación referida al mismo. Se decidio que cada estrella tendra un valor de 1 en el cálculo de la reputacion.
- **ALTA\_FACTURA\_PUBLICACION:** Al insertarse una publicacion, se genera la factura por 'Comision por publicacion' que sale publicar con la visibilidad que selecciono el usuario.
- **TriggerIntentosFallidos:** Actualiza la cantidad de intentos de logueo de un usuario e inhabilita al usuario en el caso que corresponda.
- **ALTA\_FACTURA\_VENTA:** Al insertarse una compra, se genera la factura por 'Comisión por venta', por el porcentaje del precio correspondiente a la visibilidad de la publicación

### Procedures:

- **CreacionTabla:** Procedure que crea todas las tablas y normaliza los datos de la tabla maestra.
- **ALTA\_CALIFICACION:** Genera una nueva calificación
- **ALTA\_COMPRAS:** Da de alta una compra de una publicación.
- **ALTA\_FACTURA:** Se genera una factura con los ítems de factura correspondientes
- **ALTA\_OFERTAS:** Se inserta una oferta y se actualiza el precio de la publicación en base al nuevo precio más alto.
- **ALTA\_PUBLICACION:** Se inserta una publicación con los parámetros dados.
- **ALTA\_ROL:** Se inserta un rol con los parámetros dados
- **ALTA\_RUBRO:** Se inserta rubro.
- **ALTA\_USER:** Se inserta un user en la tabla PMS.USUARIOS
- **ALTA\_USUARIO\_CLIENTE:** Da de alta un usuario de tipo Cliente.
- **ALTA\_USUARIO\_EMPRESA:** Da de alta un usuario de tipo Empresa
- **AumentarIntentosFallidos:** Aumenta la cantidad de intentos de logueo de un usuario
- **BAJA\_ROL:** Realiza la baja lógica de un Rol
- **LimpiarIntentos:** Limpia la cantidad de intentos de logueo de un usuario
- **MODIFICACION\_PUBLICACION:** Actualizar publicación
- **MODIFICACION\_ROLES:** Actualizar Rol
- **MODIFICACION\_USUARIO\_CLIENTE:** Actualizar usuario Cliente
- **MODIFICACION\_USUARIO\_EMPRESA:** Actualizar usuario Empresa
- **SUBASTAS\_TERMIANDAS:** Recorre todas las subastas y dada la fecha pasada por parámetro determina si debe finalizarse, en ese caso, se realiza la compra a la mayor oferta y se genera la facturación.

### Funciones:

- **getUser:** Devuelve la fila de PMS.USUARIOS del usuario con @username y @password correspondiente