Estrategia

Contenido

[Modelado de los Datos 3](#_Toc390771732)

[DER 3](#_Toc390771733)

[Tablas 3](#_Toc390771734)

[usuario 3](#_Toc390771735)

[cliente 4](#_Toc390771736)

[empresa 6](#_Toc390771737)

[rol 7](#_Toc390771738)

[funcionalidad 8](#_Toc390771739)

[rolPorFuncionalidad 8](#_Toc390771740)

[rolesPorUsuario 8](#_Toc390771741)

[visibilidad 8](#_Toc390771742)

[tipoVisualizacionPorUsuario 9](#_Toc390771743)

[publicacion 9](#_Toc390771744)

[estado 10](#_Toc390771745)

[rubro 10](#_Toc390771746)

[rubrosPublicacion 11](#_Toc390771747)

[compras 11](#_Toc390771748)

[ofertas 11](#_Toc390771749)

[pregunta 12](#_Toc390771750)

[calificación 12](#_Toc390771751)

[factura 13](#_Toc390771752)

[itemFactura 13](#_Toc390771753)

[calificacionesEstandard 14](#_Toc390771754)

[Relaciones 14](#_Toc390771755)

[Stored Procedures 16](#_Toc390771756)

[controlPublicacionesGratuitas 16](#_Toc390771757)

[insertPublicaciones 16](#_Toc390771758)

[Triggers 16](#_Toc390771759)

[insertCalificacion 16](#_Toc390771760)

[altaPublicacion 16](#_Toc390771761)

[bajaRol 17](#_Toc390771762)

[deleteRoles 17](#_Toc390771763)

[Vistas 17](#_Toc390771764)

[Clientes y empresas 17](#_Toc390771765)

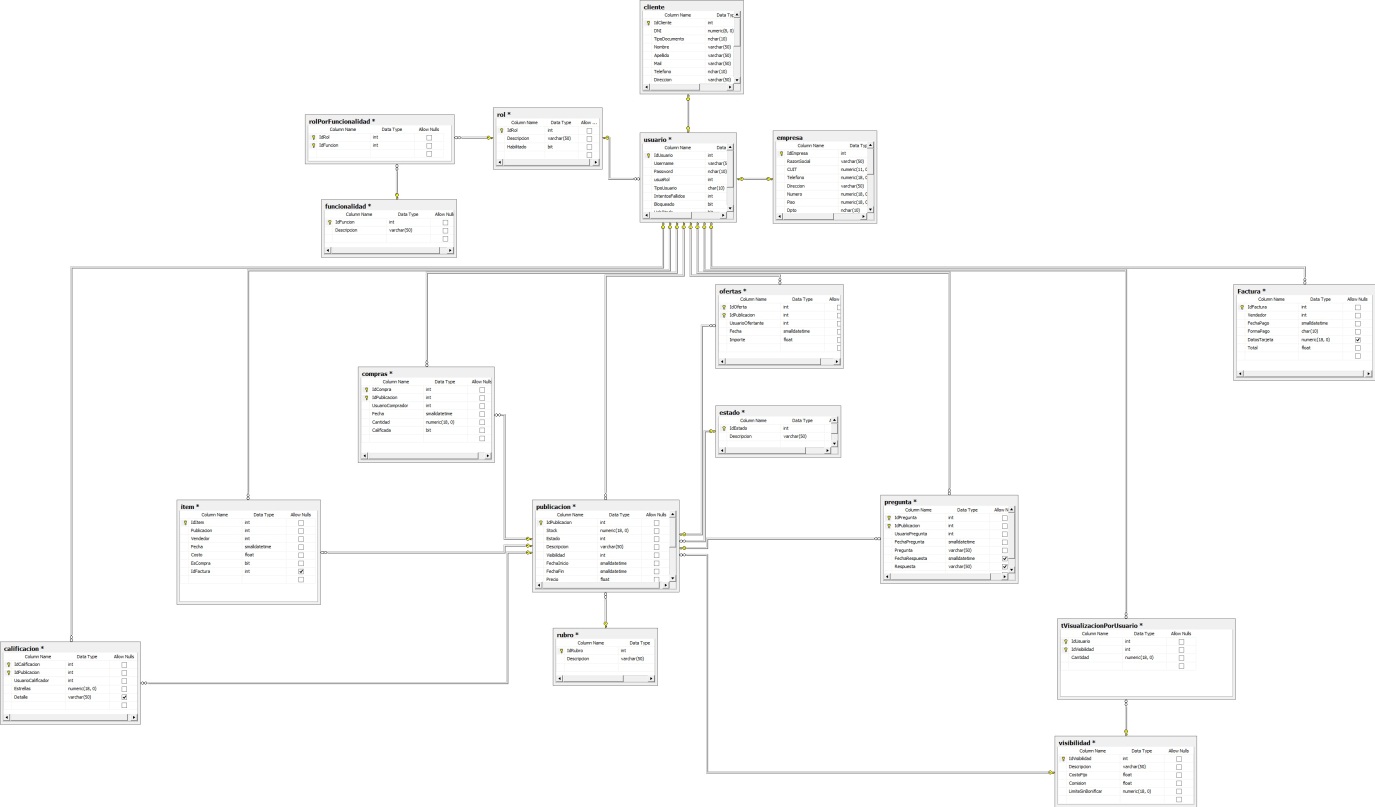
[Publicaciones 17](#_Toc390771766)

[Facturación 17](#_Toc390771767)

[Publicaciones 17](#_Toc390771768)

# Modelado de los Datos

## DER



## Tablas

### usuario

* + Descripción: Contiene los usuarios que pueden interactuar con el sistema. Una persona que no posea usuario no podrá realizar ninguna acción excepto crearse un usuario.
  + Campos:
    - IdUsuario
      * Descripción: Campo Identificador de un usuario, autoincrementable.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Username
      * Descripción: Nombre de usuario, necesario para loggearse. Es un campo. UNIQUE. Este campo se forma de la siguiente manera para los datos migrados o usuarios generados por el administrador:
        + Clientes: documento-apellido
        + Empresas: razón social-CUIT
      * Tipo de Datos: [varchar](50)
    - Password
      * Descripción: Password del usuario. La misma está encriptada mediante el algoritmo SHA256 que no permite desencriptar la misma. Por default la contraseña de los datos migrados es “123” y para los usuarios generados por el administrador es:
        + Clientes: apellido
        + Empresas: CUIT
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - IntentosFallidos
      * Descripción: Contador que acumula la cantidad de veces que el usuario ingresó la contraseña de forma incorrecta. Se utiliza para la funcionalidad de bloqueo.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Bloqueado
      * Descripción: Indica si el usuario se encuentra en estado bloqueado o no, lo cual lo imposibilita para el loggeo y la interacción con el sistema
      * Tipo de Datos: [bit]
    - Habilitado
      * Descripción: Indica si el usuario se encuentra en estado habilitado o no, lo cual imposibilita a los restantes usuarios a realizar compras en sus publicaciones.
      * Tipo de Datos: [bit]
    - Reputacion
      * Descripción: Indica cual es la Reputación del usuario en base a todas las calificaciones recibidas. Este campo siempre se mantiene actualizado ya que cada vez que se realiza una calificación sobre el mismo se calcula de forma automática su reputación.
      * Tipo de Datos: [numeric](3, 2)
    - ComprasPorRendir
      * Descripción: Contador que indica la cantidad de compras que otros usuarios realizaron sobre publicaciones del usuario en cuestión y que no fueron pagadas las respectivas comisiones.
      * Tipo de Datos: [int]
    - CantidadLoggeos
      * Descripción: Contador que indica la cantidad de veces que el usuario se loggeo correctamente en la aplicación. Se utiliza para la funcionalidad de cambio de contraseña luego del primer loggeo.
      * Tipo de Datos: [int]

### cliente

* + Descripción: Contiene todos los usuarios del tipo Cliente que posee la aplicación. Los mismos estarán habilitados a comprar (u ofertar) y vender en la aplicación.
  + Campos:
    - IdCliente
      * Descripción: Campo Identificador de un usuario del tipo cliente, coincide con el Identificador del usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Documento
      * Descripción: Número de Documento de la persona.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - TipoDocumento
      * Descripción: Tipo de Documento de la persona.

El tipo y número de documento en conjunto deben ser únicos, esta validación se hace en la aplicación.

Para los datos migrados asumimos que todos son tipo ‘DNI’, al realizar el primer logueo en la aplicación, se le solicitará al usuario validar sus datos personales.

* + - * Tipo de Datos: [nvarchar](10)
    - Nombre
      * Descripción: Nombre de la persona
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - Apellido
      * Descripción: Apellido de la persona
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - Mail
      * Descripción: Correo electrónico de la persona
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - Telefono
      * Descripción: Número de teléfono de la persona. Es un valor único pero no se define como un campo UNIQUE ya que los clientes migrados no poseen este dato.

Para los datos migrados dejamos este campo en NULL y al realizar el primer logueo en la aplicación se le solicitará al usuario completar este campo

* + - * Tipo de Datos: [nchar](10)
    - Direccion
      * Descripción: Nombre de la calle de la residencia de la persona.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - Numero
      * Descripción: Número de la calle de la residencia de la persona.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Piso
      * Descripción: Piso del edificio de la residencia de la persona. En caso de no aplicar es nulo.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Dpto
      * Descripción: Departamento del piso del edificio de la residencia de la persona. En caso de no aplicar es nulo.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](50)
    - Localidad
      * Descripción: Nombre de la localidad de la residencia de la persona. Es un valor ingresado por el usuario.

Para los datos migrados dejamos este campo en NULL y al realizar el primer logueo en la aplicación se le solicitará al usuario completar este campo

* + - * Tipo de Datos: [varchar](50)
    - CodPostal
      * Descripción: Código Postal de la residencia de la persona.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](50)
    - FechaNacimiento
      * Descripción: Fecha de Nacimiento de la persona.
      * Tipo de Datos: [datetime]
    - CUIL
      * Descripción: CUIL de la persona. Es un valor único sobre esta tabla y sobre la tabla empresa. La validación se realiza en la aplicación.

Sobre este campo se realizan numerosas validaciones en el aplicativo. Se busca que el mismo posea 11 caracteres, sin guiones, que los primeros 2 caracteres coincidan con 20, 23, 24 o 27, que son las posibles variantes que marca la ley. Además se valida que el número del centro corresponda con el Documento del cliente, y que el dígito verificador ingresado coincida con el que se exige por ley de acuerdo a los dígitos predecesores.

* + - * Tipo de Datos: [numeric](11, 0)

### empresa

* + Descripción: Contiene todos los usuarios del tipo Empresa que posee la aplicación. Los mismos estarán habilitados sólo para vender en la aplicación.
  + Campos:
    - IdEmpresa
      * Descripción: Campo Identificador de un usuario del tipo empresa, coincide con el Identificador del usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - RazonSocial
      * Descripción: Razón social de la empresa
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - CUIT
      * Descripción: CUIT de la empresa. Es un valor único sobre esta tabla y sobre la tabla cliente. La validación se realiza en la aplicación.

Sobre este campo se aplican las mismas consideraciones que en el CUIL del cliente, excepto por los primeros 2 dígitos que en caso de empresas puede ser 30 o 33

* + - * Tipo de Datos: [nvarchar](50)
    - Telefono
      * Descripción: Número de teléfono de la empresa. Es un valor único pero no se define como un campo UNIQUE ya que las empresas migradas no poseen este dato.

Para los datos migrados dejamos este campo en NULL y al realizar el primer logueo en la aplicación se le solicitará al usuario completar este campo

* + - * Tipo de Datos: [nchar](10)
    - Direccion
      * Descripción: Nombre de la calle del domicilio de la empresa.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](100)
    - Numero
      * Descripción: Nombre de la calle del domicilio de la empresa.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Piso
      * Descripción: Piso del edificio del domicilio de la empresa. En caso de no aplicar es nulo.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Dpto
      * Descripción: Departamento del piso del edificio del domicilio de la empresa. En caso de no aplicar es nulo.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](50)
    - Localidad
      * Descripción: Nombre de la localidad del domicilio de la empresa. Es un valor ingresado por el usuario.

Para los datos migrados dejamos este campo en NULL y al realizar el primer logueo en la aplicación se le solicitará al usuario completar este campo

* + - * Tipo de Datos: [nvarchar](100)
    - CodPostal
      * Descripción: Código Postal del domicilio de la empresa.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](50)
    - Ciudad
      * Descripción: Ciudad del domicilio de la empresa.

Para los datos migrados dejamos este campo en NULL y al realizar el primer logueo en la aplicación se le solicitará al usuario completar este campo

* + - * Tipo de Datos: [nvarchar](100)
    - Mail
      * Descripción: Correo electrónico de la empresa.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](50)
    - NombreContacto
      * Descripción: Nombre de la persona a quien se debe contactar para comunicarse con la empresa
      * Tipo de Datos: [varchar](50)
    - [FechaCreacion]
      * Descripción: hace un getdate() .
      * Tipo de Datos: [datetime]

### rol

* + Descripción: Contiene los roles existentes en la aplicación. Los usuarios necesitan tener uno o más roles para poder ingresar e interactuar con la aplicación.
  + Campos:
    - IdRol
      * Descripción: Campo Identificador de un rol.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Descripcion
      * Descripción: Detalle del rol.
      * Tipo de Datos: [varchar](20)
    - Habilitado
      * Descripción: Indica si el rol está vigente o no.
      * Tipo de Datos: [bit]

### funcionalidad

* + Descripción: Contiene las distintas funcionalidades que posee la aplicación
  + Campos:
    - IdFuncion
      * Descripción: Campo Identificador de una funcionalidad.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Descripcion
      * Descripción: Detalle de la funcionalidad.
      * Tipo de Datos: [varchar](50)

### rolPorFuncionalidad

* + Descripción: Contiene todas las funcionalidades que posee cada rol.
  + Campos:
    - IdRol
      * Descripción: Campo Identificador del rol.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdFuncion
      * Descripción: Campo Identificador de una funcionalidad.
      * Tipo de Datos: [int]

### rolesPorUsuario

* + Descripción: Contiene el o los roles que tiene asignado cada usuario
  + Campos:
    - IdUsuario
      * Descripción: Campo Identificador del usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdRol
      * Descripción: Campo Identificador de un rol.
      * Tipo de Datos: [int]

### visibilidad

* + Descripción: Contiene los datos referentes a los distintos tipos de visibilidad que puede tener una publicación.
  + Campos:
    - IdVisibilidad
      * Descripción: Campo Identificador de una visibilidad.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - Descripcion
      * Descripción: Detalle de la visibilidad
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - CostoFijo
      * Descripción: Es el valor fijo que se cobra por realizar una publicacion
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,2)
    - Comision
      * Descripción: Contiene el porcentaje que se factura por cada compra de una publicación de este tipo
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,2)
    - LimiteSinBonificar
      * Descripción: Es el número de publicación que se bonifica. Si fuera 8, la octava publicación es sin cargo.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - DiasVigencia
      * Descripción: Cantidad de días que dura una publicación con esta visibilidad. Se usa para calcular la fecha de finalización de las publicaciones.
      * Tipo de Datos: [numeric](3, 0)
    - Habilitado
      * Descripción: Indica si la visibilidad está activa en el sistema.
      * Tipo de Datos: [bit]

### tipoVisualizacionPorUsuario

* + Descripción: Contiene un acumulador de cantidad de publicaciones de cada tipo que tiene el usuario. Esta tabla se usa para el control del límite de publicaciones gratuitas y para la bonificación de las publicaciones pagas.
  + Campos:
    - [IdUsuario]
      * Descripción: Campo Identificador de un usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - [IdVisibilidad]
      * Descripción: Campo Identificador de una visibilidad.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - [CantPublicacionesAcumuladas]
      * Descripción: Es un contador de cantidad de publicaciones de esa visibilidad que tiene el usuario.
      * Tipo de Datos: [int]

### publicacion

* + Descripción: Contiene todas las publicaciones que se generan en el sistema, tanto para compras inmediatas como para subastas.
  + Campos:
    - IdPublicacion
      * Descripción: Identificador de una publicación.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Stock
      * Descripción: Cantidad de artículos que se pueden comprar de una publicación.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - IdEstado
      * Descripción: Identificador del estado en el que se encuentra la publicación. Para los datos migrados consideramos a todas las publicaciones como ya vencidas, por lo cual se les actualiza el estado a FINALIZADA.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Descripcion
      * Descripción: Detalle del artículo.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - IdVisibilidad
      * Descripción: Campo Identificador del tipo de visibilidad.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - FechaInicio
      * Descripción: Fecha a partir de la cual la publicación comienza a estar vigente.
      * Tipo de Datos: [datetime]
    - FechaFin
      * Descripción: Fecha a partir de la cual la publicación deja de estar vigente.
      * Tipo de Datos: [datetime]
    - PrecioInicial
      * Descripción: Para el caso de las compras inmediatas indica el precio de la publicación, para el caso de las subastas indica el precio base.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 2)
    - IdVendedor
      * Descripción: Campo Identificador del usuario que genera la publicación, coincide con el campo identificador de usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Tipo
      * Descripción: Indica si la publicación es “Compra Inmediata” o “Subasta”
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - AdmitePreguntas
      * Descripción: Indica si el vendedor acepta que le hagan preguntas por la publicación o no.
      * Tipo de Datos: [bit]

### estado

* + Descripción: Contiene todos los estados por los que puede pasar una publicación.
  + Campos:
    - IdEstado
      * Descripción: Campo Identificador de un estado, autoincrementable.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Descripcion
      * Descripción: Detalle del estado.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)

### rubro

* + Descripción: Contiene el detalle de todos los rubros a los que puede pertenecer una publicación.
  + Campos:
    - IdRubro
      * Descripción: Campo Identificador de un rubro, autoincrementable.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Descripcion
      * Descripción: Detalle del rubro
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)

### rubrosPublicacion

* + Descripción: Contiene el detalle de todos los rubros a los que pertenece una publicación.
  + Campos:
    - IdPublicacion
      * Descripción: Campo Identificador de la publicación
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - IdRubro
      * Descripción: Campo Identificador de un rubro.
      * Tipo de Datos: [int]

### compras

* + Descripción: Contiene todas las compras que se realizan sobre las publicaciones, incluidas las subastas, una vez que son ganadas.
  + Campos:
    - IdCompra
      * Descripción: Campo Identificador de una compra, autoincrementable.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdPublicacion
      * Descripción: Campo Identificador de la publicación comprada.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - IdComprador
      * Descripción: Campo Identificador del comprador, coincide con el identificador de usuario
      * Tipo de Datos: [int]
    - Fecha
      * Descripción: Es la fecha en la que se realiza la compra del artículo
      * Tipo de Datos: [datetime]
    - Cantidad
      * Descripción: Es la cantidad de ítems comprados de la publicación.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Calificada
      * Descripción: Indica si la compra fue calificada por el usuario comprador. Cuando se genera la compra se carg automáticamente con un valor en falso. Cuando el usuario califica la compra y se inserta en la tabla de calificaciones, se ejecuta un trigger que actualiza tanto la reputación del vendedor como este campo.
      * Tipo de Datos: [bit]

### ofertas

* + Descripción: Contiene todas las ofertas que se hacen sobre una publicación del tipo subasta.
  + Campos:
    - IdOferta
      * Descripción: Campo Identificador de una oferta, auto incrementable.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdPublicacion
      * Descripción: Campo Identificador de la publicación ofertada
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - IdOfertante
      * Descripción: Campo Identificador del comprador, coincide con el identificador de usuario
      * Tipo de Datos: [int]
    - Fecha
      * Descripción: Fecha en que se realizó la oferta
      * Tipo de Datos: [datetime]
    - Importe
      * Descripción: Valor ofertado.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,2)

### pregunta

* + Descripción: Contiene todas las preguntas y respuestas realizadas sobre las publicaciones.
  + Campos:
    - IdPregunta
      * Descripción: Campo Identificador de una pregunta, auto incrementable.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdPublicacion
      * Descripción: Campo Identificador de la publicación.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - UsuarioPregunta
      * Descripción: Campo Identificador del usuario que pregunta, coincide con el identificador del usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - FechaPregunta
      * Descripción: Fecha en la que se realiza la pregunta.
      * Tipo de Datos: [smalldatetime]
    - Pregunta
      * Descripción: Detalle de la pregunta.
      * Tipo de Datos: [varchar](50)
    - FechaRespuesta
      * Descripción: Fecha en la que el vendedor responde, este campo queda en null hasta que el vendedor responda.
      * Tipo de Datos: [smalldatetime]
    - Respuesta
      * Descripción: Detalle de la respuesta del vendedor, este campo queda en null hasta que el vendedor responda.
      * Tipo de Datos: [varchar](50)

### calificación

* + Descripción: Posee las calificaciones que los usuarios compradores hacen a los vendedores por los artículos adquiridos.
  + Campos:
    - IdCalificacion
      * Descripción: Campo Identificador de una calificación.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - IdCompra
      * Descripción: Campo Identificador de una compra.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdVendedor
      * Descripción: Campo Identificador de un vendedor, este campo coincide con el identificador de usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdCalificador
      * Descripción: Campo Identificador de un comprador, este campo coincide con el identificador de usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Fecha
      * Descripción: Fecha en la que se realiza la calificación.
      * Tipo de Datos: [datetime]
    - Estrellas
      * Descripción: Calificación otorgada por la compra.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Detalle
      * Descripción: Campo opcional donde va un comentario sobre la compra realizada.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)

### factura

* + Descripción: Contiene las facturas que se realizan a los vendedores
  + Campos:
    - IdFactura
      * Descripción: Campo Identificador de una factura.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - IdVendedor
      * Descripción: Campo Identificador de un vendedor, coincide con el identificador de usuario.
      * Tipo de Datos: [int]
    - FechaPago
      * Descripción: Fecha en la cual se realiza la factura.
      * Tipo de Datos: [datetime]
    - FormaPago
      * Descripción: Medio por el cual se abona la factura.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)
    - DatosTarjeta
      * Descripción: Si la forma de pago fuera con tarjeta, este campo guarda el número de la tarjeta, en otro caso queda en NULL
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 0)
    - Total
      * Descripción: Importe total a abonar.
      * Tipo de Datos: [numeric](18, 2)

### itemFactura

* + Descripción: Contiene los ítems que se van a facturar, asociados a su respectiva factura. Al cargarse automáticamente cuando una publicación se vuelve activa o cuando se genera una compra, dichos ítems se asocian a una factura “numero 0” para ese vendedor y una vez que se solicita facturar al cliente se actualiza el campo con la factura que corresponda. Existiran tantas facturas “numero 0” o facturas ficticias como vendedores hayan, siempre y cuando los mismos hayan realizado al menos una publicación.
  + Campos:
    - IdItem
      * Descripción: Campo Identificador de un ítem, auto incrementable.
      * Tipo de Datos: [int]
    - IdPublicacion
      * Descripción: Campo Identificador de la publicación comprada o generada.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - IdVendedor
      * Descripción: Campo Identificador del vendedor de la publicación.
      * Tipo de Datos: [int]
    - Costo
      * Descripción: Valor a cobrar
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,2)
    - Cantidad
      * Descripción: Cantidad de artículos a facturar.
      * Tipo de Datos: [numeric] (18,0)
    - EsCompra
      * Descripción: Indica si el ítem corresponde al costo fijo por publicar o si es una compra de un articulo.
      * Tipo de Datos: [bit]
    - IdFactura
      * Descripción: Campo Identificador de la factura.
      * Tipo de Datos: [int]

### calificacionesEstandard

* + Descripción: Contiene las opciones que tiene el Cliente para ingresar un detalle por default cuando califica una compra.
  + Campos:
    - Id
      * Descripción: Identificador de la tabla. Auto-incrementable
      * Tipo de Datos: [int]
    - Descripcion
      * Descripción: Detalle correspondiente.
      * Tipo de Datos: [nvarchar](255)

## Relaciones

* FK\_cliente\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a 1.
  + Relación cliente.IdCliente – usuario.IdUsuario
* FK\_calificacion\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación calificacion.IdVendedor – usuario.IdUsuario
* FK\_calificacion\_cliente:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación calificacion.IdCalificador – cliente.IdCliente
* FK\_compras\_publicacion:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación compras.IdPublicacion – publicacion.IdPublicacion
* FK\_compras\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación compras.IdComprador– usuario.IdUsuario
* FK\_calificacion\_compra:
  + Cardinalidad 1 a 1.
  + Relación calificacion.IdCompra – compra.IdCompra
* FK\_factura\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación factura.IdVendedor – usuario.IdUsuario
* FK\_itemFactura\_publicacion:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación itemFactura.IdPublicacion – publicacion.IdPublicacion
* FK\_itemFactura\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación itemFactura.IdVendedor – usuario.IdUsuario
* FK\_ofertas\_publicacion:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación ofertas.IdPublicacion – publicacion.IdPublicacion
* FK\_ofertas\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación ofertas.IdOfertante – usuario.IdUsuario
* FK\_pregunta\_publicacion:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación pregunta.IdPublicacion – publicacion.IdPublicacion
* FK\_pregunta\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación pregunta.UsuarioPregunta – usuario.IdUsuario
* FK\_publicacion\_estado:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación publicacion.IdEstado – estado.IdEstado
* FK\_publicacion\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación publicacion.IdVendedor – usuario.IdUsuario
* FK\_publicacion\_visibilidad:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación publicacion.IdVisibilidad – visibilidad.IdVisibilidad
* FK\_rubrosPublicacion\_publicacion:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación rubrosPublicacion.IdPublicacion – publicacion.IdPublicacion
* FK\_rubrosPublicacion\_rubro:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación rubrosPublicacion.IdRubro – rubro.IdRubro
* FK\_rolPorFuncionalidad\_funcionalidad:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación rolPorFuncionalidad.IdFuncion – funcionalidad.IdFuncion
* FK\_rolPorFuncionalidad\_rol:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación rolPorFuncionalidad.IdRol – rol.IdRol
* FK\_tipoVisualizacionPorUsuario\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación tipoVisualizacionPorUsuario.IdUsuario – usuario.IdUsuario
* FK\_tipoVisualizacionPorUsuario\_visibilidad:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación tipoVisualizacionPorUsuario.IdVisibilidad – visibilidad.IdVisibilidad
* FK\_empresa\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a 1.
  + Relación empresa.IdEmpresa – usuario.IdUsuario
* FK\_rolesPorUsuario\_rol:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación rolesPorUsuario.IdRol – rol.IdRol
* FK\_rolesPorUsuario\_usuario:
  + Cardinalidad 1 a muchos.
  + Relación rolesPorUsuario.IdUsuario – usuario.IdUsuario

## Stored Procedures

### controlPublicacionesGratuitas

* Descripción: Analiza la cantidad de publicaciones gratuitas que tiene el usuario y devuelve Verdadero o Falso si se llego al límite de este tipo de publicaciones.

### insertPublicaciones

* Descripción: Inserta las publicaciones cargadas en la tabla de publicaciones.

### NuevaCompra

* Descripción:

### NuevaOferta

* Descripción:

## Triggers

### insertCalificacion

* Tabla: calificacion
* Tipo de Trigger: AFTER INSERT
* Descripción: Luego de la inserción de una calificación,
  + Se calcula la reputación del vendedor como el promedio del total las calificaciones recibidas de ese vendedor y se actualiza el mismo en la tabla de usuarios.
  + Se actualiza el campo Calificada en la tabla de compras como en True.

### altaPublicacion

* Tabla: publicacion
* Tipo de Trigger: AFTER INSERT, UPDATE
* Descripción: Luego de la inserción o modificación de una publicación a estado “Publicada”,
  + Se actualiza el contador de publicaciones para el tipo de visibilidad, en la tabla tipoVisualizacionPorUsuario
  + Se inserta un registro de Item de Factura, sin una factura real asociada ya que la misma se carga al momento en que el usuario genera el pago de las compras impagas.

Luego de la modificación de una publicación a estado “Finalizada”,

* Se decrementa el contador de publicaciones para el tipo de visibilidad, en la tabla tipoVisualizacionPorUsuario

### Trigercompras

* Tabla: compras
* Tipo de Trigger: AFTER INSERT
* Descripción:

### bajaRol

* Tabla: rol
* Tipo de Trigger: FOR UPDATE
* Descripción: cuando se actualiza un rol, y el mismo pasa a estar inhabilitado, se elimina el rol de la tabla de roles por Usuario.

## Vistas

### CalificacionesPorVendedorPorTrimestre

* Descripción: Se listan las calificaciones agrupadas por Vendedor, Año y Trimestre, ordenados por Año, Trimestre, Calificacion y Vendedor.   
  Se utiliza para el reporte Vendedores Con Mayores Calificaciones.

### ComprasPorCompradorPorTrimestre

* Descripción: Se listan las compras sin calificar, agrupadas por Comprador, Año y Trimestre, ordenados por Año, Trimestre, Cantidad de Compras y Comprador.   
  Se utiliza para el reporte Compradores con Mayor Cantidad de Compras sin Calificar

### FacturasPorVendedorPorTrimestre

* Descripción: Se listan las facturas agrupadas por Vendedor, Año y Trimestre, ordenados por Año, Trimestre, Total Facturado y Vendedor.   
  Se utiliza para el reporte Vendedores Con Mayores Facturación.

### PublicacionesPorVendedorPorTrimestre

* Descripción: Se listan las publicaciones y sus cantidades no vendidas, agrupadas por Vendedor, Año y Trimestre, Mes, y Visibilidad, ordenados por Año, Trimestre, Mes, Visibilidad, Cantidad de ventas no realizadas y Vendedor.   
  Para estas cantidades tomo en cuenta que las publicaciones vencidas y con stock sin vender, cuentan para este reporte.  
  Se utiliza para el reporte Vendedores Con Mayor cantidad de Productos no vendidos

# Facturación

Al poner una publicación como ACTIVA se genera el ítem correspondiente para la facturación.

Las publicaciones GRATUITAS se incluyen en la factura, aunque su importe sea $0.00.

# Publicaciones

Al listar las publicaciones, se incluyen las que están finalizadas porque asumimos que el usuario podría querer consultarlas igual. Si no las quisiera ver, el usuario podría filtrarlas por su estado.

# Listados Estadísticos

Transversal a los 4 listados estadísticos, considero que un registro pertenece a un período (Trimestre o mes) si la fecha (depende el caso en casa reporte) está contenida en ese período, es decir que inició en el mismo