

# Gestión de datos

Grupo: EBAY

Alumnos:

Cabrera Cristian

Ilundain Florencia

Llanos Mario

Ríos Mohamed

# Índice

Índice.....	2
Introducción.....	3
Modelo de datos.....	4
Grupo 1 – Usuarios.....	5
Grupo 2 – Publicación.....	8
Grupo 3 – Factura .....	11
Grupo 4 – Compra/Venta.....	12
Diagrama entidad – relación.....	13
Consideraciones al realizar la migración.....	14

# Introducción

El objetivo de este documento es exponer de manera detallada la estrategia utilizada para el desarrollo del trabajo práctico en cuestión.

En este documento se explica la descripción de los objetos involucrados en el sistema, tales como el diagrama de entidad – relación en el que está basado y las tablas utilizadas para el almacenamiento de datos. También se exponen las consideraciones tomadas a la hora de interpretar el enunciado del trabajo práctico.

# Modelo de datos

Para facilitar el entendimiento de las entidades tomadas y sus relaciones, se decidió dividir las en grupos según el tema al que están vinculadas.

## Algunas consideraciones generales

En los casos en que el enunciado no especifica el / los campos por los cuales se debe filtrar en las tablas, se decidió realizar los filtros según los atributos que consideramos más importantes desde el punto de vista del usuario.

## Listado estadístico

En el primer listado estadístico se decidió que, puesto a que existe un filtro de visibilidad, el orden por visibilidad es redundante, por lo tanto no se aplica, considerando como obligatoria la selección de un tipo de visibilidad para poder ver dicho listado. Se consideró ilógico realizar un ordenamiento de los resultados por fecha, puesto a que al hacer el conteo de cantidad de productos no vendidos por vendedor el detalle de la fecha se pierde ya que existen diferentes publicaciones con diferentes fechas de inicio con un stock propio cada una, por lo tanto el listado no se ordenó por fecha.

## Grupo 1 – Usuario

En este grupo se encuentran todas las tablas asociadas a los usuarios que utilizaran el sistema de compra-venta, en las cuales se encuentran los datos de los mismos y las relaciones entre ellos.

Tabla	Descripción
Usuario	Tabla donde se almacenan los datos generales del usuario
Cliente	Tabla donde se almacenan los datos particulares de un usuario tipo cliente
Empresa	Tabla donde se almacenan los datos particulares de un usuario tipo empresa
Rol	Tabla donde se almacenan los roles del sistema
Rol_x_usuario	Tabla donde se almacenan los roles que cada usuario del sistema tiene asignado
Funcion	Tabla donde se almacenan las funcionalidades que se pueden llevar a cabo en el sistema
Rol_x_funcion	Tabla donde se almacenan las funcionalidades asignadas a cada rol
Direccion	Tabla donde se almacenan las direcciones de los usuarios
Calificacion	Tabla donde se almacenan las calificaciones que reciben los usuarios por las publicaciones con las que interactúan
Descripcion_de_calificacion	Tabla donde se almacenan los distintos tipos de calificaciones

## Asignación de username y password

Para la asignación automática del username y el password en la creación de un usuario se hizo la siguiente consideración:

### Para cliente:

Username = nombre + tel

Password = tel

### EJEMPLO

Nombre	Apellido	Tel	Username	Password
Pepe	Pipa	01112345678	Pepe01112345678	01112345678

### Para empresa:

Username = razón social + CUIT

Password = CUIT

### EJEMPLO

Razón social	CUIT	Username	Password
Razon Social N°:11	11-59098795-00	Razon Social N°:1111-59098795-00	59098795-00

## **Estados de un usuario**

El estado de un usuario es representado con un dato de tipo Entero (INT) y puede cambiar desde su creación hasta que es dado de baja. Este representa el estado del mismo para el sistema.

0 – Usuario inhabilitado

1 – Usuario habilitado

2 – Usuario no confirmado (falta que cambie su contraseña)

3 - Usuario dado de baja

## **Rol de un usuario**

El rol de un usuario determina que funcionalidades tiene a su disposición. Por default existen 3 roles principales, los cuales identificamos con un dato de tipo Entero (INT)

1 – Administrador

2 – Empresa

3 – Cliente

## **Calificación al vendedor**

Se decidió que la selección del número de estrellas sea realizada con un objeto NumericUpDown, permitiéndonos acotar la selección a un intervalo de acuerdo a los valores actuales de la tabla 'descripcion\_de\_calificacion', evitando el ingreso de valores de tipo erróneo o fuera de dicho intervalo.

## Grupo 2 – Publicación

En este grupo se encuentran las tablas de las publicaciones efectuadas por los usuarios y las de sus atributos especiales como el stock, la visibilidad, etc.

Tabla	Descripción
Publicacion	Tabla donde se almacenan las publicaciones con sus características
Rubro	Tabla donde se almacenan los rubros existentes
Rubro_x_publicacion	Tabla donde se almacenan los rubros a los que pertenece cierta publicación
Visibilidad	Tabla donde se almacenan las visibilidades existentes, con sus respectivas características
Preguntas	Tabla donde se almacenan las preguntas que se efectúan sobre las publicaciones y sus respuestas
Stock	Tabla donde se almacenan el stock inicial y final del producto ofrecido en una publicación

### Respuesta de una pregunta

Se considero que una pregunta relacionada a una publicación cuyo atributo **permiso\_preg** este habilitado (1), puede tener solamente una respuesta. En caso de existir otra pregunta con el mismo sentido que la primera para una misma publicación, por ser otra pregunta distinta también tendrá su respuesta.

Las preguntas vinculadas a una publicación pueden estar repetidas. En caso de repetición solo bastará responder una pregunta para responderlas a todas.



## **Estado de una publicación**

Se considero que una publicación puede tener cuatro estados diferentes (eliminando así ciertas ambigüedades en el enunciado), cada uno representado por un dato de tipo entero (INT).

- 0 – Borrador
- 1 – Publicada
- 2 – Pausada
- 3 – Finalizada

## **Tipo de una publicación**

Una publicación puede ser de tipo inmediata o de tipo subasta, por lo que se represento a cada uno con un dato de tipo entero (INT).

- 0 – Inmediata
- 1 – Subasta

## **Consideraciones respecto a la visibilidad**

El usuario no puede tener más de tres publicaciones con visibilidad "Gratis". Si se genera alguna otra visibilidad con otro nombre cuyo costo sea igual a cero, no hay restricciones en cuanto a ella.

## **Consideraciones respecto a fechas**

La fecha de inicio de una publicación está dada por la fecha del sistema en el momento de ser generada, independientemente del estado en que la publicación fue generada o de los cambios de estado que esta tenga. Desde esta fecha inicial estará dada la fecha de vencimiento, la cual podrá ser modificada si se modifica la visibilidad. Por este motivo, la edición de una publicación no permite la modificación de la fecha inicial de la misma.

## Grupo 3 – Factura

En este grupo se encuentran las tablas relacionadas a la facturación emitida por las publicaciones realizadas por los vendedores y a su forma de pago

Tabla	Descripción
Factura	Tabla donde se almacenan las facturas asociadas a los usuarios
Item_factura	Tabla donde se almacenan los ítems correspondientes a cada factura
Forma_de_pago	Tabla donde se almacenan las distintas formas de pago

### Facturar Publicaciones

Se consideró que una factura puede poseer comisiones de compra de diferentes publicaciones, ya que la facturación debe ser en orden ascendente de acuerdo de la fecha de compra de todos los productos del vendedor.

Se pueden facturar sólo las compras de las publicaciones finalizadas, mientras que las visibilidades se pueden facturar sin importar el estado de la publicación.

La facturación de costos de visibilidad se realiza en orden ascendente de acuerdo de la fecha de vencimiento de la publicación.

## Grupo 4 – Compra/Venta

En este grupo se encuentran las tablas asociadas a los tipo de venta Directo y Subasta y a las ventas.

Tabla	Descripción
Compra	Tabla donde se almacenan las compras realizadas por los usuarios
Oferta	Tabla donde se almacenan las ofertas realizadas por los usuarios asociadas a una publicación del tipo Subasta

### Consideraciones respecto a Compra

Una compra puede estar o no facturada, por lo que se represento dicho estado con un dato de tipo bit (nombre del campo: estaFacturada).

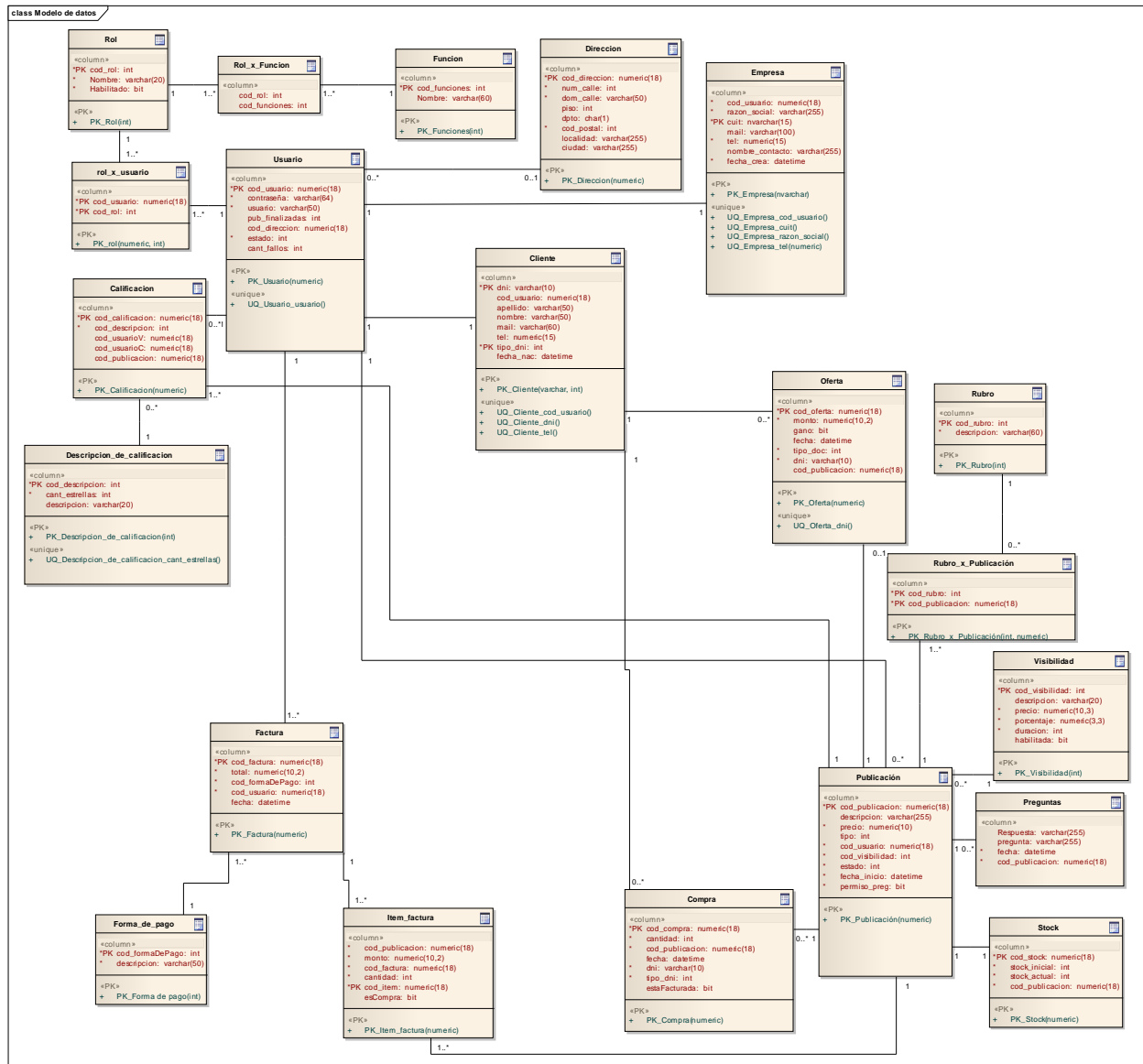
0 – No facturada

1 – Facturada

Al mostrar las publicaciones elegibles para comprar, una misma publicación se mostrara una vez por cada rubro al que pertenece, por lo tanto, si una publicación tiene tres rubros diferentes, en la grilla aparecerá listada tres veces, pudiendo ser identificada como la misma por su código de publicación. Esto se hizo de esta manera para que el usuario pueda identificar claramente los rubros a los que pertenece una publicación.

# Diagrama entidad – relación

El diagrama de entidad relación se elaboro teniendo en cuenta las reglas de normalización dictadas por la cátedra. En este se detallan todas las tablas del sistema, sus relaciones y los atributos de cada entidad.



# Consideraciones al realizar la migración

## Índices utilizados para mejor rendimiento de las consultas frecuentes:

- En la Tabla ebay.cliente, índice para apellido y nombre
- En la Tabla ebay.usuario, índice para usuario y contraseña
- En la Tabla ebay.empresa, índice para razón\_social y nombre\_contacto

## Tabla temporales (y sus campos) utilizadas para la optimización de la carga de datos:

- #usuarios\_tmp (dom\_calle, dom\_num, cod\_postal, departamento, tipo, dni, apellido, nombre, mail, fecha, cuit, razón\_social)
- #publicaciones (vendedorCli, vendedorEmp, cod\_publicacion, descripción, stock\_inicial, fecha\_inicio, precio\_pub, tipo\_pub, cod\_visibilidad, publicada(es un binario que indica el estado de la publicacion), rubro)
- #calificaciones (cod\_calificacion, cant\_estrellas, publicadorEmp, publicadorCli, calificador, cod\_publicacion)
- #facturas (factura\_nro, factura\_fecha, factura\_total, cod\_publicacion, publicadorEmp, publicadorCli)
- #compras (compra\_fecha, compra\_cantidad, publicación\_cod, cli\_dni)
- #ofertas (oferta\_fecha, oferta\_monto, publicación\_cod, cli\_dni)

Se debe tener en cuenta que al agregar los datos a la tabla de usuarios, al no haber nombre de usuario ni contraseña, se asumió como nombre de usuario la concatenación de la letra 'c' + N°DNI para los clientes y la concatenación de la letra 'e' + CUIT para las empresas. La contraseña es para ambos casos 123456

### **Utilización de las distintas tablas temporales:**

1. #usuarios\_tmp se utilizó para completar la información de las tablas:
  - Ebay.usuario
  - Ebay.cliente
  - Ebay.empresa
  - Ebay.direccion
2. #publicaciones se utilizó para completar la información de las tablas:
  - Ebay.publicacion
  - Ebay.stock
  - Ebay.visibilidad
  - Ebay.rubro
3. #calificaciones se utilizó para completar la información de las tablas:
  - Ebay.calificacion
  - Ebay.descripcion\_de\_calificacion
4. #facturas se utilizó para completar la información de las tablas:
  - Ebay.factura
  - Ebay.forma\_de\_pago
5. #compras se utilizó para completar la información de las tablas:
  - Ebay.compra
6. #ofertas se utilizó para completar la información de las tablas:
  - Ebay.oferta

En el caso en que se debía cargar los ítems de factura, se los cargó directamente buscando en la tabla maestra los registros donde el número de factura no sea NULL.

Se agregaron dos flags para mejoras de rendimiento en los stored procedures que utilizará la aplicación.

El primero es el flag "esCompra", que se agrega a la tabla EBAY.item\_factura y se utiliza para diferenciar los ítems correspondientes a pagos por visibilidad (esCompra=0) de los ítems por pagos de comisiones por compras (esCompra=1).

El segundo es el flag "estaFacturado", que se agrega a la tabla EBAY.compra y se lo utiliza para consultar rápidamente las compras por las que todavía no se pagó comisión.