

# Gestión de datos Estrategia

---

Curso: k3013

Nombre de grupo: GDD\_15

Nº Grupo: 50

Integrantes:

- Camila Mariño
- Sabrina Melisa Marzana Mendoza
- Ivana Cervera
- Federico Gustavo Martínez Fonseca

Régimen: 1º Cuatrimestre

Año: 2016

## **Decisiones de diseño y migración**

### **Roles y funcionalidades**

Decidimos crear una tabla tanto para las funcionalidades como para los roles, teniendo estos últimos un campo extra que nos permite saber si están actualmente habilitados. Siendo que un rol tiene varias funcionalidades y una funcionalidad puede pertenecer a más de un rol se produce una relación muchos a muchos en el modelo, la cual implementamos con una tabla asociativa

### **Roles y usuarios**

Algo similar ocurre entre los usuarios y sus roles, ya que a cada usuario se le puede asignar varios roles mientras que los roles pueden pertenecer a más de un usuario. Desde la aplicación se valida que el usuario ingresado se pueda visualizar solamente las funcionalidades correspondientes a los roles que tenga asignados.

### **Login y seguridad**

Para poder implementar la inhabilitación de usuarios luego de tres fallos de login se necesitaba de alguna manera llevar la cuenta de los intentos realizados. Se podría haber utilizado un contador en la aplicación que indique la cantidad de veces seguidas que se intentaron loguear pero esto no cumpliría el requisito de que se inhabilite el usuario luego de tres intentos fallidos en cualquier momento (además de que se tendría que distinguir cuál fue el último usuario, ya que si no fue el mismo no tiene sentido comprobar la cantidad de intentos). A causa de esto nos inclinamos por almacenar esta información en la base de datos, agregando una columna N\_CANT\_INTENTOS en la tabla Usuarios. Dicho valor se actualiza y se aumenta en uno la cantidad de intentos fallidos si se ingresó incorrectamente la contraseña (deshabilitando al usuario si la cantidad de fallas llegó a tres) y vuelve la cantidad a cero en caso contrario.

### **Passwords**

A la hora de crear las passwords de los usuarios del sistema en la migración tomamos como password su DNI en el caso de los clientes y el CUIT en el caso de las empresas. Lo mismo hicimos para los nombres de usuarios. En cualquier momento un usuario puede cambiar su contraseña desde la aplicación. Pudimos realizar esto chequeando que no se repitan los números de documento ni los CUIT en la tabla maestra.

Se migran 96 usuarios en vez de 95 debido a la creación del usuario admin que contiene el rol de administrador de la aplicación. Su contraseña es w23e.

### **Calificaciones**

Las calificaciones se agregan al nuevo sistema luego de sumarles 1 y dividir las por 2 (de manera entera). Las viejas calificaciones iban de 1 a 10 y las nuevas van de 1 a 5 por lo que 1 y 2 tomaran el valor de 1 estrella, 3 y 4 el valor de 2 estrellas y así sucesivamente.

### Fecha del sistema

Seteamos la fecha de inicio del sistema como la máxima encontrada en la tabla maestra entre las fechas de inicio de las publicaciones, las fechas de alta de las facturas y las fechas de las compras. Obtuvimos la fecha 2016-12-30 00:00:00.000 la cual provenía de una compra y estaba por encima de todas las fechas de vencimiento de las publicaciones por lo que migramos a todas las publicaciones con el estado de finalizada. Es una inconsistencia que haya compras hechas después del vencimiento de la publicación pero como no queríamos perder datos los migramos igual tomando como hipótesis de trabajo que las compras fueron realizadas de todas formas y para priorizar que no se pierdan datos. No obstante, dentro de nuestra aplicación no permitimos que se produzcan dichas inconsistencias.

### Documentos

Tomamos como hipótesis de trabajo que todos los números de documentos en la tabla maestra son de tipo DNI a la hora de hacer la migración.

### Datos faltantes

A todos los datos que no se encontraban en el sistema viejo pero sí en el nuevo les asignamos el valor de NULL como por ejemplo los teléfonos o el nombre de contacto de las empresas a menos que hayamos indicado lo contrario.

### Ofertas

Tomamos al precio de las publicaciones de tipo oferta como un precio de reserva (ósea una vez que una oferta supere ese valor, el vendedor se compromete a realizar la venta). Se puede ofertar por menos de ese valor pero no por menos del valor de la oferta anterior si hubiera alguna. Ósea que cuando se realiza una oferta siempre tiene que superar el valor de la oferta anterior o debe ser mayor a 0 en caso de que no haya ofertas. Cuando se cierra la subasta, si esta tiene ofertas, se concreta la venta.

### Visibilidades

Tomamos los nombres de las visibilidades, los precios, los porcentajes y los códigos tal como se encontraban en la tabla maestra. Además agregamos la funcionalidad de envío haciendo que se pueda elegir habilitar la opción desde la creación de la publicación y cada vez que se genera una compra u oferta elegir si es o no con envío. La comisión por el mismo la elegimos como un valor constante para cada tipo

de visibilidad. Para las visibilidades platino, oro, plata y bronce este valor es \$20, \$30, \$40 y \$50 respectivamente.

### Rubros

Tomamos la descripción de los rubros como una descripción larga y la descripción corta la generamos como un código de 5 letras.

### Usuarios

En la tabla de usuarios creamos un id para cada usuario y establecimos que el campo del nombre de usuario sea UNIQUE para evitar repeticiones de nombres de usuarios.

### Roles de cada usuario

Agregamos en la tabla ROLES\_USUARIOS un campo de tipo numérico que indica si ese rol está habilitado (1) para ese usuario o no (0) ya que el enunciado pide que cuando se da de baja un rol se le desasigne a los usuarios que lo poseían, por lo cual este valor pasará a 0.

La razón por la cual necesitamos esto es para que una vez que el rol vuelva a habilitarse no se le asigne al usuario (siguiendo con el enunciado) y se le pueda asignar a los usuarios si se quiere individualmente.

### Facturas

Migramos solamente una factura por publicación ya que el sistema viejo lo hace de esa manera. Sin embargo, en el nuevo sistema se genera una nueva factura por cada publicación generada (sin contar borradores), cada compra realizada y cada subasta finalizada.

### Ítems

Relacionamos a los ítems con las visibilidades, las compras y las ofertas para obtener la fuente del valor del monto y saber el detalle del mismo. Si se relaciona solamente con la visibilidad el valor del ítem proviene del precio de comisión por tipo de visibilidad, si se relaciona solamente con una compra u oferta el monto proviene la comisión de la venta y si se relaciona con la visibilidad y la compra u oferta al mismo tiempo el monto proviene de la comisión por envío.

### Compras

Se obtienen 92422 compras en vez de 97362 ya que en el viejo sistema cuando una oferta se gana se genera una compra de la publicación. (Hay 4940 publicaciones de subasta finalizadas y  $97362 - 92422 = 4940$ ) En nuestro modelado de datos cada vez que se termina una subasta no se genera una compra sino que cambia el atributo C\_GANADOR de OFERTAS a 'SI' (Y se generan todas las acciones

correspondientes). Por esta razón decidimos no migrar a las ofertas ganadas como compras.

#### Beneficio primera publicación

Agregamos el campo N\_PRIMERA\_PUBLICACION en el usuario para aplicar el beneficio de la primera publicación sin costo de comisión por visibilidad a los usuarios creados post migración.

#### Deshabilitar comprar/ofertar

Agregamos el campo N\_COMPRA\_HABILITADA en el cliente para deshabilitar la opción de comprar y ofertar cuando tiene más de 3 operaciones sin calificar hasta que califique todas sus operaciones pendientes.

#### Aplicación

Desarrollamos la aplicación para que sea manejada de manera intuitiva por lo cual no vamos a explicar en profundidad su funcionamiento completo sino solamente los temas que pueden provocar conflictos:

#### Finalización de subastas

Al iniciar la aplicación corremos un stored procedure que va finalizando todas las subastas cuya fecha de finalización sea menor a la fecha de inicio de la aplicación.

#### ABM Roles

No permitimos que se pueda modificar o eliminar el rol que se está utilizando para evitar irregularidades.

#### Bajas lógicas

Como se realizan bajas lógicas de las visibilidades, los usuarios y los roles, la aplicación no permite que se creen nuevas con esos nombres e indicará que ya existe ese nombre pero se encuentra deshabilitado.

#### Altas

Cuando se quiera volver a habilitar una visibilidad o un rol se deberá ir al form de modificar, clicar el checkbox correspondiente y apretar el botón de modificar.

Cuando se quiera volver a habilitar un usuario, el administrador deberá ingresar su nombre (o buscarlo con los filtros) seleccionarlo y luego apretar el botón de habilitar.

#### ABM Usuarios

Decidimos que el administrador no pueda modificar los datos propios de los usuarios (exceptuando la contraseña) dejándole esa responsabilidad a cada usuario.

### ABM Rubro

Decidimos dejar la opción en la elección de funcionalidades y asignarle la funcionalidad al administrador en caso de que en un futuro se quiera realizar el ABM, resultando más fácil su incorporación. Si se elige la funcionalidad dirá que el ABM no es requerido.

### ABM Visibilidades

Tomamos la decisión de que no se puedan modificar o eliminar las visibilidades que son utilizadas por al menos una publicación activa o pausada. Sin embargo, una vez que ésta finalice se puede modificar o incluso dar de baja sin que afecte el funcionamiento de la aplicación. Los precios cargados en las facturas antes de la modificación pasarán a estar desactualizados si se hace esto pero se debe poder aumentar el precio de una visibilidad en algún momento dado. Es un precio a pagar pero permite mayor libertad.

Una vez que se elimina una visibilidad se pueden seguir viendo en sus antiguas publicaciones sin problema y cuando se modifica su nombre también se va a ver este modificado.

### Valoración del vendedor

Al momento de realizar una compra u ofertar se indica la valoración del vendedor. Este valor va de 0 a 100 y es un número que indica que tan bueno es el vendedor para que el cliente lo sepa al momento de comprar. El mismo se calcula mediante la siguiente función:

$$(\text{Promedio de estrellas} - 1) * 25 * (\text{factor de ajuste (cantidad de calificaciones)} + 0,1)$$

El promedio de estrellas se calcula sumando todas las estrellas y dividiéndolas por la cantidad de calificaciones.

El factor de ajuste devuelve un valor entre 0,5 (el peor) y 1 (el mejor) y es una función exponencial que cuantas más calificaciones hay, devuelve un mayor valor. Es una sucesión matemática que de acuerdo a la cantidad de calificaciones realiza más o menos iteraciones de la sumatoria.

$$S = 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16...$$

La fórmula puede devolver un valor mayor a 100 en casos ideales pero en su utilización se limita su devolución en 100.

La función de valoración está hecha de tal manera que devuelva un mayor valor para usuarios con mayor cantidad de publicaciones y mejore si tiene un buen promedio entre las estrellas conseguidas y la cantidad de calificaciones. Esto se hace así para que no haya casos que la valoración sea 100 cuando solamente se tiene una calificación con 5 estrellas por ejemplo.

### Listado estadístico

De acuerdo a la lectura del grupo de google tomamos como hipótesis de trabajo que sólo se permite filtrar por trimestres en particular y no por mes-año como indica el enunciado. Además sólo se podrá consultar hasta 5 años antes del año de la fecha de inicio de la aplicación.

En el listado Vendedores con mayor cantidad de productos no vendidos ordenamos el listado primero por cantidad, luego por fecha (fecha máxima de la última publicación) y por último por nombre de visibilidad. Contamos los stocks de las publicaciones que se finalizaron dentro del trimestre elegido. Como indicaron en el grupo de google sólo se puede elegir un tipo de visibilidad o todas. Cabe aclarar que no se genera ningún resultado para este listado estadístico (todas las cantidades son 0) con los datos de la migración ya que todos los stocks quedan en 0 una vez que se migran las publicaciones ya que las compras agotan el stock de todas las mismas.