**Mercado-Envío**

**Grupo: 10**

**Curso: K3051**

**Integrantes:**

* Battaglino, Martín
* D’Ambrosio, Juan Ignacio
* Franco Goyeneche, Santiago
* Nicosanti, Juan Pablo

**Índice**

*Aclaraciones sobre el Trabajo Práctico……………………... Página 3*

*Creación de tablas y migración de datos……….………….. Página 4*

*Stored Procedures y Triggers……………………………………… Página 10*

*DER (Diagrama Entidad-Relación)……………………………… Página 13*

*Aclaraciones:*

- Las contraseñas de los usuarios son todas "password".

- Debido a que el domicilio puede ser una casa o un piso entero, está permitido que no se ingrese ningún dato en los campos "Piso" y "Departamento" en el alta de usuario.

-Debido a la gran cantidad de datos, tanto la función Historial Cliente como la Consulta de Facturas pueden demorar unos segundos en cargar.

- Se creó un usuario con el rol de administrador cuyo nombre de usuario es "sand10s" y su contraseña es "w23e".

*Creación de tablas y migración de datos*

En este apartado del documento se describe la estructura de tablas creadas, con sus respectivos tipos de datos y constraints. Además se hace referencia a la migración de datos, indicando origen y destino de los datos del sistema.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Calificación | Calificacion\_Codigo | CaliId | int | PRIMARYKEY | Identificador único |
| TranId | TranId | int | FOREIGNKEYREFERENCESTransaccion | Referencia a la transacción calificada |
| Calificacion\_Cant\_Estrellas | CantEstrellas | numeric(18,0) |  | Puntaje |
| Calificacion\_Descripcion | Descipcion | nvarchar(255) |  | Comentarios adicionales |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Cliente |  | ClieId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único autogenerado |
|  | TipoDocumento | nvarchar(5) | UNIQUE (TipoDocumento,NroDocumento) | Se asume que todos son DNI |
| Cli\_Dni | NroDocumento | numeric(18,0) | Número de documento |
| Cli\_Apeliido | Apellido | nvarchar(255) |  |  |
| Cli\_Nombre | Nombres | nvarchar(255) |  |  |
| Cli\_Fecha\_Nac | FechaNacimiento | datetime |  | Fecha de nacimiento |
|  | Telefono | numeric(18,0) |  | No hay datos de origen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Domicilio |  | DomiId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único autogenerado |
| publ\_empresa\_dom\_calle y Cli\_Dom\_Calle | Calle | nvarchar(100) |  |  |
| publ\_empresa\_nro\_calle y Cli\_Nro\_Calle | Numero | numeric(18,0) |  |  |
| publ\_empresa\_piso y Cli\_Piso | Piso | numeric(18,0) |  |  |
| publ\_empresa\_depto y Cli\_Depto | Depto | nvarchar(50) |  | Departamento |
| publ\_empresa\_cod\_postal y Cli\_Cod\_Postal | CodPostal | nvarchar(50) |  | Código postal |
|  | Localidad | nvarchar(100) |  | No hay datos de origen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Empresa |  | EmprId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único autogenerado |
| Publ\_Empresa\_Razon\_Social | RazonSocial | nvarchar(255) | UNIQUE (RazonSocial,CUIT) | Razón social de la empresa |
| Publ\_Empresa\_Cuit | CUIT | nvarchar(50) |  |
| Publ\_Empresa\_Fecha\_Creacion | FechaCreacion | datetime |  | Fecha de creación de la empresa |
|  | NombreContacto | nvarchar(100) |  | No hay datos de origen |
| RubrId | Rubro | int | FOREIGNKEYREFERENCESROAD\_TO\_PROYECTO.Rubro, |  |
|  | Telefono | numeric(18,0) |  | No hay datos de origen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Estado |  | EstadoId | Intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | No hay datos de origen, se crean los estados según especificación del enunciado |
|  | Descripcion | nvarchar(50) | FOREIGNKEYREFERENCESTransaccion |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Factura | Factura\_Nro | FactNro | numeric(18,0) | PRIMARYKEY | Identificador único |
| Publicacion\_Cod | PubliId | int | FOREIGNKEYREFERENCESPublicacion | Referencia a la publicación sobre la que se factura |
| factura\_fecha | Fecha | datetime |  |  |
| factura\_total | Monto | numeric(18,2) |  |  |
| forma\_pago\_desc | FormaPago | nvarchar(255) |  | Forma de pago |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Función |  | FuncId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único |
|  | Descripcion | nvarchar(255) |  | No hay datos de origen, se crean los estados según especificación del enunciado |
|  | Funcion | text |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Funciones  por Rol |  | RolId | int | FOREIGNKEYREFERENCESRol  FOREIGNKEYREFERENCES Funcion  PRIMARYKEY (RolId,FuncId) | Referencia al Id Rol |
|  | FuncId | intidentity | Referencia al Id Función |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Item Factura |  | ItemId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único |
| FactNro | FactNro | numeric(18,0) | FOREIGNKEYREFERENCESFactura | Referencia al número de factura |
| Item\_Factura\_Cantidad | Cantidad | numeric(18,0) |  |  |
|  | Detalle | nvarchar(255) |  | Se utiliza una función propia que evalúa la procedencia de la facturación y determina el detalle |
| Item\_Factura\_Monto | Monto | numeric(18,2) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Publicación | Publicacion\_Cod | PublId | int | PRIMARYKEY | Identificador único de la publicación |
| Publicacion\_Descripcion | Descipcion | nvarchar(255) | NOTNULL | Descripción de la publicación |
| Publicacion\_Stock, | Stock | numeric(18,0) | NOTNULL |  |
| Publicacion\_Fecha, | FechaInicio | datetime | NOTNULL | Fecha de inicio de publicación |
| Publicacion\_Fecha\_Venc, | FechaFin | datetime | NOTNULL | Fecha de finalización de publicación |
| Publicacion\_Precio, | Precio | numeric(18,2) | NOTNULL |  |
| Publicacion\_Visibilidad\_Cod, | Visibilidad | int | FOREIGNKEYREFERENCES  Visibilidad  NOTNULL | Referencia a la Visibilidad |
| RubrId | Rubro | int | FOREIGNKEYREFERENCES  Rubro  NOTNULL | Referencia al Rubro |
| TipoPubliId | Tipo | int | FOREIGNKEYREFERENCES  Tipo  NOTNULL | Referencia al Tipo de Publicación |
| EstadoId | Estado | int | FOREIGNKEYREFERENCES  Estado  NOTNULL | Referencia al Estado de la publicación. Todas las publicaciones que ya están vencidas, se establecen como finalizadas. |
| Usuario | UserId | nvarchar(255) | FOREIGNKEYREFERENCES  Usuario  NOTNULL | Referencia al Usuario que publicó |
|  | EnvioHabilitado | bit | default 0 | No hay datos de origen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Rol |  | RolId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único |
|  | Nombre | nvarchar(255) | NOTNULL | No hay datos de origen, se crean los estados según especificación del enunciado |
|  | Habilitado | bit | default 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Roles por Usuario | UserId | UserId | Nvarchar(255) | FOREIGNKEYREFERENCES Usuario  FOREIGNKEYREFERENCES Rol  PRIMARYKEY (UserId,RolId) | Referencia al Usuario |
| RolId | RolId | int | Referencia al Id Rol |
| ClieId y EmprId | IdExterno | int |  | Referencia a un Id que puede ser de cliente o de empresa |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Rubro |  | RubrId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único |
|  | DescripCorta | nvarchar(80) |  | No hay datos de origen |
| publicacion\_rubro\_descripcion | DescripLarga | nvarchar(255) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Tipo Publicación |  | TipoPubliId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY | Identificador único |
| Publicacion\_Tipo | Descripción | nvarchar(255) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Transacción |  | TranId | intidentity(1,1) | PRIMARYKEY |  |
|  | TipoTransac | nvarchar(50) |  | Discriminante para saber si se trata de una compra o una oferta |
| Compra\_Fecha y Oferta\_Fecha | Fecha | datetime |  | Fecha de la transacción |
| Compra\_Cantidad | Cantidad | numeric(18,0) |  | Cantidad comprada |
| Oferta\_Monto | Monto | numeric(18,2) |  | Monto ofertado |
|  | Ganadora | bit | default 0 | Indicador si la oferta es ganadora |
| Publicacion\_Cod | PubliId | int | FOREIGNKEYREFERENCES  Publicación | Referencia a la Publicación |
| ClieId | ClieId | int | FOREIGNKEYREFERENCES  Cliente | Referencia al Cliente que ofertó o compró |
|  | ConEnvio | bit | default 0 | No hay datos de origen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Usuario |  | Usuario | nvarchar(255) | PRIMARYKEY | Identificador  único de Usuario, generado durante la migración |
|  | Contraseña | nvarchar(255) | NOTNULL | No hay datos de origen |
| Cli\_Mail | Mail | nvarchar(50) |  |  |
|  | Habilitado | bit | default 1 | No hay datos de origen |
|  | Nuevo | bit | default 1 | Todos los usuarios de la migración NO serán nuevos |
|  | Reputacion | numeric(18,2) |  | No hay datos de origen |
|  | FechaCreacion | datetime |  | No hay datos de origen |
| DomiId | Domicilio | int | FOREIGNKEYREFERENCESDomicilio |  |
|  | LogsFallidos | TinyInt | default 0 | No hay datos de origen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla | Origen | Destino | Tipo Dato | Contraints | Detalles |
| Visibilidad | Publicacion\_Visibilidad\_Cod | VisiId | int | PRIMARYKEY | Identificador único de visibilidad |
| Publicacion\_Visibilidad\_Desc | Descripcion | numeric(18,2) |  |  |
| Publicacion\_Visibilidad\_Precio | ComiFija | numeric(18,2) |  | Comisión fija por publicación |
| Publicacion\_Visibilidad\_Porcentaje | ComiVariable | numeric(18,2) |  | Comisión variable por venta de productos |
| No hay datos de origen | ComiEnvio | numeric(18,2) | default 0 | Comisión variable por envío de productos vendidos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción y justificación |
| ListaRoles | Listado de los roles del sistema |
| ListaFunciones | Listado de las funciones del sistema |
| FuncionesDeUnRol | Recibe un rol y devuelve las funciones que le son propias |
| AltaRol | Recibe un nombre y permite dar de alta un rol |
| AsignarFuncionARol | Recibe un rol y una función, le asigna la función a dicho rol |
| DesasignarFuncionARol | Realiza el proceso inverso al anterior |
| BajaRol | Realiza la baja lógica de un rol y elimina todos los “roles por usuario” en los que figuraba dicho rol |
| DetalleDeUnRol | Recibe un rol y devuelve el detalle |
| IdBasadoANombreRol | Recibe un detalle y devuelve el rol |
| HabilitarRol | Recibe un rol y le da el alta lógica |
| Modificacion\_Rol | Permite modificar un rol |
| ListaRubros | Listado de los rubros del sistema |
| Usuario\_Logs\_Fallidos | Recibe un usuario y contraseña y determina la cantidad de logs fallidos, de corresponder inhabilita al usuario o reinicia el contador. |
| Usuario\_Login | Recibe un usuario y una contraseña, realiza el log y devuelve los datos del usuario necesarios para que siga utilizando el sistema |
| Alta\_Domicilio | Recibe calle, dirección, piso, departamento, código postal, localidad y da de alta un domicilio |
| Alta\_Rol\_Usuario | Recibe un usuario, un rol y el id de la empresa o cliente que corresponda y da de alta el rol por usuario correspondiente |
| Alta\_Cliente | Recibe los datos propios de un cliente y usuario, y le da de alta |
| Alta\_Empresa | Recibe los datos propios de una empresa y usuario, y le da de alta |
| Alta\_Usuario | Da de alta a un usuario, es invocado desde los SPs anteriores |
| Modificacion\_Cliente | Similar alta pero para modificación |
| Modificacion\_Empresa | Similar alta pero para modificación |
| Modificacion\_Usuario | Similar alta pero para modificación |
| Domicilio\_Usuario | Establece la relación entre un usuario y un domicilio |
| Cambiar\_Contraseña | Recibe un usuario, una contraseña actual y una nueva contraseña, verifica que la contraseña actual sea correcta y realiza el cambio de contraseñas pos-hashing |
| Buscar\_Cliente | Busca un cliente de acuerdo a parámetros como mail, DNI, apellido, nombres y/o número de documento |
| Buscar\_Empresa | Busca una empresa de acuerdo a parámetros como mail, razón social y/o CUIT |
| Baja\_Usuario | Recibe un usuario y realiza la baja lógica |
| Comisiones\_Valores | Recibe una visibilidad y devuelve todas sus comisiones |
| Alta\_Publicacion | Recibe los datos propios de una publicación: descripción, stock, fecha inicio, precio, visibilidad, rubro, tipo publicación, vendedor, envió habilitado. La crea y establece las relaciones correspondientes. Se crean como borrador. |
| Modificacion\_Publicacion | Similar alta pero para modificación de publicaciones que aún se encuentran en estado borrador. |
| Activar\_Publicacion | Recibe una publicación y la activa |
| Facturar\_Publicacion | Realiza la facturación de la comisión fija de las publicaciones que se activan |
| Pausar\_Publicacion | Recibe una publicación y la pausa |
| Finalizar\_Publicacion | Recibe una publicación y la finaliza |
| Comprar\_Publicacion | Recibe una publicación, una cantidad, un usuario y si desea o no envío, verifica que haya stock suficiente y crea la transacción |
| Ofertar\_Publicacion | Recibe una publicación, un monto ofertado, un usuario y si desea o no envío, verifica que el monto sea mayor al monto actual ganador y crea la transacción |
| Agregar\_Visibilidad | Recibe los datos propios de una visibilidad (nombre y comisiones) y da de alta la visibilidad |
| Eliminar\_Visibilidad | Recibe una visibilidad y la elimina |
| Modificacion\_Visibilidad | Similar alta pero para modificación |
| Buscar\_Visibilidad | Busca visibilidades por descripción y por comisiones máximas |
| Finalizar\_Publicaciones\_Vencidas | Realiza un barrido de la base finalizando las publicaciones cuya fecha de fin es posterior a la fecha actual |
| Activar\_Publicaciones\_Segun\_Fecha | Realiza un barrido de la base y activa las publicaciones cuya fecha de inicio es posterior a la fecha actual |
| Transacciones\_Sin\_Calificar | Recibe un usuario y devuelve todas sus transacciones sin calificar |
| Calificar\_Transaccion | Recibe una transacción, cantidad de estrellas y descripción y califica a una transacción |
| ObtenerDatosCliente | Recibe un cliente y devuelve sus datos |
| ObtenerDatosEmpresa | Recibe una empresa y devuelve sus datos |
| Consulta\_Facturas\_Vendedor | Consulta de facturas de un usuario por rango de fechas, rango de montos y detalle |
| Buscar\_Publicaciones | Recibe una lista de rubros y una descripción y devuelve todas las publicaciones que cumplen con el filtrado. Actúa de menú principal de búsqueda de la aplicación |
| Ver\_Visibilidades | Devuelve todas las visibilidades del sistema |
| Vendedores\_Productos\_No\_Vendidos | Top 5 número 1:Vendedores con mayor cantidad de productos no vendidos |
| Clientes\_Productos\_Comprados | Top 5 número 2: Clientes con mayor cantidad de productos comprados |
| Cantidad\_Facturas\_Vendedores | Top 5 número 3: Vendedores con mayor cantidad de facturas |
| Monto\_Facturado\_Vendedor | Top 5 número 4: Vendedores con mayor monto facturado |
| Buscar\_Factura | Recibe un número de factura y devuelve sus datos asociados |
| Historial\_Cliente\_Compras\_Subastas | Recibe un usuario y devuelve todas las transacciones en las que estuvo involucrado como cliente |
| Cantidad\_Compras\_Subastas\_Realizadas | Recibe un usuario y devuelve todas las transacciones que se concretaron en las que estuvo involucrado como cliente |
| Cantidad\_Compras\_Subastas\_Sin\_Calificar | Recibe un usuario y devuelve la cantidad de operaciones concretadas que no ha calificado. |
| Transacciones\_Con\_X\_Estrellas | Recibe un usuario y un valor y devuelve cuantas transacciones ha calificado así |
| Ultimas\_Cinco\_Transacciones\_Calificadas | Recibe un usuario y devuelve sus últimas 5 transacciones calificadas |
| Historial\_Cliente\_Acumulados | Recibe un usuario y genera el historial del mismo |
| AsignarRolAUsuario | Recibe un usuario y un rol y realiza el alta del rol por usuario |
| Actualizar\_Stock\_y\_Facturar(TriggeronTransaccionafterinsert) | Se guarda en un cursor todas las transacciones insertadas que sean compras. Se iteran y por cada transacción se actualiza el stock de la publicación comprada, si el stock llega a cero se la finaliza y además se realiza toda la facturación correspondiente. Si bien las compras se hacen de a una y podría haberse logrado el mismo efecto con una serie de ‘storedprocedures’ encadenados hacer un trigger para este propósito nos pareció una opción válida, que además provee de escalabilidad para requerimientos futuros como un “carrito de compras” |
| Determinar\_Oferta\_Ganadora (TriggeronPublicaciónafterupdate) | Se guarda en un cursor las Publicaciones modificadas que sean subastas y estén finalizadas. Itera estas publicaciones asignando como ganadora a la oferta máxima de esa publicación. Posteriormente realiza la facturación correspondiente. Se delega esta responsabilidad al trigger porque la finalización de publicaciones se hace a partir de un barrido de la base de datos y resulta clave abstraer esta lógica. |

