



## Proyecto Versión 2 “Subastas”

### Introducción

El siguiente proyecto tiene como finalidad Aplicar y recordar todo lo visto en el curso SQL 1.

**Fecha de entrega Máxima: 7 de febrero del 2020**

### 1.- Diseño de la BD:

En esta primera parte del proyecto se realizará el diseño de la base de datos, la cual se desea construir y administrar. Empleando la notación Crow's Foot generar un modelo relacional, basándose en el caso de Estudio que se muestra a continuación.

El gobierno del país requiere de una base de datos para administrar las subastas que organiza derivado de los objetos que decomisa por diversas causas. La base de datos se limitará a la administración de 3 objetos: autos, casas y haciendas. Para cualquier tipo de objeto se requiere almacenar su nombre, descripción, precio inicial de venta, código de barras único, y una serie de fotografías que se emplean para promocionar el objeto en una página web. Para llevar el control de cada objeto, se ha generado una lista de estatus: disponible para subasta, comprado, entregado al cliente, y discontinuado.

Se requiere guardar el estatus actual, así como los cambios de estado a lo largo del tiempo.

Para el caso de los autos se guarda su marca, modelo y año. Una marca de auto contiene o define a varios modelos de autos. Se cuentan con catálogo tanto de marcas como de modelos. Se almacena el número de cilindros y su número de serie. Para el caso de las casas, se almacena su ubicación geográfica (latitud y longitud), su dirección y un campo abierto de texto que describe sus características. Para el caso de las haciendas, se almacena el nombre de la hacienda, su extensión en Km2, su dirección y una lista de las principales actividades que se realizan en ella: ganadería, agricultura, etc.

Las subastas se realizan por internet. Para cada subasta se registra la fecha y hora en la que inicia la oferta de objetos. Cada subasta cuenta con una dirección de internet donde los posibles clientes pueden conectarse. Se almacena la lista de objetos que se van a subastar. Se almacena una cifra esperada de recaudación y al final de la subasta se almacena el total recaudado.

Los posibles compradores se registran por internet. Se requiere almacenar su nombre, apellidos, correo electrónico, país de residencia y estado.



## PROTECO SQL 1 2020-2



Se cuenta únicamente con catálogo de países donde se almacena clave y nombre. Con la finalidad de formar el perfil del comprador, se le solicita una foto de perfil, y un texto de reseña. Se almacena usuario y password.

Cuando un objeto comienza a ofertarse los usuarios pueden registrar sus ofertas. Se requiere almacenar la fecha y hora hasta nivel de milisegundos en la que el usuario captura su oferta, se guarda la oferta económica del usuario. Durante este periodo de tiempo, el sistema muestra el precio más alto ofertado cada 3 segundos. Se registra un número de oferta iniciando en uno. Una vez que el periodo de oferta termina, el sistema no permite más registros y selecciona al usuario con la mayor oferta. Si 2 o más compradores coinciden, se selecciona al primero que registra su oferta. El objeto se marca como vendido y se le asocia al comprador junto con el precio de venta.

Para poder realizar el cargo al comprador, durante su registro, el usuario debe registrar datos financieros: RFC, Banco (se cuenta con catálogo de bancos: clave, descripción, nombre), Clave Inter Bancaria (CLABE). Adicionalmente un usuario puede capturar un número de tarjeta donde se almacena el número, tipo de tarjeta, mes y años de expiración.

Una vez que se realiza el cargo al comprador, se genera una factura. Se guarda el Folio, fecha de generación, monto total de compras, IVA. Cabe mencionar que, si el comprador adquiere más de un producto, se asocian a la factura, la lista de objetos comprados.

**NOTA: Indicar en el diagrama de cardinalidades, tipos de dato, constraints y si es NULL o NOT NULL. Se recomienda realizar el modelo con “E-R Studio”**

**NOTA: Se recomienda el uso de llaves primarias artificiales con la notación “nombreTabla id”**

Crear 4 TableSpaces y almacenar las tablas creadas anteriormente en los tableSpaces correspondientes, el criterio de almacenamiento y/o ordenamiento, es libre. La única condición es que los tableSpaces lleven los siguientes nombres:

- Almacenamiento\_tb1
- Almacenamiento\_tb2
- Almacenamiento\_tb3
- Almacenamiento\_tb4

La creación de las tablas debe ir en un solo archivo llamado

“Tablas2.sql”



# PROTECO SQL 1 2020-2



## 2.- Creación de Triggers:

1. Un Trigger que cambie el “status” de la tabla “Status” del pago de “Pagado” a “En deuda”
2. Un Trigger que cambie la “Expiración” de la tabla “Tarjeta” de “Expirado” a “Activo”
3. Un Trigger que cambie el “Estatus” de la tabla “Usuario” de activo a inactivo

Todas las inserciones deben ir en un mismo archivo llamado  
“Triggers.sql”

## 3.- Consultas con JOINS:

1. Crear un Join el cual me muestre los datos donde Usuario.Usuario\_id = Subasta.Usuario\_id, entre las tablas Usuario, Subasta y Compra
2. Crear un Join el cual me muestre los datos entre las tablas Objeto, Status y Subasta, dónde objeto.status\_id = status.status\_id
3. Crear un join entre las tablas Auto, Marca y modelo, donde marca\_id = marca\_id

Todos los joins deben ir en un archivo de nombre  
“JOINS.sql”

## Método y forma de Entrega

Para la forma de entrega se deben entregar los códigos hechos, así como un pequeño informe sobre lo hecho en el proyecto.

**NOTA: No se recibirá el proyecto si no se cuenta con ambas partes (Informe y códigos)**



# PROTECO SQL 1 2020-2



## Respecto al código

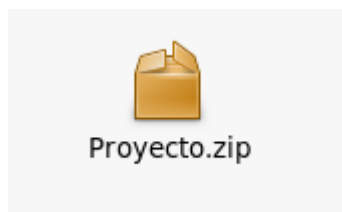
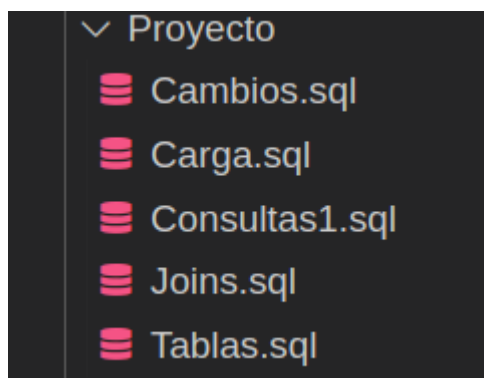
Se recomienda que todos los archivos estén correctamente identificados y de preferencia Comentados, con una breve explicación sobre lo que es cada tabla o cada bloque de tablas.

```
--Creacion de las tablas de Subastas--
CREATE TABLE usuario(
    usuario_id NUMERIC(30) PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR2(40),
    apellido_paterno VARCHAR2(40),
    apellido_materno VARCHAR2(40),
    correo VARCHAR2(40),
    estado VARCHAR2(40),
    reseña VARCHAR2(100)
);
-- Creacion de la tabla Marca, modelo y status--
-- Son necesarias para la creación de la tabla auto--
CREATE TABLE marca(
    marca_id NUMERIC(10) PRIMARY KEY,
    marca VARCHAR2(30)
);

CREATE TABLE modelo(
    modelo_id NUMERIC(10) PRIMARY KEY,
    modelo VARCHAR2(40)
);

CREATE TABLE status(
    status_id NUMERIC(10),
    status VARCHAR2(30),
    fecha DATE
);
```

Se debe entregar una carpeta comprimida en zip con todos los archivos usados en el proyecto (5 Archivos Mínimo)



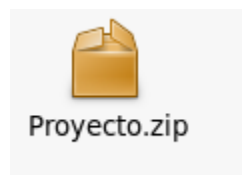


# PROTECO SQL 1 2020-2



## Respecto al Informe

El informe debe estar dentro de la carpeta comprimida, a lado de los códigos



Se debe entregar un informe con los siguientes puntos y características:

1. Portada con las siguientes características (Opcional) **(10 Pts.)**:
  - a. Nombre Completo de quién o quienes lo entregan
  - b. Nombre del curso
  - c. Semestre cuando se impartió el curso (2020-1)
  - d. Fecha de entrega

**En caso de que no se entregue portada, se deberá poner un recuadro con los datos anteriormente mencionados**

2. Comprensión del texto de caso de Estudio, así como el diagrama Relacional en notación Crows Foot **(15 Pts.)**
  - a. Se recomienda escribir una breve descripción de los problemas que surgieron en este punto
3. Pantallazo del código de la creación de tablas y la ejecución exitosa del mismo **(20 Pts.)**
  - a. Se recomienda poner solo las tablas más importantes, no todas
  - b. Si no se adjunta el pantallazo de la terminal ejecutando exitosamente el script de la creación de las tablas, no se contará este punto



# PROTECO SQL 1 2020-2



4. Pantallazo del código, así como la sentencia exitosa a la hora de correr cada punto de TRiggers en la base. **(20 Pts.)**
5. Pantallazo del código completo de todas las consultas con JOINS, así como la ejecución exitosa de cada consulta. Se debe mostrar un registro en texto y el número de registros que trae esta consulta. **(30 Pts.)**
6. Conclusiones y recomendaciones personales. **(10 Pts.)**

**IMPORTANTE: La calificación total de este proyecto es de 140 a 150 puntos, los cuales se evalúan sobre 110. Sin embargo, para que se pueda calificar se debe cumplir con TODOS las rubricas mencionadas, de manera contraria se evaluará sobre 60.**

**Una vez acabado el proyecto se debe subir la carpeta comprimida a la siguiente liga de drive.**

<https://drive.google.com/drive/folders/11GYA0spamlynximmMp9UJvXTj2IXPNqR>