



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: 3 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”

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

“Tablas.sql”



PROTECO SQL 1 2020-2



2.- Llenado de la BD:

En esta segunda parte del proyecto se realizará el llenado de la base de datos, esto se hará con la sentencia INSERT. En la siguiente tabla se especifican las entidades que se piden llenar:

Nombre de la Tabla	Número de Registros (Mínimo)
Usuario	500
Auto	300
Casa	300
Hacienda	300
Marca	5
Modelo	5
Banco	5
Tarjeta	4
Estatus	(Los que especifica el texto)
Subasta	200
Compra	130
Factura	130

TOTAL: Se deben tener un mínimo de 1880 Registros juntando todas las tablas

Todas las inserciones deben ir en un mismo archivo llamado
"Carga.sql"



PROTECO SQL 1 2020-2



3.- Consultas:

En esta tercera parte se Harán las primeras consultas para la corroboración de la base'

1. Se debe consultar el número total de Usuarios:
 - a. Resultado = 300 Registros
2. Se debe consultar el número total de Casas
 - a. Resultado = 300 Registros
3. Se debe consultar el número total de Haciendas
 - a. Resultado = 300 Registros
4. Se debe consultar el número total de Autos.
 - a. Resultado = 300 Registros
5. Se debe consultar el número de Subastas cuya cifra inicial sea mayor a 1000.
 - a. Resultado Variable, pero se esperaría que se obtengan por lo menos mas de 50 registros
6. Se debe consultar el número de Subastas Cuya cifra Final sea menor a 10000.
 - a. Resultado Variable, pero se esperaría que se obtengan por lo menos más de 50 registros
7. Se debe consultar el número de Casas cuyo precio Total sea mayor a 2000.
 - a. Resultado Variable, pero se esperaría que se obtengan por lo menos más de 50 registros
8. Se debe consultar el número de Autos cuyo precio se mayor a 200.
 - a. Resultado Variable, pero se esperaría que se obtengan por lo menos más de 100 registros
9. Se debe consultar el número de Haciendas cuyo precio sea menor a 10000.
 - a. Resultado Variable, pero se esperaría que se obtengan por lo menos más de 20 registros

Todas las Consultas deben ir en un solo Archivo llamado

"Consultas1.sql"



PROTECO SQL 1 2020-2



4.- Modificación:

En esta cuarta parte se harán las modificaciones correspondientes a la base, modificando algunas tablas, actualizando datos y eliminando objetos

- Se debe alterar la tabla "Usuario" para que agregar el campo "Edad" y la cual debe ser mayor de edad (Es decir mayor o igual a 18)
- Se debe agregar el campo "Mascota" en la tabla "Casa", el cual tendrá solo 2 letras (SA = Si admite mascotas, NA = No admite Mascotas)
- Se debe Modificar la tabla "Tarjeta" en el campo "Numero", para que sea de tipo "VARCHAR2", esto en el caso de que se haya definido como "NUMERIC o INTEGER", si se definió como "NUMERIC o INTEGER", se debe cambiar a "VARCHAR2"
- Actualizar en la tabla "Usuario" en el campo "Reseña" por "Excelente Usuario", a todos los usuarios que tengan un valor entre 50 y 100 en "Usuario_ID"
- Actualizar en la tabla "Auto" en el valor "Año" por 2010, a todos los autos cuyo valor de "Auto_ID", sea mayor a 250
- Eliminar al usuario cuyo "Usuario_ID" sea 78
- Eliminar la subasta cuyo "Subasta_ID" sea 90 (Tener cuidado con las restricciones de integridad)

Todos los Cambios, eliminaciones y actualizaciones deben estar en un solo archivo llamado:

"Cambios.sql"



PROTECO SQL 1 2020-2



5.- Consultas con JOINS:

1. Crear un Join el cual me muestre los datos donde Usuario.Usuario_id = Subasta.Usuario_id, entre las tablas Usuario y Subasta
2. Crear un Join el cual me muestre los datos entre las tablas Objeto y Status, dónde objeto.status_id = status.status_id
3. Crear un join entre las tablas Auto y Marca, donde marca_id = marca_id
4. Crear un join entre las tablas Auto y Modelo, donde Modelo_id = Modelo_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)

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.



PROTECO SQL 1 2020-2



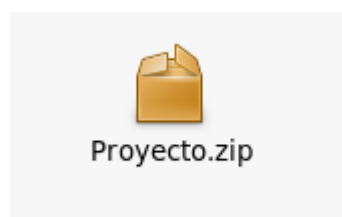
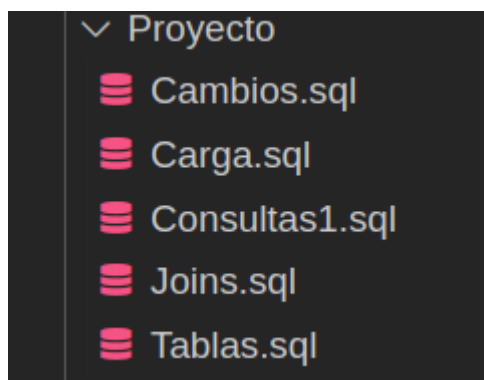
```
--Creacion de las tablas de Subastas--
CREATE TABLE usuario(
    usuario_id NUMERIC(30) PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR2(40),
    apellido_paterno VARCHAR2(40),
    apellido_materno VARCHAR2(40),
    correo VARCHAR2(40),
    estado VARCHAR2(40),
    reseña VARCHAR2(100)
);

-- 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)



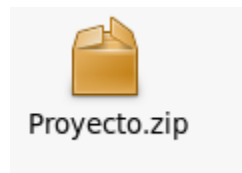


PROTECO SQL 1 2020-2



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
4. Pantallazo del código del llenado de la BD. Si es que se uso un generador, poner la dirección web o el funcionamiento de este **(20 Pts.)**
 - a. Se recomienda poner solo 5 inserciones de cada tabla
 - b. Si no se adjunta el pantallazo de la terminal ejecutando exitosamente el script de la carga de datos, no se contará este punto



PROTECO SQL 1 2020-2



5. Pantallazo del código completo de todas las consultas, así como la ejecución exitosa de cada consulta. Se debe mostrar un registro en texto y el número de registros que trae esta consulta. **(25 Pts.)**
6. Pantallazo del código, así como la sentencia exitosa a la hora de correr cada punto de modificación en la base. **(20 Pts.)**
7. 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.)**
8. 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/open?id=1Aafe2OWmPxYb8Z0m1gHc1odFziKkkT2K>