

EVALUACION	Examen	GRUPO	Todos	FECHA	21/Abr/2017
MATERIA	Bases de datos y Bases de datos 1				
CARRERA	AP – ATI				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Puntos: 100 - Duración: 2 ½ horas - SIN material 				

IMPORTANTE: “Poner nombre del docente en la carátula del escrito.”

Ejercicio 1

Actualmente existe un frigorífico que maneja sus procesos de negocio de manera manual y con algunas planillas electrónicas, con el fin de mejorar su gestión se le sugiere que informatice sus procesos. Entre sus procesos se encuentra el de compra de ganado para abasto y posterior exportación.

Después de una entrevista con el encargado de compras y pagos se obtiene la siguiente información: Cuando el ganado llega al frigorífico el mismo es traído en camiones y vienen desde un determinado campo. El campo tiene la siguiente información, departamento en el que se encuentra, área del mismo en hectáreas, un número que lo diferencia de los demás campos del país y sus coordenadas (x,y).

Sobre el dueño se conoce su nombre, apellido, numero de Dicoce (valor único), país al que pertenece y la cantidad de hectáreas que tiene (que es la suma de las hectáreas de todos sus campos), así como también sus teléfonos de contacto. Cada dueño puede tener mas de un campo y un campo puede tener mas de un dueño, para dichos efecto es necesario poder registrar que extensión del campo tiene.

Del país del productor se conoce su código(único), el nombre y código ISO. De los departamentos su código, nombre y abreviatura. El ganado, que se encuentra en un campo tiene una raza, el numero de dientes, un numero que sirve de referencia nacional y su fecha de nacimiento estimada.

Cuando el ganado llega al frigorífico es pesado, a ese peso se le saca un porcentaje (que se pierde por la faena), después de dicha quita, ese peso es multiplicado por el precio por kilo y el resultado es lo que se le pagará al productor.

Por ejemplo: llegan 10 vacas se las pesa y se obtiene que el valor de 4500 kg, el porcentaje de pérdida por la faena es del 10 % entonces se le pagará al productor 4050 kg por el precio por kg.

En el pago aparece la siguiente información: el productor , el campo al cual pertenece el ganado, la fecha de pago y el monto total.

Se realiza un pago por productor – campo- fecha esto implica que si un productor envía dos camiones de diferentes campos, se le harán dos pagos y si vienen dos camiones del mismo campo en el mismo día se le hará un pago por la totalidad de los dos camiones.

a) Se pide modelo entidad-relación correspondiente donde se debe especificar claramente los atributos de cada entidad y relación y en caso de que no sean obvios, que representan. También se debe especificar la cardinalidad y participación de las entidades en las relaciones y en caso de utilizar este tipo de estructuras, las agregaciones y/o categorizaciones/generalizaciones, entidades débiles y evitar toda situación que pudiera permitir el almacenamiento de datos inconsistentes que no se pueda deducir del modelo utilizando restricciones de integridad no estructurales. (Máximo: 30 puntos)

b) Convertir el MER anterior en su correspondiente esquema relacional llevándolo al menos hasta 3ª forma normal y explicitando sus correspondientes restricciones de integridad (estructurales y no estructurales). (Máximo 20 puntos)

(En total, el máximo del Ejercicio 1 es 50 puntos)

Ejercicio 2

Dado el siguiente modelo relacional de una empresa que distribuye productos a proyectos, codificar en SQL (compatible con la versión de MS SQL Server utilizada durante el curso) una sentencia SELECT para cada una de las 5 siguientes consultas:

Proveedores(CodProv,NomProv,SaldoProv,Ciudad) **Articulos**(CodArt,NomArt,ColorArt,PesoArt,Ciudad)

Proyectos(CodProy,NomProy,Ciudad)

Envios(CodProv,CodArt,CodProy,Cantidad)

Ciudades(Ciudad,Pais,Habitantes)

1. Obtener código y nombre de los artículos enviados por mas de 1 proveedor
2. Obtener los nombres de los proveedores que envían el artículo de código “TELE42”
3. Obtener los nombres de los proveedores que envían por lo menos un artículo de color azul (ColorArt)
4. Obtener todos los datos de las ciudades donde nunca enviaron proyectos
5. Obtener los nombres de los artículos y la cantidad enviada de cada artículo a proyectos de Artigas, mostrar solamente los datos cuya cantidad sea superior a 15

Notas:

- En SQL debe evitarse en todos los casos el repetir datos que no aporten información útil en los resultados de las consultas.
- Se puede asumir que se cumple la integridad referencial pero no se puede asumir la participación total.

(Máximo puntaje del ejercicio 2 = 50 puntos, 10 por consulta correcta).