

EVALUACION	Examen	GRUPO		FECHA	07/10/2022
MATERIA	Bases de Datos 1 (4498)				
CARRERA	Analista Programador/Analista en Tecnologías de la Información				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Duración: 2 horas- Sin material				

Un laboratorio de productos farmacéuticos desea realizar un sistema para gestionar su producción. Para ello cuenta con el siguiente análisis:

Se cuenta con materias primas, las mismas están identificadas con un código (el cual se compone de 3 letras y 3 números), además se conoce su descripción y su cantidad en stock.

Muchas materias primas pueden componer varios productos, de esta composición se sabe la cantidad en gramos que cada materia prima compone en cada producto.

Los productos están identificados por su código, además se conoce su descripción y se sabe que pueden tener un tipo de presentación (Comprimidos, Polvo, Solución, etc.).

Cada composición es mezclada por una máquina, cada máquina sirve para mezclar muchas composiciones.

De las máquinas se conoce su código que las identifica, la descripción y existen de dos tipos importadas o nacionales. A cada maquina nacional se le realizan varias inspecciones para control de calidad, estas inspecciones dependen de cada maquina y tienen un numero, una fecha de realizada y un campo donde se ponen observaciones encontradas.

De las maquinas importadas se conoce el país de importación que es único, el cual se identifica por la abreviatura compuesta por 3 letras y el código de fabricante, además se conoce el nombre del país el cual no se repite. Un país puede importar varias máquinas.

De los fabricantes se conoce el código que es único, el nombre, además del representante en el país al que importa la máquina.

El laboratorio les compra las materias primas a varios proveedores mayoristas, cada proveedor mayorista puede venderle al laboratorio cualquier cantidad de materias primas, los proveedores están identificados con su número de RUT, se conoce también su razón social, dirección, sus teléfonos y mail. Se desea llevar un registro de las fechas y las cantidades en que cada materia prima es entregada por cada proveedor mayorista.

Algunos proveedores mayoristas cooperan con otros para producir materias primas, es interés del laboratorio saber que proveedor mayorista coopera con que proveedor mayorista.

Se pide :

1. Realizar el M.E.R del problema propuesto (30 puntos)
2. Realizar el pasaje a tabla y normalización hasta 3FN del modelo obtenido (20 puntos)
3. Escribir las siguientes consultas utilizando SQL : (10 puntos cada consulta)
 - a. Obtener los datos de los proveedores mayoristas que proveen materias primas que no componen ningún producto
 - b. Mostrar los datos de la máquina nacional que tuvo la inspección más antigua.
 - c. Para cada Materia Prima, mostrar su código, su nombre y la cantidad total en gramos utilizados para componer productos, solo mostrar las materias primas que se usan en mas de 10 productos diferentes.
 - d. Mostrar los códigos y nombres de todos los proveedores mayoristas y de los proveedores que cooperan con ellos.
 - e. Para la presentación 'CAJA', borrar todos los datos de los productos que utilizan dicha presentación.