



Apellido y nombres		Legajo	
Calificación		Documento	

Competencias a evaluar

- 1 - Aplicar los conocimientos teóricos de Normalización de Bases de Datos adquiridos en la construcción de sistemas de información.
- 2 - Aplicar los conocimientos teóricos de Consultas de Selección adquiridos en la construcción de sistemas de información.
- 3 - Aplicar fundamentos lógico-algorítmicos en el desarrollo de sentencias SQL para la práctica de la materia.
- 4 - Demostrar ética y respeto a estudiantes y cuerpo docente en la práctica áulica.

Competencia	0 - No lo hace	2- Lo hace con errores sustanciales	4 - Lo hace con errores que deben mejorarse	6 - Lo hace correctamente (aceptable)	8 - Lo hace muy bien	10 - Lo hace excelentemente
1						
2						
3						
4						

Problema 1 (30 puntos)

Realizar la normalización de una base de datos a partir del enunciado que figura a continuación y escribir el código en lenguaje T-SQL que permita crearla junto con sus tablas, columnas y restricciones.

Una pizzería desea informatizar su recetario para elaboración de sus platos. Cada plato dispone de un código, una descripción, varios ingredientes y un precio de venta. Por su parte, los ingredientes registran un código único, una descripción y una unidad de medida utilizada por dicho ingrediente en todas las recetas.

También, las unidades de medida se registrarán con un código, una descripción larga y una abreviatura. Por último, para poder identificar los ingredientes de cada plato, es necesario saber qué cantidad de la unidad de medida es necesaria.

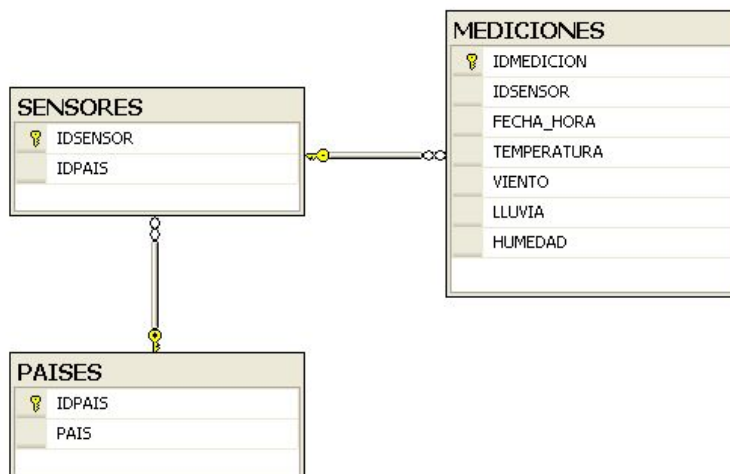
Por ejemplo:

La "pizza de anchoas" que cuesta \$350,50 se elabora a partir de: 160grs de harina, 100cc de agua, 5 grs de sal, 14cc de aceite de oliva, 6grs de levadura, 300grs de queso muzzarella, 10 unidades de aceitunas verdes, 15 unidades de alcaparras y 50grs de anchoas.

- Un ingrediente puede utilizarse en diversos platos.
- Un plato puede componerse de diversos ingredientes.
- Un plato tiene un precio de venta mayor a cero.
- Un ingrediente tiene una unidad de medida.
- Un ingrediente en un plato en particular registra una cantidad necesaria. Esta debe ser mayor a cero.

Problema 2 (70 puntos)

A partir de la base de datos que se visualiza en el Diagrama de Entidad Relación realizar las siguientes consultas SQL.



Nota: El campo Fecha_Hora es Datetime, los campos Temperatura, Viento, Lluvia y Humedad son Decimal (10, 2). Todos los campos clave son Bigint. El nombre del país es Varchar(30). La temperatura está expresada en grados centígrados, el viento en km/h, la lluvia en mm y la humedad en porcentual (0-100).

- A) Listar todas las mediciones de Argentina del día de hoy en las que se hayan registrado lluvias y temperaturas superiores a 15°C. (10 puntos)
- B) La amplitud térmica es la diferencia entre la temperatura máxima y la temperatura mínima en un lugar y tiempo determinado. Listar la amplitud térmica del país de Chile en Febrero de 2019. (20 puntos)
- C) Listar todos los países que no hayan registrado ninguna temperatura menor a 0° en el mes de Junio de 2018. (10 puntos)
- D) Listar para cada país, el acumulado de lluvia del mes en curso. Sólo listar un país si registró un acumulado de lluvias mayor a 50mm. (15 puntos)
- E) Listar la cantidad de sensores distintos que registraron lluvias entre las 15 y las 18 hs. (15 puntos)

Funciones útiles

GETDATE()

Devuelve la fecha y hora del servidor de base de datos (puede utilizarse como fecha y hora actuales)

DATEPART(PART, DATE)

Devuelve un entero que representa la parte de fecha (PART) de la fecha (DATE) que se envía como parámetro.

Ejemplo: `SELECT DATEPART(HOUR, GETDATE())` → Devuelve 19 (19 hs)

`SELECT DATEPART(MONTH, GETDATE())` → Devuelve 5 (Mes 5)