



**Universidad Nacional
Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Introducción a base de
datos
2020-1**



**Unidad 1
Sistemas persistentes de datos
Práctica 01
Profesor:
Víctor Manuel Corza Vargas
Ayudante de laboratorio:**

Objetivos:

Que el alumno se introduzca a los sistemas persistentes de datos, así como su manipulación y diferenciación entre una base de datos y las hojas de cálculo (Excel, puede ser también un archivo CSV).

Introducción:

Una farmacia nos ha contactado para que desarrollemos un sistema de inventariado ya que ellos no tienen idea de cuánto se ha vendido y cuánto tienen en existencia lo único con lo que cuentan es con una hoja de cálculo que ellos van actualizando a mano todas las noches, la hoja de cálculo contiene el siguiente formato:

ID	Nombre	Categoría	Precio	Cantidad en Existencia
1	Amoxicilina	Antibióticos	\$150	24

Las categorías existentes son las siguientes:

Antibióticos
Desinflamantes
Analgésicos
Alimentos
Bebidas
Otros

Requisitos:

El sistema debe de cumplir los siguientes requisitos:

1. Una interfaz desde terminal donde puedan visualizar los artículos, la interfaz debe permitir actualizar la hoja de cálculo, deberás tener una columna o columnas que aseguren que los productos no se repitan para su correcta visualización.
2. No deben de existir artículos replicados.
3. Cuando se realicen búsquedas se debe de imprimir en pantalla todos los artículos que cumplan esta característica en común.
4. El sistema debe permitir almacenar ventas en otra hoja de cálculo:

Día	Mes	Año	Total vendido
5	05	2020	\$5300

5. La captura de las fechas deberá cumplir con el formato dd/mm/aaaa.
6. El sistema debe de tener todas las excepciones posibles para que este mismo no finalice.

Requisitos de la práctica.

Podrán usar Java 8 en adelante o Python 3 en adelante, pueden hacer uso de bibliotecas como pandas para la lectura y escritura de sus archivos.

Todo el código debe de ser bien documentado o se bajaran puntos.

Cuestionario:

Describe los principales problemas si se guardara la información en un archivo de texto cuando deseamos:

- Buscar un registro específico en el archivo
- Agregar nuevos productos

¿Qué problemas tuviste para visualizar los datos?

¿Es bueno usar hojas de cálculo para guardar la información?

¿Qué diferencias existen entre una base de datos y una hoja de cálculo?

¿Qué complejidad tienen las consultas en una hoja de cálculo y en una base de datos?

¿Cuál fue el primer sistema manejador de base de datos que se creó?

¿Qué otro tipo de sistemas persistentes se te ocurren?

¿En qué casos las hojas de cálculo son buenas para guardar información ?