

## Práctica 05

Se deberán adjuntar los archivos .sql, .txt y .pdf (diagrama) vía Moodle **antes** de las 23:00 del 31 de marzo de 2023. No se aceptarán entregas por otro medio o extemporáneas.

---

### Objetivo

Generar un script .sql llamado pr05\_eqNN, donde NN indique el número de su equipo. Por ejemplo, para el equipo 07 el nombre del script deberá ser *pr05\_eq07.sql*

El código entregado deberá funcionar de manera independiente a la existencia de las bases y/o tablas necesarias para su ejecución y **por ningún motivo el script deberá generar errores**, sin importar el número de veces que se corra.

No se deberá incluir en el script ningún comando SOURCE. Puede asumir que las bases de datos que se mencionan en los encabezados de las secciones se encuentran cargadas en el manejador de quien calificará.

No se calificarán instrucciones en donde manipulaciones manuales convenientes hayan intervenido para llegar al resultado solicitado.

### Ejercicio 0

1. Cambie el prompt para que se vea como el siguiente:

```
m/(>.<)\m - [mundo]->
```

¡Ojo! Lo contenido dentro de los corchetes dependerá de cuál sea la base de datos en uso.

2/100

### Ejercicio 1 - Base de datos 'mundo'

1. Encuentre qué países de una sola palabra contienen cada una de las vocales (a,e,i,o,u).

5/100

2. ¿Qué capitales empiezan con la letra B y constan de únicamente 6 letras (sin espacios)? Muestre su nombre y en qué país se encuentran, empezando por los países más poblados.

5/100

3. Halle qué países cumplen que su nombre tenga el mismo número de letras que su capital, además de que empiezan con la misma letra. Genere una tabla como la que sigue y ordene por número de caracteres de manera ascendente.

País	Capital	Caracteres país	Caracteres capital

5/100

4. Enliste a los países, capitales y totales de población (en millones) de los top 3 países con más habitantes. El resultado deberá visualizarse *exactamente* así:

País, capital, población
China con capital Beijing tiene 1365.37M de habitantes.
India con capital New Delhi tiene 1246.16M de habitantes.
United States con capital Washington, D.C. tiene 318.32M de habitantes.

3 rows in set (0.00 sec)

10/100

5. Recupere a México y a los países del continente americano cuyo PIB per cápita supera las 10,000 unidades monetarias. En la tabla resultante muestre los nombres de los países, PIB, PIB per cápita y ordene por éste último de manera ascendente.

Las cifras deberán mostrarse según la plantilla '###,###,###'.

10/100

Dados los resultados conteste:

- ¿Cuál es la unidad monetaria en la que se registraron los datos de la tabla países?

5/100

- Observando la tupla correspondiente a México, ¿a qué año corresponden los datos ingresados en países? Incluya las fuentes consultadas.

5/100

## Ejercicio 2 - Base de datos 'bank'

1. Encontrar toda la información de los clientes en las ciudades Newton y Salem que no hayan sido clasificados como 'B'.

5/100

2. Cuando una persona se pensiona, su `fed_id` cambia y es ahora precedido por un '04'. ¿En qué estados se encuentran los clientes que cumplen esta condición?

**Nota:** ¡Sin repeticiones!

5/100

3. Obtenga el nombre de las empresas representadas por clientes con id impar que se hayan incorporado en el siglo XX.

5/100

4. ¿Cuánto resulta la suma de los montos de todas las transacciones realizadas desde el último trimestre del año 2002 hasta el tercer trimestre del 2004?

9/100

5. Encontrar el nombre de pila de los empleados que hayan completado, al 1ro de marzo de 2023, más de veinte años trabajando como tellers.

**Nota:** La clasificación de tellers incluye a tellers y a head tellers.

9/100

## Ejercicio 3 - Consultas para examen práctico

Retome el problema asignado en la parte práctica del examen 1 y realice lo que se pide.

1. Diseñe dos preguntas que tenga sentido en su modelo y halle su respuesta a través de una instrucción tipo select que use una doble condición de filtrado (or / and).

10/100

2. Diseñe dos preguntas que tenga sentido en su modelo y halle respuesta a través de una instrucción tipo select en la que se usen, al menos, dos funciones anidadas. Por ejemplo:

```
SELECT CONCAT("El disco: ",titulo," tiene ",LENGTH(titulo)) FROM disco;
```

10/100

Para ambos incisos, procure plantear preguntas realistas e incluya junto con el código de respuesta una explicación de cómo se interpretan los resultados en el contexto de modelo. Si en el planteamiento de su problema se mencionaron reportes o información deseables, puede guiarse de ello para el diseño de sus preguntas.

## Ejercicio extra

A Joshua le han encargado implementar una base para una universidad y ha decidido almacenar los datos de los alumnos en esta tabla:

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ID	tinyint unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
nombre_completo	varchar(150)	NO	UNI	NULL	

2 rows in set (0.00 sec)

Joshua se sentía seguro de su diseño hasta que le encargaron un reporte en el que se necesitaba incluir sólo el segundo apellido de los alumnos.

Con tal de descubrir cómo se supera el desafío al que se enfrenta nuestro compañero, siga los siguientes pasos para replicar las condiciones iniciales de su problema.

- Cree una base de datos llamada `bd05_eqNN` con la codificación indicada en clase.
- En `bd05_eqNN`, cree la tabla `datos_alumnos`.
- Ejecute lo que sigue:

```
INSERT INTO datos_alumno(nombre_completo) VALUES
('Joshua Davy Castillo'),
('Sofía Pejcovich'),
('Marisol Flores Castro'),
('Itzel Ramírez González');
```

**Nota:** Los alumnos proporcionan sólo su nombre de pila y, a lo más, dos apellidos.

A través de **una instrucción select**, genere la tabla objetivo.

nombre_completo	nombre	1er apellido	2do apellido
Joshua Davy Castillo	Joshua	Davy	Castillo
Sofía Pejcovich	Sofía	Pejcovich	
Marisol Flores Castro	Marisol	Flores	Castro
Itzel Ramírez González	Itzel	Ramírez	González

4 rows in set (0.00 sec)

**Hint:** Las funciones `locate()` y `substring()` pueden serle de gran utilidad.