**Ejercicio Individual Proyecto Yo quiero otro Mundo**

**PARTE 1: EXPLORACIÓN DE MySQL**

1.- Defina los siguientes conceptos:

**Base de datos**: Es un conjunto de datos estructurados que pueden ser almacenados, gestionados y consultados electrónicamente. En el contexto de MySQL, una base de datos contiene varias tablas que almacenan datos relacionados entre sí.

**Tabla**: Es una estructura dentro de una base de datos que organiza los datos en filas y columnas. Cada tabla representa una entidad específica (por ejemplo: “clientes”, “vendedores” o “productos”) y contiene registros relacionados con esa entidad.

**Registro**: Es una fila individual en una tabla de la base de datos que representa una instancia única de la entidad de la tabla. Cada registro contiene datos específicos en cada una de las columnas de la tabla. Se puede alimentar de forma manual registro por registro, o de puede alimentar ejecutando el archivo SQL.

**Columna**: Es una categoría de datos dentro de una tabla, que representa un atributo específico de la entidad (por ejemplo, “nombre” o “fecha de nacimiento”). Cada columna almacena datos de un tipo específico para cada registro; un valor de cada columna queda almacenado en cada fila dentro de la tabla.

**Llave primaria (Primary Key)**: Una clave primaria es una columna o un conjunto de columnas en una tabla cuyos valores identifican de forma exclusiva una fila de la tabla. Una base de datos relacional está diseñada para imponer la exclusividad de las claves primarias permitiendo que haya sólo una fila con un valor de clave primaria específico en una tabla. Los valores en una llave primaria deben ser únicos y no pueden ser nulos.

**Llave foránea (Foreign Key)**: Una clave foránea es una columna o un conjunto de columnas en una tabla cuyos valores corresponden a los valores de la clave primaria de otra tabla. Para poder añadir una fila con un valor de clave foránea específico, debe existir una fila en la tabla relacionada con el mismo valor de clave primaria. Ayuda a mantener la integridad referencial de la base de datos.

**Relación entre una llave primaria y una llave foránea**: La relación entre una llave primaria y una llave foránea se establece cuando la llave foránea en una tabla hace referencia a la llave primaria de otra tabla. Esto crea un vínculo entre ambas tablas y garantiza que los datos en la columna de la llave foránea coincidan con datos válidos en la columna de la llave primaria de la tabla relacionada. Esta relación es fundamental para mantener la integridad referencial y organizar datos relacionados de forma estructurada en la base de datos.

2.- Crea un usuario llamado “explorador” con permisos para todas las tablas que existan en la base de datos con nombre “world”. Ingresa a la base de datos con el usuario recién creado. Verifica que todas las tablas de la base sean visibles.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

3.- Usando como datos de referencia la base de datos “world” presente en MySQL Workbench, contesta las siguientes preguntas:

¿Cuántas ciudades existen en la base de datos?

Son 239 ciudades

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Si se ordenan los países de acuerdo con su nombre ¿cuál sería el primero y cuál el último?

Afghanistan sería el primero y Zimbabwe el último

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Tomando en cuenta todos los países de Sudamérica ¿cuántas ciudades existen entre todos ellos?

14

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente

Considerando todos los idiomas declarados en la base, ¿cuántos idiomas corresponden a países de Sudamérica?

21

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente