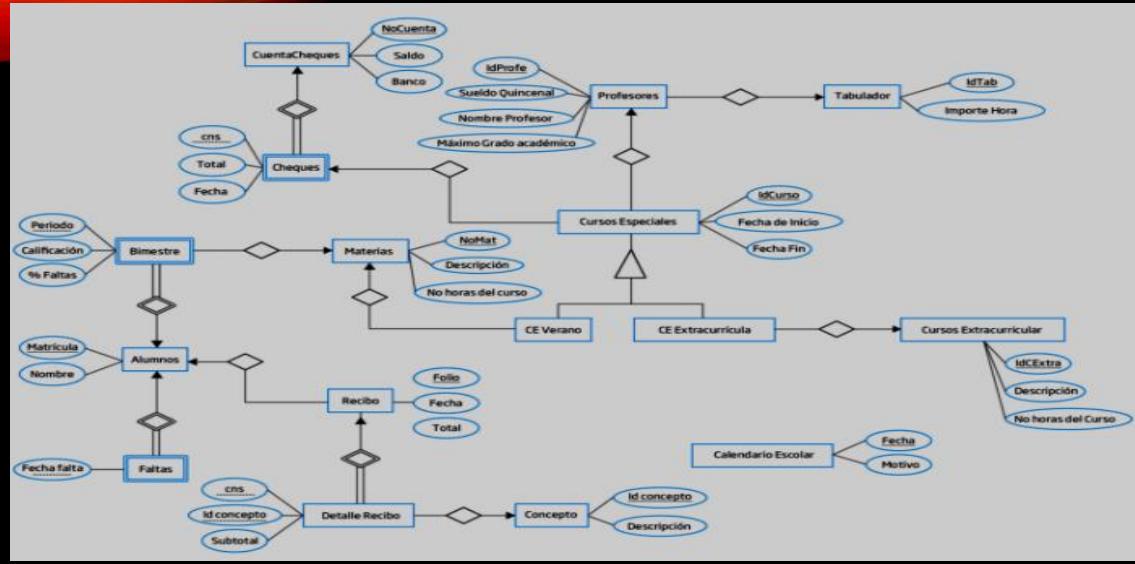


UTILIZANDO SQL, REALIZA LA BASE DE DATOS DEL SIGUIENTE DIAGRAMA:



COPY

1. Copiar datos de una tabla a otra (misma base de datos)

```
INSERT INTO tabla_destino (columna1, columna2, columna3)
SELECT columna1, columna2, columna3
FROM tabla_origen
WHERE condición;-- Opcional
```

2. Copiar toda la estructura y datos de una tabla a otra (misma base de datos)

```
CREATE TABLE tabla_copia AS
SELECT *
FROM tabla_origen;
```

3. Copiar datos entre diferentes bases de datos

```
INSERT INTO base_destino.tabla_destino(columna1,  
columna2)  
SELECT columna1,columna2  
FROM base_origen.tabla_origen;
```

4. Copiar solo la estructura de una tabla

```
CREATE TABLE tabla_copia LIKE tabla_origen;
```

5. Importar datos (equivalente a COPY FROM)

Para importar datos desde un archivo (binario o texto) a una tabla en MySQL, usa el comando LOAD DATA INFILE:

```
LOAD DATA INFILE 'ruta_del_archivo'  
INTO TABLE nombre_tabla  
FIELDS TERMINATED BY '' -- Delimitador (por ejemplo, coma para CSV)  
ENCLOSED BY "" -- Opcional: para cadenas encerradas en  
comillas  
LINES TERMINATED BY '\n' -- Fin de línea (para archivos de texto)  
(column1, column2, column3);-- Especificar columnas
```

Es necesario que el servidor MySQL tenga acceso al archivo especificado en el parámetro INFILE. Si no, puedes usar LOCAL:

```
LOAD DATA LOCAL INFILE 'ruta_del_archivo'  
INTO TABLE nombre_tabla;
```

6. Exportar datos (equivalente a COPY TO)

Para exportar datos desde una tabla a un archivo, usa **SELECT ... INTO OUTFILE**:

```
SELECT columna1, columna2  
INTO OUTFILE 'ruta_del_archivo'  
FIELDS TERMINATED BY ';' -- Delimitador (por ejemplo, coma para CSV)  
ENCLOSED BY ""      -- Opcional: cadenas encerradas en comillas  
LINES TERMINATED BY '\n' -- Fin de línea  
FROM nombre_tabla;
```

7. Restaurar desde un archivo SQL (sql)

```
mysql -u usuario -p nombre_base_datos< archivo_respaldo.sql
```

-U USUARIO: Especifica el nombre de usuario de MySQL (por ejemplo `root`).

-P: Pide la contraseña del usuario (si no tienes contraseña, puedes omitir esta opción).

nombre_base_datos: La base de datos donde quieras restaurar los datos. Debe existir antes de ejecutar el comando.

< archivo_respaldo.sql: Indica el archivo que contiene el respaldo de la base de datos.

Ejemplo:

```
mysql -u root -p mi_base_de_datos< respaldo.sql
```

8. Restaurar múltiples bases de datos (si el respaldo incluye varias)

Si el archivo de respaldo contiene varias bases de datos (usando --all-databases al exportar), usa el siguiente comando:

```
mysql -u usuario -p < archivo_respaldo.sql
```

9. Restaurar directamente desde un servidor remoto

Si el respaldo está en un servidor remoto, puedes restaurarlo directamente usando ssh:

```
ssh usuario@servidor "cat /ruta/archivo_respaldo.sql" |  
mysql -u usuario -p nombre_base_datos
```

12. Restauración automática con la línea de comandos de SQLyog (programada)

SQLyog Job Agent (SJA), que permite programar tareas como importación o restauración.

Crear un archivo de configuración para SJA:

1. Abre el asistente de SQLyog para programar tareas desde el menú Tools > Scheduled Jobs.
2. Sigue los pasos para definir el archivo de configuración (xml) que incluye los detalles de la restauración.
3. Ejecuta el archivo de configuración desde la línea de comandos

```
SQLyogJobAgent.exe archivo_configuracion.xml
```

13. Restauración parcial (tablas específicas)

Si solo necesitas restaurar algunas tablas:

1. Edita el archivo .sql para quedarte solo con las tablas necesarias.
2. Usa la opción 'Execute SQL Script' desde la interfaz de SQLyog para ejecutarlo.

14. Crear la base de datos antes de restaurar

Ejercicio:

Desarrolla una base de datos orientada a la automatización del registro de asistencias. El sistema deberá permitir al profesor realizar el registro, la consulta y la generación de reportes de asistencias. Asimismo, el alumno podrá consultar su historial de asistencias y recibir alertas oportunas sobre posibles riesgos de reprobación en la carrera de Ingeniería en desarrollo de software y la carrera de ingeniería en redes inteligentes y ciberseguridad.

Deberás justificar los siguientes puntos:

1. Copiar datos
2. Importar datos
3. Exportar datos
4. Restauración de datos
5. Automatización de datos