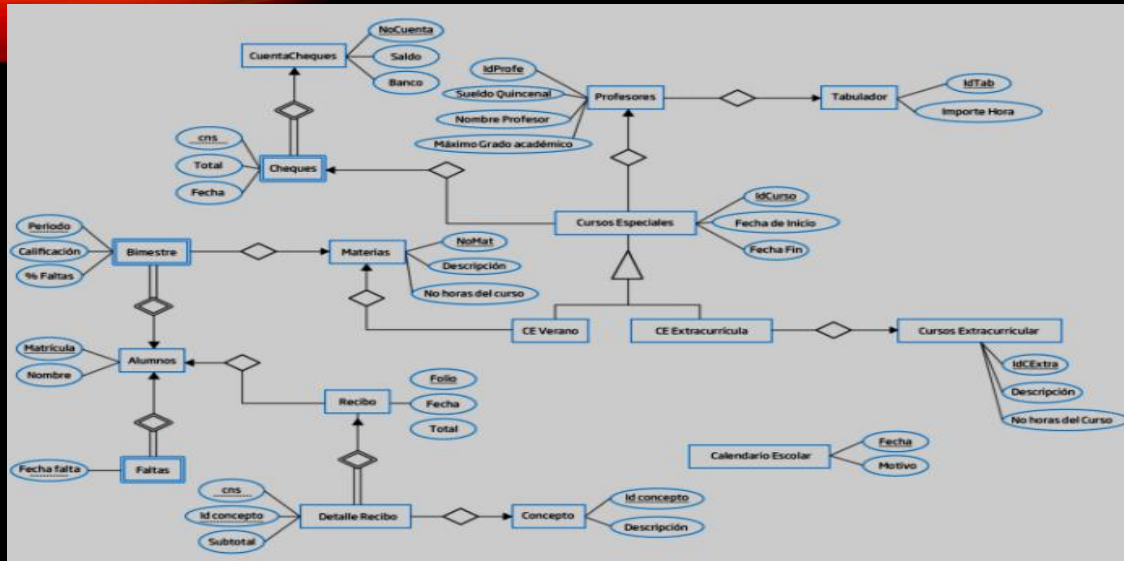


UTILIZANDO SQL, REALIZA LA BASE DE DATOS DEL SIGUIENTE DIAGRAMA:



## 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 quieres 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