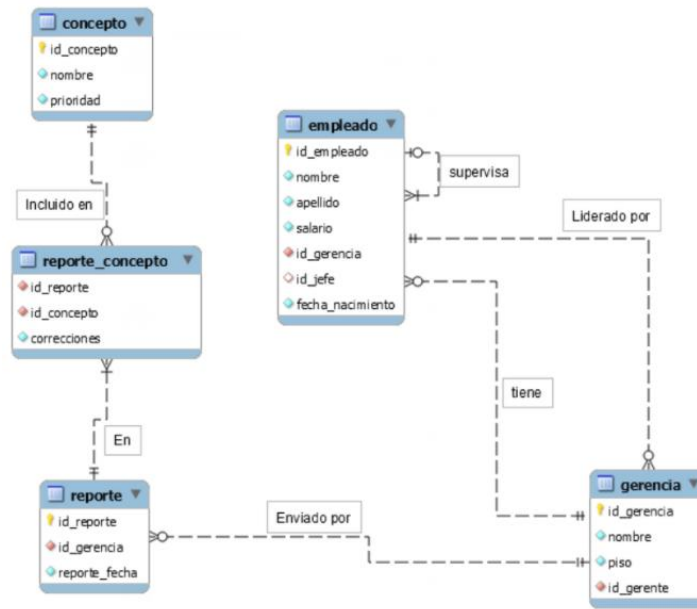


## Programación SQL

Adjunto encontrará la base de datos **SQL1\_sura\_vpf.sql** que corresponde al siguiente diagrama de entidad relación.

**Nota:** la misma información se encuentra en la ubicación **SQL1\_tablas\_sura\_vpf.zip** en formato **.txt**.



De acuerdo con lo anterior, responda cada pregunta por medio de *Query's* en formato SQL que las respondan:

- ¿Cuántos reportes que contenían un concepto "Urgente" envió cada gerencia?
- ¿Quién es el gerente (nombre + apellido) de la gerencia que suma el mayor número de correcciones totales?
- Dé un listado de cada empleado con su respectivo jefe.

## Programación R y/o Python:

Seleccione **dos de los tres siguientes ejercicios** y adjunte los scripts que los resuelvan (en R o Python):

- En el archivo adjunto *RPY1\_diccionario.txt* se encuentra un listado de miles de palabras escritas en español. Su tarea será crear una función llamada *contador\_sura* en la que los parámetros ingresados por un usuario cualquiera le permitan a éste, encontrar el número de palabras con las letras iniciales y finales deseadas, así como la longitud de las palabras deseadas. Adicionalmente esta función deberá entregar al usuario final, la(s) consonante(s) que más se repiten en las palabras filtradas, excluyendo la letra inicial planteada. **No olvidar adjuntar el script.**

**Nota:** para este ejercicio las vocales con acento son diferentes de las vocales sin acento (a≠á, e≠é, i≠í, o≠ó, u≠ú, u≠ü, etc.).

**Ejemplo:**

Para la función:

`contador_sura(letra_inicio = "ñ", letra_fin = "o", numero_letras=5)`

la respuesta será:

- 8 palabras coinciden con los criterios.
- Consonantes más repetidas: "g", "n" (cada una 3 veces).

**Explicación ejemplo:**

Las palabras de 5 letras que empiezan por "ñ" y terminan por "o" son 8:

"ñango", "ñengo", "ñoclo", "ñongo", "ñorbo", "ñublo", "ñurdo" y "ñuzco".

Y las consonantes que aparecen (que no son la ñ) tienen la siguiente frecuencia:

letra	g	n	b	c	l	r	d	z
frecuencia	3	3	2	2	2	2	1	1

- ¿Cuánto suman los dígitos del número primo más grande que se puede encontrar en los primeros 100 elementos de la sucesión de Fibonacci? **No olvidar adjuntar el script.**
- Adjunto encontrará los archivos *RPY3\_ventas.txt* y *RPY3\_divisas.txt*.  
El archivo *RPY3\_ventas.txt* contiene los valores de ventas diarias durante el año 2020 para las empresas A, B y C. Cabe resaltar, que la fecha se encuentra en formato AAAA-MM-DD. Adicionalmente, las empresas A, B y C realizan sus ventas en dólares, euros y pesos colombianos respectivamente.  
El archivo *RPY3\_divisas.txt* contiene los valores de cierre por día del valor del dólar y el euro en pesos colombianos.
  - Resumir y graficar los valores de venta mensuales por empresa convertidos a pesos colombianos.
  - Identificar la empresa con mayores ventas para el año 2020.
  - Asumiendo que las tres empresas suman la totalidad del mercado de un producto X, ¿cuál fue el mes de mayor crecimiento de dicho mercado?