|  |
| --- |
|  |
|  |
| **CHALLENGE ANALISTA DESARROLLADOR BASE DE DATOS** |
|  |
|  |
| **2023** |

1.- En el siguiente modelo se muestran las licencias médicas existentes entre un trabajador y su empresa. Un trabajador puede estar presente en más de una empresa y cada licencia médica está asociada a la relación entre un trabajador y su empresa. Cada licencia médica NO puede exceder de 15 días. Por otro lado, cada licencia médica cuenta con metadatos, que permiten calcular cada monto a reembolsar por licencia médica, y esos datos son almacenados en la relación “key”-“value”. Por ejemplo si “key” tiene valor “RENTA1”, su “value“ sería el monto de la renta 1 y así sucesivamente para cada metadato necesario de la licencia médica.

En base a la explicación anterior y al modelo expuesto, generar las siguientes consultas SQL:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. Listado de cuantas licencias médicas ha tenido cada trabajador con COVID por cada empresa con contrato vigente. (Columnas resultantes: nombre empresa, nombre trabajador, cantidad licencias).

*“NOTA: SE DEJA COMO CODIGO DE ENFERMEDAD 123 YA QUE NO SE SABE CUAL PERTENECE A COVID”*

**SELECT**

TE.NOMBRE\_EMPRESA,

TT.NOMBRE\_TRABAJADOR,

**COUNT**(TLM.ID\_LICENCIA\_MEDICA) **AS** 'CANTIDAD DE LICENCIAS'

**FROM** TBL\_TRABAJADOR TT

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TT.ID\_TRABAJADOR = TTE.ID\_TRABAJADOR

**INNER** **JOIN** TBL\_EMPRESA TE

**ON** TTE.ID\_EMPRESA = TE.ID\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**WHERE**

TLM.CODIGO\_ENFERMEDAD = 123 **AND** **year**(TTE.FECHA\_FIN\_CONTRATO) = 9999 **AND** **DATEDIFF**(**DAY**,FECHA\_INICIO,FECHA\_FIN) < 15

**GROUP** **BY**

TE.NOMBRE\_EMPRESA,

TT.NOMBRE\_TRABAJADOR,

TLM.CODIGO\_ENFERMEDAD

1. Listar empresas las cuales no tienen trabajadores vigentes, pero si han tenido al menos una licencia médica. (Columnas resultantes: rut empresa, nombre empresa).

**SELECT**

TE.RUT\_EMPRESA,

TE.NOMBRE\_EMPRESA

**FROM** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**INNER** **JOIN** TBL\_EMPRESA TE

**ON** TTE.ID\_EMPRESA = TE.ID\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**WHERE**

**year**(TTE.FECHA\_FIN\_CONTRATO) != 9999 **AND** **DATEDIFF**(**DAY**,FECHA\_INICIO,FECHA\_FIN) < 15

**GROUP** **BY**

TE.RUT\_EMPRESA,

TE.NOMBRE\_EMPRESA

1. Listar cantidad de licencias médicas y el monto reembolsado, por cada empresa, por año a partir del 2015. (Columnas resultantes: nombre empresa, año, cantidad licencias, monto reembolsado).

**SELECT** **DISTINCT**

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,**YEAR**(TLM.FECHA\_INICIO) **AS** 'AÑO'

,**COUNT**(TLM.ID\_LICENCIA\_MEDICA) **AS** 'CANTIDAD LICENCIAS'

,**SUM**(TLM.MONTO\_REEMBOLSO) **AS** 'MONTO REEMBOLSADO'

**FROM** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_EMPRESA TE

**ON** TTE.ID\_EMPRESA = TE.ID\_EMPRESA

**WHERE** **YEAR**(TLM.FECHA\_INICIO) >= 2015 **AND** **DATEDIFF**(**DAY**,FECHA\_INICIO,FECHA\_FIN) < 15

**GROUP** **BY** **YEAR**(TLM.FECHA\_INICIO),TTE.ID\_EMPRESA,TE.NOMBRE\_EMPRESA

1. Lista de trabajadores que tienen contrato vigente, en al menos una empresa, y han tenido licencia médica continua desde el inicio del año actual junto con la cantidad de licencias que lleva. (Columnas resultantes: rut trabajador, nombre trabajador, cantidad licencias).

*“NOTA: Tabla LICENCIA MEDICA se indicaría mejor con un campo para saber si es licencia continua”*

**SELECT**

TT.ID\_TRABAJADOR,

TT.RUT\_TRABAJADOR,

TT.NOMBRE\_TRABAJADOR,

**COUNT**(TLM.ID\_LICENCIA\_MEDICA) **AS** 'CANTIDAD LICENCIAS'

**FROM** TBL\_TRABAJADOR TT

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TT.ID\_TRABAJADOR = TTE.ID\_TRABAJADOR

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**WHERE** **year**(TTE.FECHA\_FIN\_CONTRATO) = 9999 **AND** TT.ID\_TRABAJADOR **IN** (6,9)

**GROUP** **BY**

TT.ID\_TRABAJADOR,

TT.RUT\_TRABAJADOR,

TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

1. Promedio de renta pagada por cada empresa, asumiendo que las rentas se almacenan con la key “renta1” a “rentaN”. (Columnas resultantes: rut empresa, nombre empresa, promedio de rentas).

**SELECT**

TE.RUT\_EMPRESA,

TE.NOMBRE\_EMPRESA,

**AVG**(**CONVERT**(**INT**,TMD.VALUE)) **AS** 'PROMEDIO DE RENTAS'

**FROM** DB\_lh\_lstuding.dbo.REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**INNER** **JOIN** DB\_lh\_lstuding.dbo.TBL\_EMPRESA TE

**ON** TTE.ID\_EMPRESA = TE.ID\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** DBO.TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** DBO.TBL\_METADATOS TMD

**ON** TLM.ID\_LICENCIA\_MEDICA = TMD.ID\_LICENCIA\_MEDICA

**GROUP** **BY** TE.RUT\_EMPRESA,TE.NOMBRE\_EMPRESA

1. Listado de cada empresa, solo con los 3 trabajadores que han tenido los mayores reembolsos, ordenándolos de mayor a menor e indicando su posición (1,2 o 3). (Columnas resultantes: nombre empresa, rut trabajador, nombre trabajador, monto reembolsado, posición).

**SELECT** **TOP** 3

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO **AS** 'MONTO REEMBOLSADO'

,**ROW\_NUMBER**() **OVER**(**ORDER** **BY** **SUM**(TLM.MONTO\_REEMBOLSO) **DESC**) **AS** 'POSICION'

**FROM** TBL\_EMPRESA TE

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TE.ID\_EMPRESA = TTE.ID\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_TRABAJADOR TT

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR = TT.ID\_TRABAJADOR

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**WHERE** TE.NOMBRE\_EMPRESA **LIKE** '%UNO%'

**GROUP** **BY**

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO

**UNION**

**SELECT** **TOP** 3

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO **AS** 'MONTO REEMBOLSADO'

,**ROW\_NUMBER**() **OVER**(**ORDER** **BY** **SUM**(TLM.MONTO\_REEMBOLSO) **DESC**) **AS** 'POSICION'

**FROM** TBL\_EMPRESA TE

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TE.ID\_EMPRESA = TTE.ID\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_TRABAJADOR TT

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR = TT.ID\_TRABAJADOR

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**WHERE** TE.NOMBRE\_EMPRESA **LIKE** '%DOS%'

**GROUP** **BY**

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO

**UNION**

**SELECT** **TOP** 3

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO **AS** 'MONTO REEMBOLSADO'

,**ROW\_NUMBER**() **OVER**(**ORDER** **BY** **SUM**(TLM.MONTO\_REEMBOLSO) **DESC**) **AS** 'POSICION'

**FROM** TBL\_EMPRESA TE

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TE.ID\_EMPRESA = TTE.ID\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_TRABAJADOR TT

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR = TT.ID\_TRABAJADOR

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**WHERE** TE.NOMBRE\_EMPRESA **LIKE** '%TRES%'

**GROUP** **BY**

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO

**UNION**

**SELECT** **TOP** 3

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO **AS** 'MONTO REEMBOLSADO'

,**ROW\_NUMBER**() **OVER**(**ORDER** **BY** **SUM**(TLM.MONTO\_REEMBOLSO) **DESC**) **AS** 'POSICION'

**FROM** TBL\_EMPRESA TE

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TE.ID\_EMPRESA = TTE.ID\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_TRABAJADOR TT

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR = TT.ID\_TRABAJADOR

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**WHERE** TE.NOMBRE\_EMPRESA **LIKE** '%CUATRO%'

**GROUP** **BY**

TE.NOMBRE\_EMPRESA

,TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO

**ORDER** **BY** TE.NOMBRE\_EMPRESA, TLM.MONTO\_REEMBOLSO **DESC**

1. Lista de trabajadores que tienen licencia medica vigente, con su monto reembolsado y las 3 primeras rentas que se almacenaron para el calculo de su reembolso. (Columnas resultantes: rut trabajador, nombre trabajador, monto reembolsado, renta1, renta2, renta3).

**SELECT**

TT.RUT\_TRABAJADOR

,TT.NOMBRE\_TRABAJADOR

,TLM.MONTO\_REEMBOLSO **AS** 'MONTO REEMBOLSADO'

,TM.VALUE

,TLM.ID\_LICENCIA\_MEDICA

**FROM** TBL\_TRABAJADOR TT

**INNER** **JOIN** REL\_TRABAJADOR\_EMPRESA TTE

**ON** TT.ID\_TRABAJADOR = TTE.ID\_TRABAJADOR

**INNER** **JOIN** TBL\_LICENCIA\_MEDICA TLM

**ON** TTE.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA = TLM.ID\_TRABAJADOR\_EMPRESA

**INNER** **JOIN** TBL\_METADATOS TM

**ON** TLM.ID\_LICENCIA\_MEDICA = TM.ID\_LICENCIA\_MEDICA

**WHERE** TLM.FECHA\_FIN > **GETDATE**()

2.- Modelamiento de datos:

                La caja de compensación en su rol de ayuda social, entrega diversos beneficios y apoyos financieros. Entre ellos se encuentra el crédito en ayuda social para las personas que más lo necesiten. Pueden existir distintos tipos de crédito, estando diferenciados para el fin que la persona lo necesite. Estos créditos son otorgados a personas que pueden o no estar afiladas a la caja de compensación. Las personas afiliadas pueden ser trabajadores, jubilados o cumplir ambas condiciones. Para los afiliados, los descuentos de cada valor cuota son aplicados en su liquidación de renta. Por otro lado existen promotores en cada sucursal de chile que facilitan la información a los interesados, y si logran concretar un crédito obtienen una pequeña comisión por su labor. Como requisito para el otorgamiento de un crédito, se necesita saber el nivel de ingresos de cada solicitante (rentas), como también su nivel de endeudamiento actual, dirección particular y laboral, números de contacto, correo electrónico entre otros. También se puede solicitar un crédito de manera online a través del sitio web, donde se solicita a la persona que adjunte la misma documentación presencial, la cual es evaluada por un área especializada para finalizar el otorgamiento.

Se solicita que se realice un modelo relacional de crédito, teniendo en consideración las definiciones anteriores, y asumiendo a su vez que pueden existir entidades implícitas que se necesiten para que todo el flujo crediticio pueda funcionar.

Diagrama

Descripción generada automáticamente