

Desafío 12: Medidas Calculadas y avanzadas

VISUALIZACIONES Y FILTROS

Formato: Archivo de Power BI: .pbix. Archivo de base de datos: xls, csv o txt o link de archivo compartido google docs.

Sugerencia: en el caso de enviar link de archivos compartidos, por favor revisar que tenga permisos de lectura y edición.

Desafío
entregable



>> Consigna:

1. Generar una medida calculada que contenga una variable. Esta debe contener al menos una medida de agregación.
2. Generar una medida calculada que contenga dos variables. Esta debe contener al menos una función de agregación y una función de inteligencia de tiempo.
1. Generar una medida calculada que contenga un parámetro. Esta debe contener al menos una función de agregación.
2. Documentar todos los cambios efectuados agregando un apartado denominado **“Medidas calculadas”** en la documentación del proyecto final. Para este apartado se debe incluir:
 - Campos que componen la medida.
 - Cuál es la finalidad de la medida y qué se busca analizar con la creación de esta.
 - Deben incluirse todas las medidas calculadas, las creadas en este desafío y desafíos anteriores.

VISUALIZACIONES Y FILTROS

Formato: Archivo de Power BI: .pbix. Archivo de base de datos: xls, csv o txt o link de archivo compartido google docs.

Sugerencia: en el caso de enviar link de archivos compartidos, por favor revisar que tenga permisos de lectura y edición.

Desafío
entregable



>>Aspectos a incluir en el entregable:

- Las medidas calculadas deben tener una nomenclatura clara y concisa.

>>A tener en cuenta:

- Todas las modificaciones y/o agregaciones aplicadas en el proyecto deben ser agregadas la documentación final.

VISUALIZACIONES Y FILTROS

Formato: Archivo de Power BI: .pbix. Archivo de base de datos: xls, csv o txt o link de archivo compartido google docs.

Sugerencia: en el caso de enviar link de archivos compartidos, por favor revisar que tenga permisos de lectura y edición.

Desafío entregable



>>Ejemplos:

Parámetros



1 Variable

```
Cantidad Promedio por Dia = var C = sum(Vacunacion[Cantidad_Aplicada])
return C / DISTINCTCOUNT(Vacunacion[ID_Fecha])
```

2 Variables

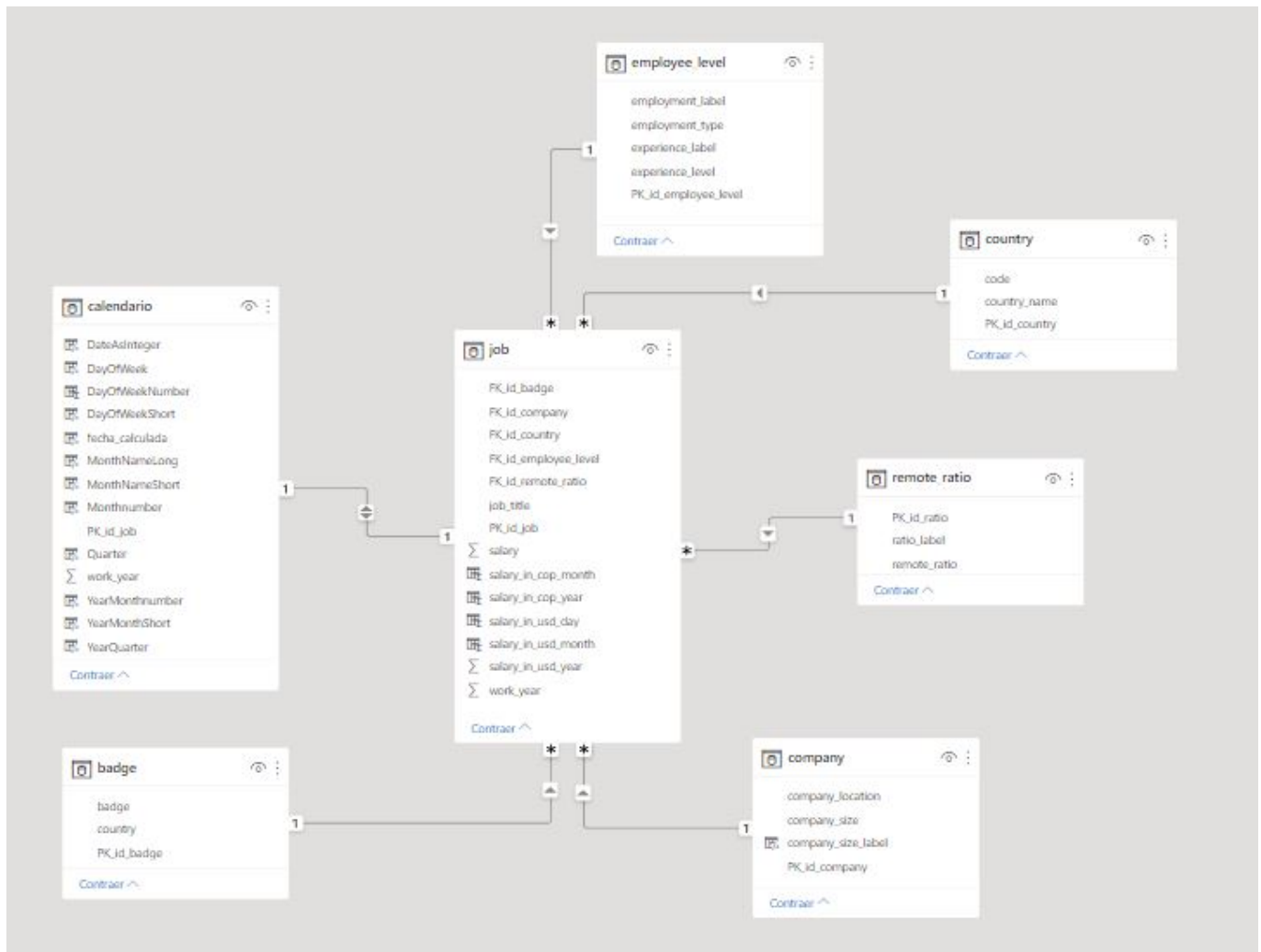
```
Porcentaje de diferencia = var A = CALCULATE([Monto Total],DATEADD(Fecha[Fecha].[Date],-1,MONTH))
var B = [Monto Total]
return 1-(A/B)
```

Tabla de contenido

- [Desafío 12: Medidas Calculadas y avanzadas](#)
 - [Tabla de contenido](#)
 - [Contexto previo](#)
 - [Lenguaje de fórmulas](#)
 - [Medidas calculadas](#)
 - [Campos](#)
 - [Finalidad de la medida y qué se busca analizar](#)

Contexto previo

Analizada la base de datos "Data Science Job Salary" se evidenció que inicialmente se crearon unas tablas y que las mismas conformaban relaciones con una estructura en modelo estrella. Dicho modelo permitió cumplir con los objetivos de la cursada en el sentido de trabajar sobre las relaciones de la BD relacional. Asimismo, luego de una extensa verificación, se identificó que dichas tablas no estaban implementadas de una forma correcta ya que al aplicar el lenguaje de fórmulas en PowerBI arrojaba resultados incorrectos respecto de los datos de la BD; se debió a que en algunas tablas los registros se repetían incidiendo de forma negativa en la primera forma normal (1FN). Por lo anterior, luego de haber normalizado la BD de forma correcta se conformó una BD con el modelo estrella y de la siguiente forma.



Lenguaje de fórmulas

-- Medidas calculada con una variable y al menos una medida de agregación

```
MCA Cantidad de Data Engineer con ratio codigo 3 = VAR ratio_de =
CALCULATE(DISTINCTCOUNT(job[PK_id_job]), remote_ratio[PK_id_ratio] = 3,
job[job_title] = "Data Engineer")
RETURN ratio_de
```

```
MCA Salario max de un Data engineer in usd year 2021 = VAR max_salary_dataengineer
= CALCULATE(MAX(job[salary_in_usd_year]), calendario[work_year] = 2021,
job[job_title] = "Data engineer")
RETURN max_salary_dataengineer
```

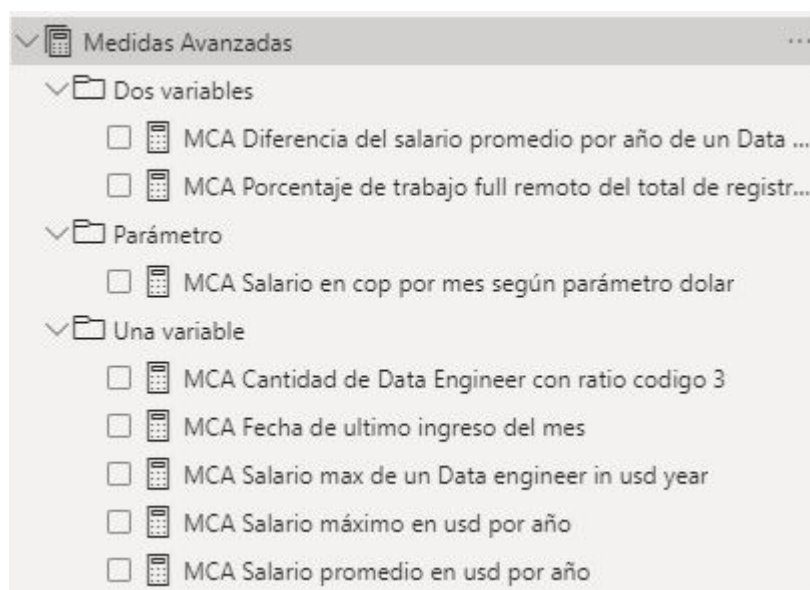
```
MCA Salario máximo en usd por año = VAR max_salary_usd =
MAX(job[salary_in_usd_year])
RETURN max_salary_usd
```

```
MCA Salario promedio en usd por año = VAR promedio_salario_usd_year =
AVERAGE(job[salary_in_usd_year])
RETURN promedio_salario_usd_year
```

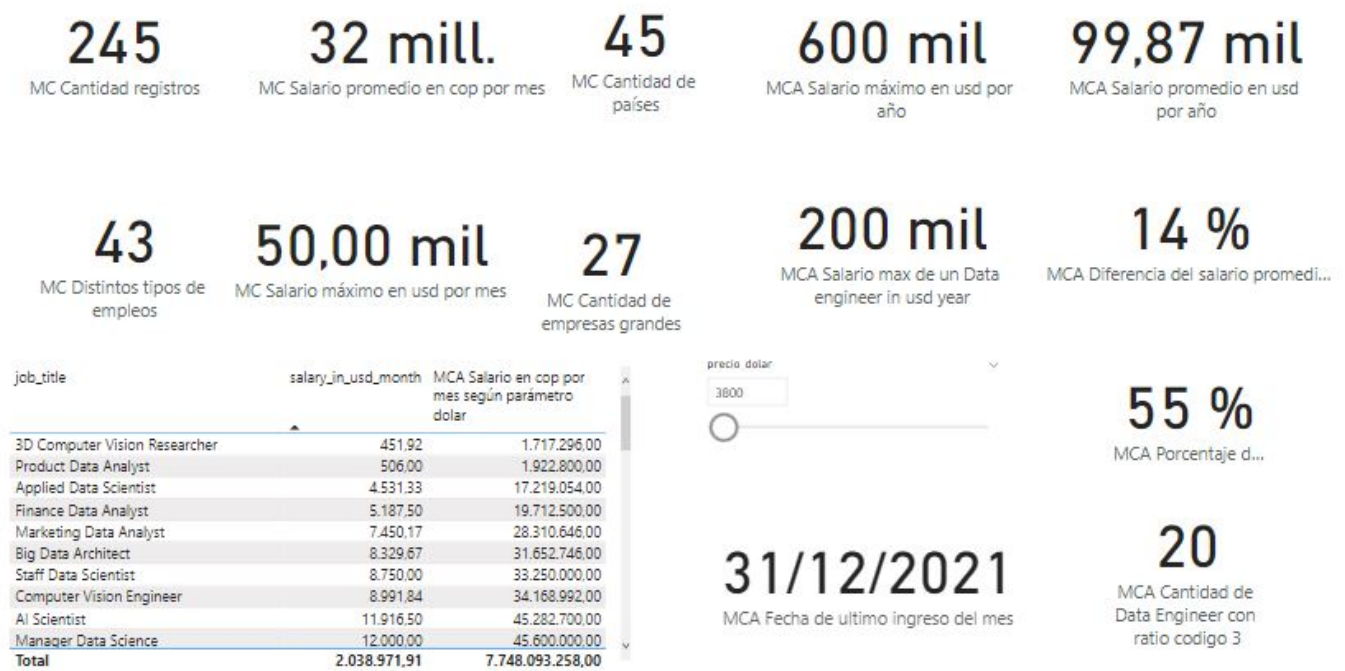
-- Medida calculada con dos variables, al menos una función de agregación y una función de inteligencia de tiempo

```
MCA Diferencia del salario promedio por año de un Data Engineer =  
VAR promedio_2021 = CALCULATE(AVERAGE(job[salary_in_usd_year]), job[job_title] =  
"Data Engineer", job[work_year] = 2021)  
VAR promedio_2020 = CALCULATE(AVERAGE(job[salary_in_usd_year]), job[job_title] =  
"Data Engineer", job[work_year] = 2020)  
RETURN ((promedio_2020 - promedio_2021)/promedio_2020)  
  
MCA Porcentaje de trabajo full remoto del total de registros =  
VAR ratio3 = CALCULATE(COUNT(job[job_title]),remote_ratio[PK_id_ratio] = 3)  
VAR cantidad_registros = COUNT(job[job_title])  
RETURN ratio3 / cantidad_registros  
  
MCA Fecha de ultimo ingreso del mes = VAR fecha =  
ENDOFMONTH(calendario[fecha_calculada].[Date])  
RETURN fecha  
  
-- Medida calculada con un parámetro con al menos una función de agregación  
  
MCA Salario en cop por mes según parámetro dolar = SUM(job[salary_in_usd_month]) *  
[Valor precio_dolar]
```

Medidas calculadas



Campos



Finalidad de la medida y qué se busca analizar

- Medidas calculadas una variable
 - MCA Cantidad de Data Engineer con ratio codigo 3
 - MCA Salario max de un Data engineer in usd year 2021
 - MCA Salario máximo en usd por año
 - MCA Salario promedio en usd por año
- Medidas calculadas dos variables
 - MCA Diferencia del salario promedio por año de un Data Engineer
 - MCA Porcentaje de trabajo full remoto del total de registros
 - MCA Fecha de ultimo ingreso del mes
- Medida calculada con un parámetro
 - MCA Salario en cop por mes según parámetro dolar