

LENGUAJE M:

No todo es DAX

Alfredo Diego Amez Mendes



EDUCAR, INSPIRAR Y EMPODERAR





EDUCAR, INSPIRAR Y EMPODERAR

Soy Egresado de Ingeniería Informática de la UNFV, con especialización en “*Analytics, Business Intelligence y Big Data*” en la UNALM, actualmente estoy cursando un diplomado de “*Marketing Analítico e Inteligencia Comercial*” en la UNI.

Soy Instructor de “*Excel Analytics*” en LEVO Learning Center, me desempeño como Analista de datos & CRM en Wunderman Thompson Perú.



amez_diego@hotmail.com



Alfredo Diego Amez Mendes



Culturaendatos



+51 991445335





Educar, Inspirar y Empoderar

**- Cuando Microsoft creo Power Query
y El Lenguaje DAX**



Educar, Inspirar y Empoderar

Cuando reflexionas que con Power Query hubieras ahorrado horas de trabajo arreglando y limpiando tablas



Educar, Inspirar y Empoderar



Educar, Inspirar y Empoderar

- Oye me puedo copiar de tu tarea?
- Sí, solo cambiales algunas cosas para que no parezca que me la copiaste
- Ok...



Power Bi



Microsoft

Educar, Inspirar y Empoderar

¿LOS RECONOCEN?



Educar, Inspirar y Empoderar

¿HAN UTILIZADO POWER QUERY?

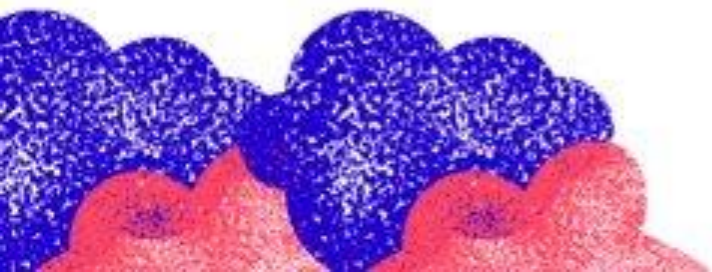


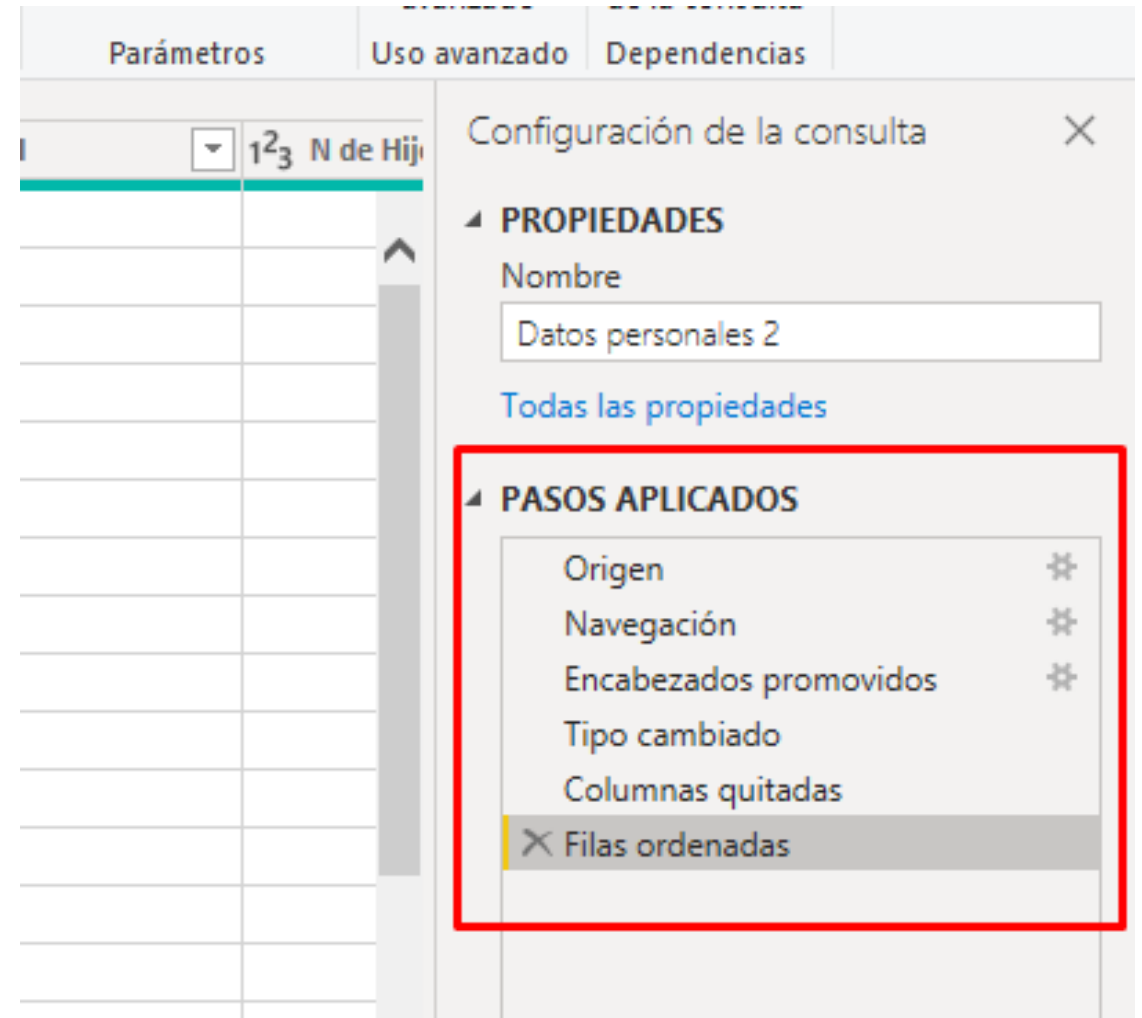
Microsoft®
SQL Server®
Analysis Services



Educar, Inspirar y Empoderar

¿QUÉ ES EL *LENGUAJE M*?





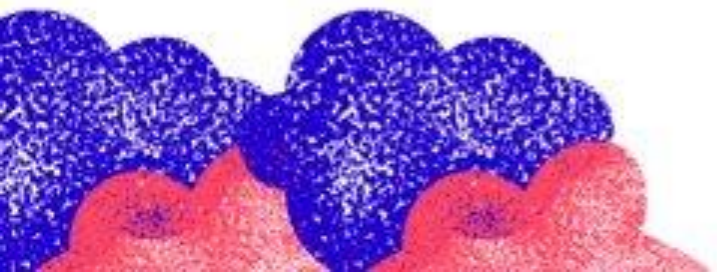
M es el lenguaje poderoso detrás de la escena de Power Query. Cualquier transformación que aplique estará escrita en lenguaje M.

M es el nombre informal del lenguaje de fórmulas de Power Query. El nombre formal es tan largo que nadie lo usa, ¡todos lo llaman M! M significa Data Mashup, algunos dicen significa Data Modeling.

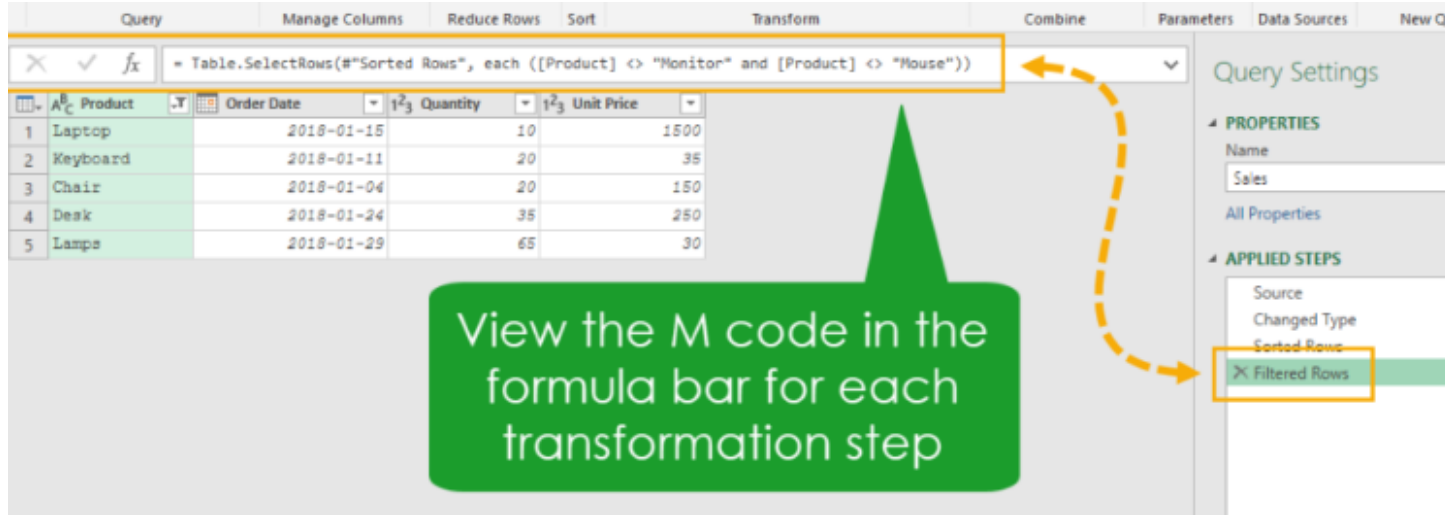
**M es mucho más potente
que la interfaz gráfica de
Power Query**



¿DÓNDE PUEDO EMPEZAR CON M?



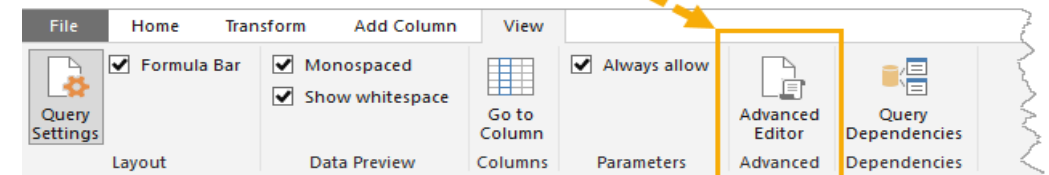
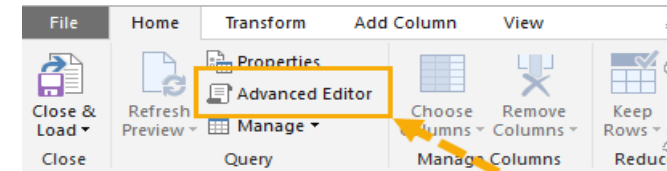
Si desea comenzar a escribir o editar código M, necesitará saber dónde puede hacer esto. Hay dos lugares donde es posible:



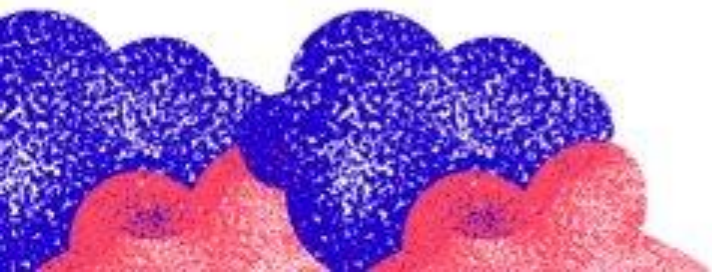
View the M code in the formula bar for each transformation step

BARRA DE FORMULAS

EDITOR AVANZADO

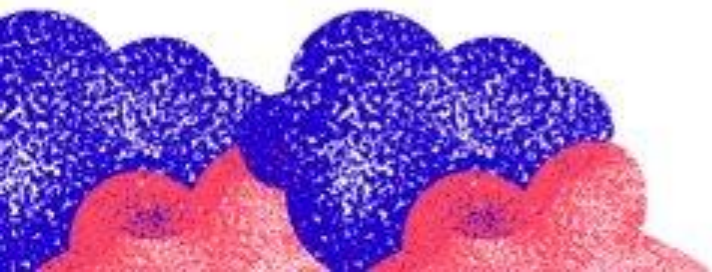


TIPOS DE DATOS



Type	Example value
Binary	00 00 00 02 // number of points (2)
Date	5/23/2015
DateTime	5/23/2015 12:00:00 AM
DateTimeZone	5/23/2015 12:00:00 AM -08:00
Duration	15:35:00
Logical	true and false
Null	null
Number	0, 1, -1, 1.5, and 2.3e-5
Text	"abc"
Time	12:34:12 PM

OPERACIONES EN M



Operadores comunes

Operator	Description
>	Greater than
>=	Greater than or equal
<	Less than
<=	Less than or equal
=	Equal
<>	Not equal

Operadores lógicos

Operator	Description
or	Conditional logical OR
and	Conditional logical AND
not	Logical NOT

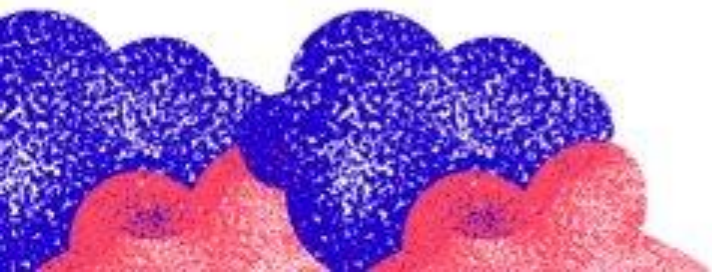
Operadores matemáticos

Operator	Description
+	Sum
-	Difference
*	Product
/	Quotient

Operador texto

Operator	Description
&	Concatenation

SINTAXIS DE M

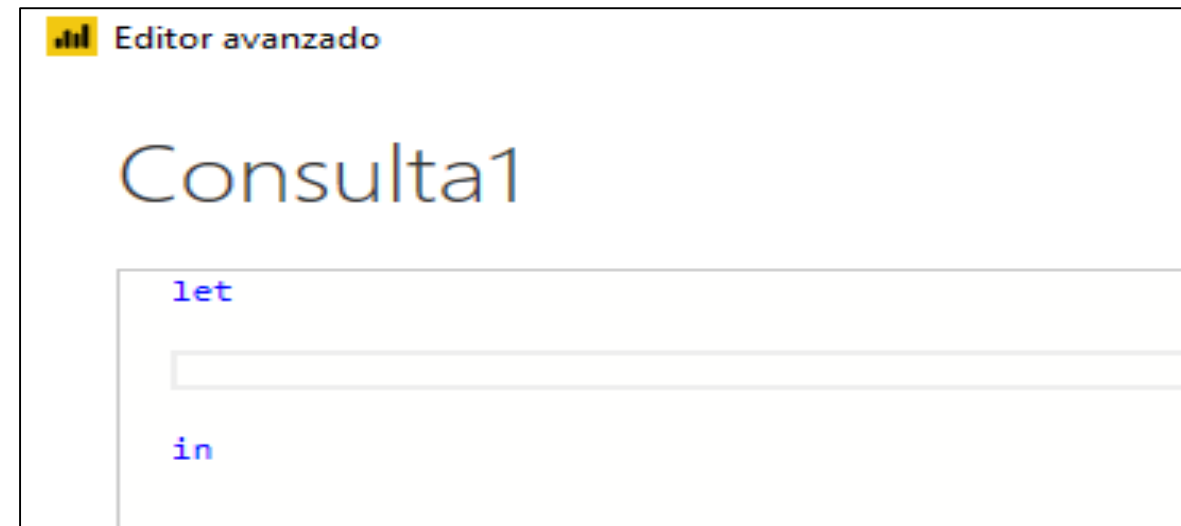


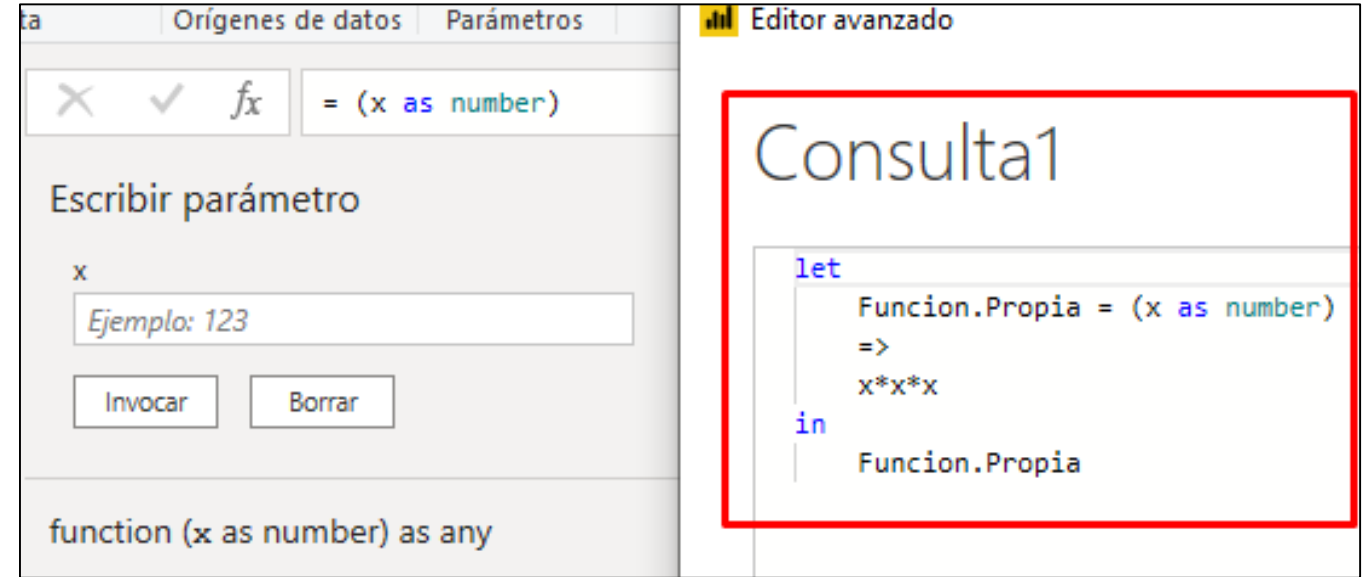
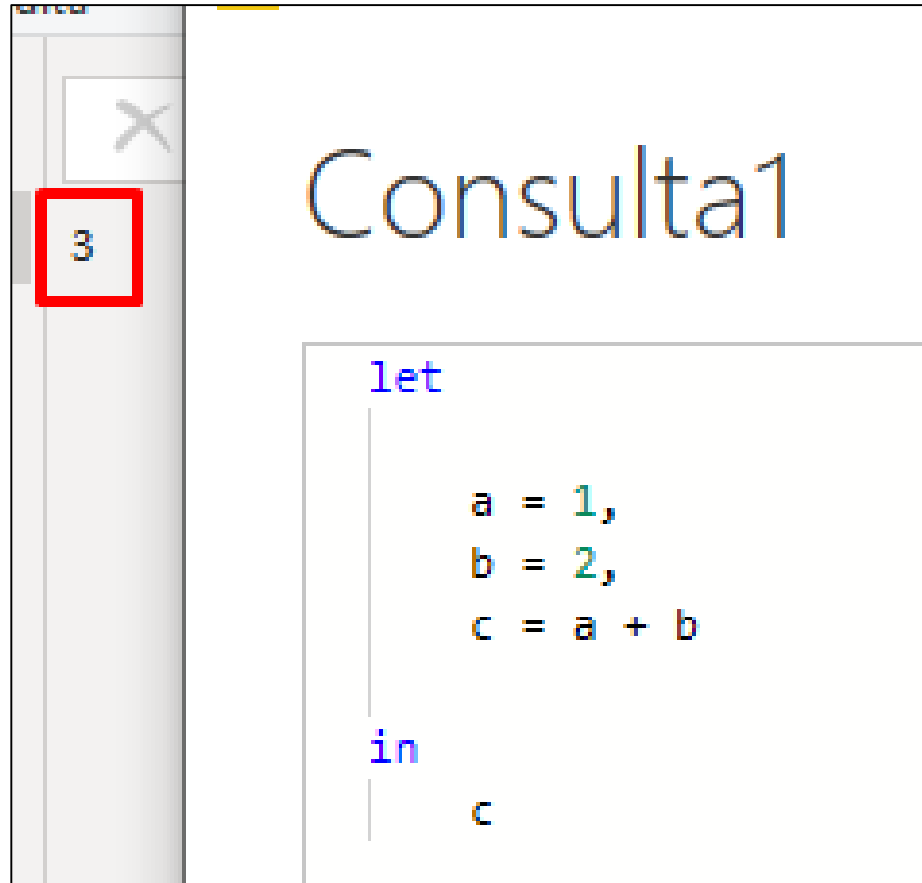
La sintaxis de este lenguaje es simple. se tiene dos bloques de programación:

Bloque de expresión LET (Definición variable)

Bloque de expresión IN (Salida).

M es un lenguaje sensible a mayúsculas y minúsculas. (case-sensitive)





Editor avanzado

Consulta1

NEGATIVO

```
let
    x = -3,
    Logica =
        if x < 0 then "NEGATIVO"
        else "POSITIVO"
in
    Logica
```

Columna personalizada

Agregue una columna que se calcula a partir de otras columnas.

Nuevo nombre de columna

Personalizado.1

Fórmula de columna personalizada ⓘ

= Text.Start([LETRA],1) = "A" and ([NUMERO2] = 1 or [NUMERO3] = 1)

Columnas disponibles

- NUMERO1
- NUMERO2
- NUMERO3
- LETRA
- Personalizado

AB	LETRA	ABC 123 Personalizado	ABC 123 Personalizado.1
0	A-123	POSITIVO	TRUE
0	A-111	POSITIVO	FALSE

PROPIEDADES

Nombre

Tabla

¡M en OTRO NIVEL! Para APIs.

Api_AzureCS

```
(Source as table) as any =>

let

JsonRecords = Text.FromBinary(Json.FromValue(Source)),

JsonRequest = "{""documents"": " & JsonRecords & "}",

JsonContent = Text.ToBinary(JsonRequest, TextEncoding.Ascii),

Response =

Web.Contents("https://westcentralus.api.cognitive.microsoft.com/text/analytics/v2.1/sentiment",

[

Headers = [#"Ocp-Apim-Subscription-Key"= "REDACTED",

#"Content-Type"="application/json", Accept="application/json"],

Content=JsonContent

]),

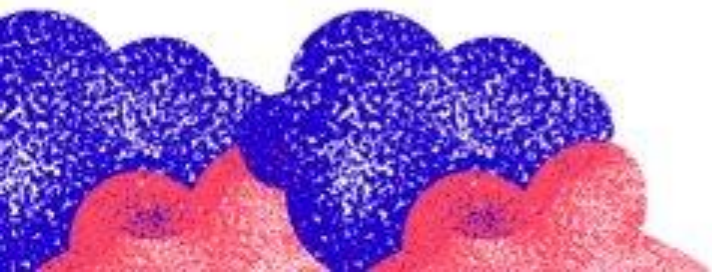
JsonResponse = Json.Document(Response,1252)

in

JsonResponse
```

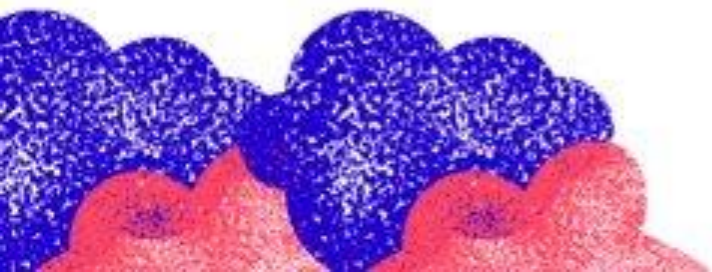
✓ No se han detectado errores de sintaxis.

**¡TU TAMBIEN
PUEDES EMPEZAR A
PROGRMAR EN M!**



<https://excelforo.blogspot.com/2018/11/power-query-funciones-m-de-texto.html>
<http://blog.blauservices.com/?cat=43>
<http://blog.blauservices.com/?p=1835>
<https://www.poweredsolutions.co/es/2019/06/09/operadores-logicos-e-ifs-anidados-en-power-bi-power-query/>
<https://www.excelfreeblog.com/transformacion-de-datos-con-power-query/>
<https://docs.microsoft.com/en-us/powerquery-m/character-to-number>
<https://help.castsoftware.com/hc/en-us/community/posts/218956588-Power-Query-and-Rest-API>
<https://docs.microsoft.com/en-us/powerquery-m/number-to-text>
<https://docs.microsoft.com/en-us/powerquery-m/type-conversion>
<https://docs.microsoft.com/en-us/powerquery-m/character-from-number>
<https://community.powerbi.com/t5/Desktop/Test-for-a-number/td-p/36120>
<https://stackoverflow.com/questions/37960196/is-there-an-isnumber-or-istext-equivalent-for-power-query>
<https://docs.microsoft.com/en-us/powerquery-m/value-functions>
<https://ssbipolar.com/2019/07/05/quick-tip-implementing-isnumeric-in-power-query/>
<https://www.poweredsolutions.co/es/2019/06/18/manejo-de-errores-si-error-en-power-bi-power-query/>
<https://www.howtoexcel.org/power-query/m-code/>
<https://radacad.com/basics-of-m-power-query-formula-language>

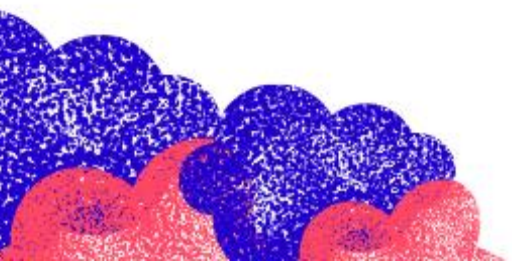
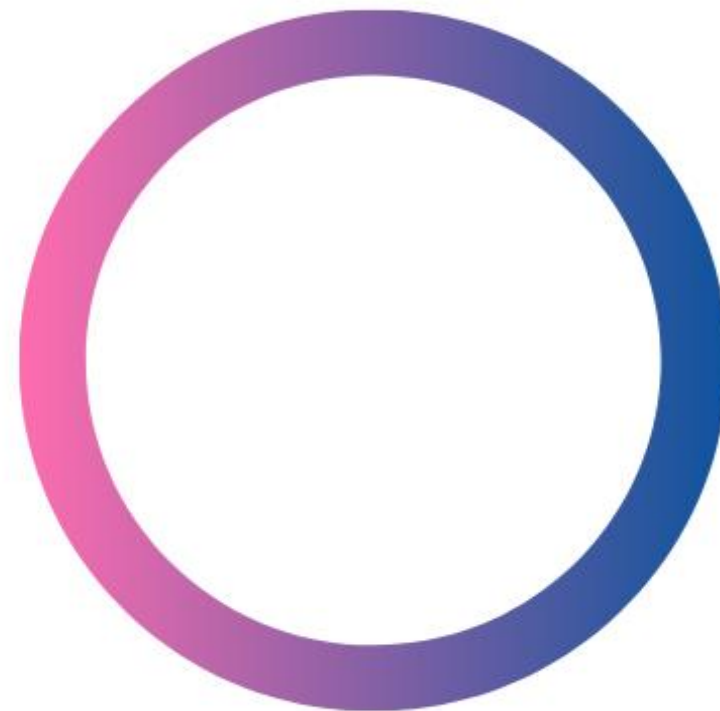
EMPECEMOS CON LA DEMO



ESCRIBE EN EL CHAT , TUS



¿Preguntas?





@datasciencewomen



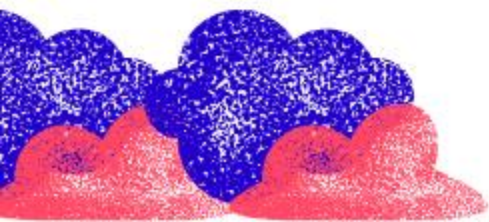
dswomen@datascience.pe



@datasciencewomen



dswomen@datascience.pe

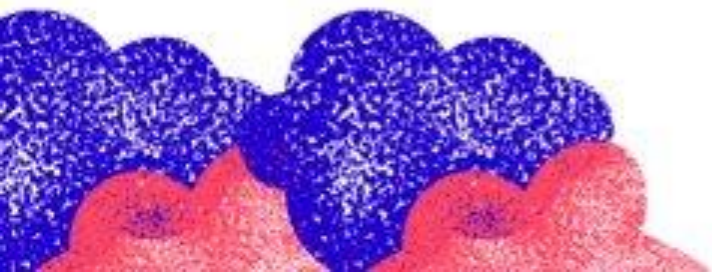


EDUCAR, INSPIRAR Y EMPODERAR

28



CODIGOS DE LA DEMO




```

/*
-- Tengo
Apellido Paterno| Apellido Materno| Nombre
AMEZ | mendes | AlfREDO DieGO
AMEZ mendes, AlfREDO DieGO
-- Deseo
Apellidos y Nombre
Amez Mendes, Alfredo Diego
*/

let
// Definido Variables
  NomPropio = (AP as text,AM as text,N as text) as text
=>
//Logica de la función
  Text.Proper(AP&" "&AM&", "&N)

in
//Resultado
  NomPropio

```

```
/*CODIGO PARA VALIDACION DE CELULAR EN LENGUAJE M*/
/* ** FUNCION CREADA ** */
```

```
let
  VCellular = (x as text) =>
    try
      if
        Value.Is (Number.From (x), type number)
        and
        Text.Length(x) = 9
        and
        Text.Start(x,1) = "9"
        and
        x <> "9999999999"
      then 1
      else 0
    otherwise 0
in VCellular
```