

# EJERCICIOS CON DATOS

VANESA SIERRA SÁNCHEZ

---

#understand 2ed 2023

## Pruebas obligatorias

El objetivo del ejercicio es obtener una tabla (Excel, csv, html,...) donde se puedan ver los 15 cereales que más proteína tienen, atendiendo a las siguiente reglas:

- Queremos los productos que, además de tener el máximo de proteínas, estén ordenados de forma inversa por el número de calorías. Es decir, los que menos calorías tengan primero.
- Establecer una comparativa entre los MFR (fabricante) K y G de manera que obtengamos una columna adicional indicando la diferencia en porcentaje de GRASAS (FAT) donde sea visualmente evidente si la divergencia es mayor o menor. Recomendable calcular en porcentaje (una idea, seguid el camino que prefiráis).

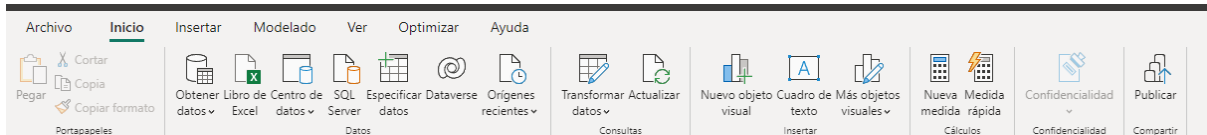
He resuelto la prueba siguiendo los pasos siguientes:

- He accedido a la web de Kaggle a través del link proporcionado por la plataforma, a continuación he leído los campos del dataset o tabla, que son los nombres que se van poniendo en cada una de las columnas de la tabla y que hacen referencia a la distinta información que tenemos sobre los cereales, como el nombre del producto, el fabricante, las calorías que tiene por ración , los gramos de proteína, etc.

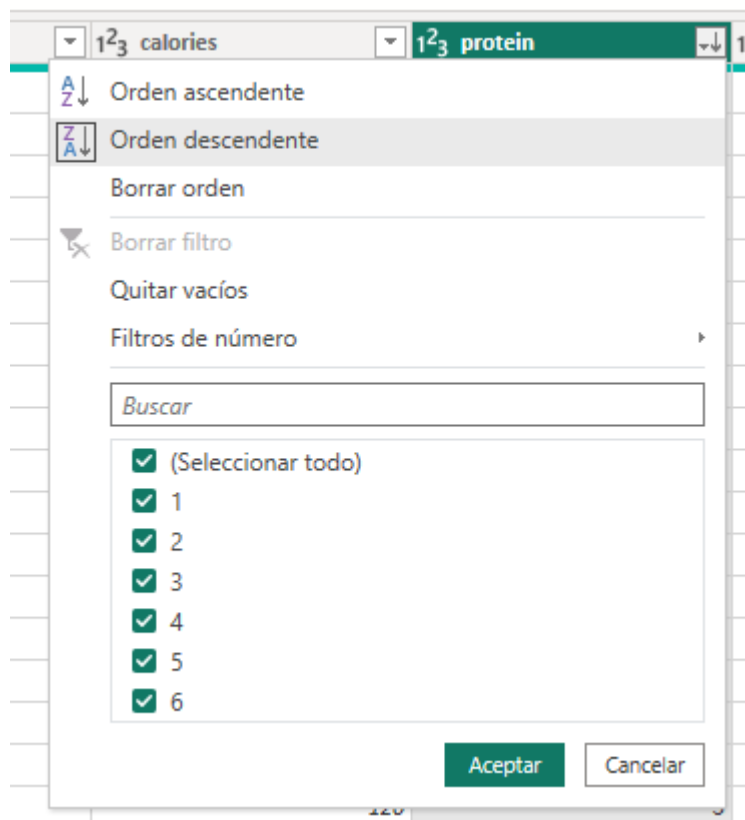
### Fields in the dataset:

- Name: Name of cereal
- mfr: Manufacturer of cereal
  - A = American Home Food Products;
  - G = General Mills
  - K = Kellogg
  - N = Nabisco
  - P = Post
  - Q = Quaker Oats
  - R = Ralston Purina
- type:
  - cold
  - hot
- calories: calories per serving
- protein: grams of protein
- fat: grams of fat
- sodium: milligrams of sodium
- fiber: grams of dietary fiber
- carbo: grams of complex carbohydrates
- sugars: grams of sugars
- potass: milligrams of potassium

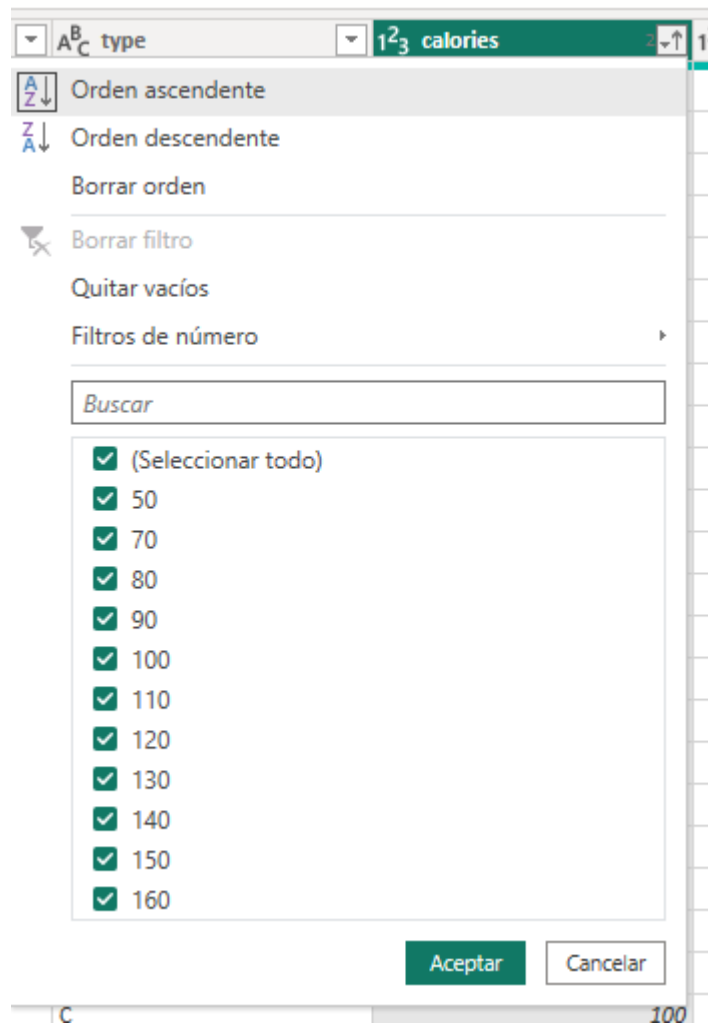
- Me he descargado el dataset y lo he importado a Power BI, que es una herramienta que me permite poder filtrar los datos a mi antojo para poder ver la relación entre los distintos valores de los datos.



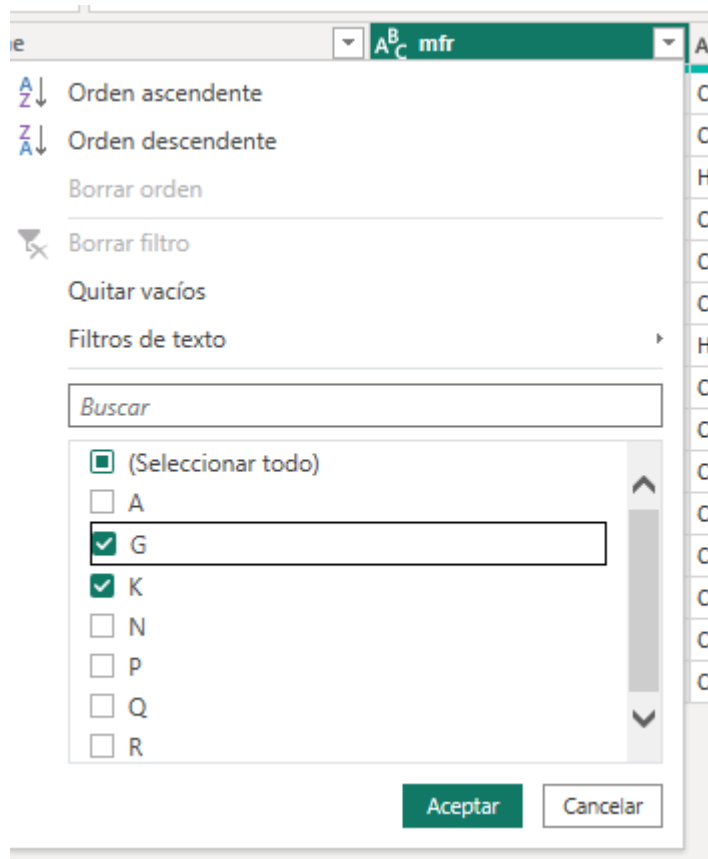
- En el ejercicio nos piden obtener una tabla donde se puedan ver los 15 cereales que tengan más proteína. Como queremos que los productos, es decir, los distintos cereales, estén ordenados de mayor a menor por el número de proteínas debemos ir a la columna de proteínas seleccionar en el margen superior derecho el botón y al abrir el desplegable seleccionar “orden descendente”. De esta manera como se puede observar la columna queda ordenada de mayor a menor número de proteínas.



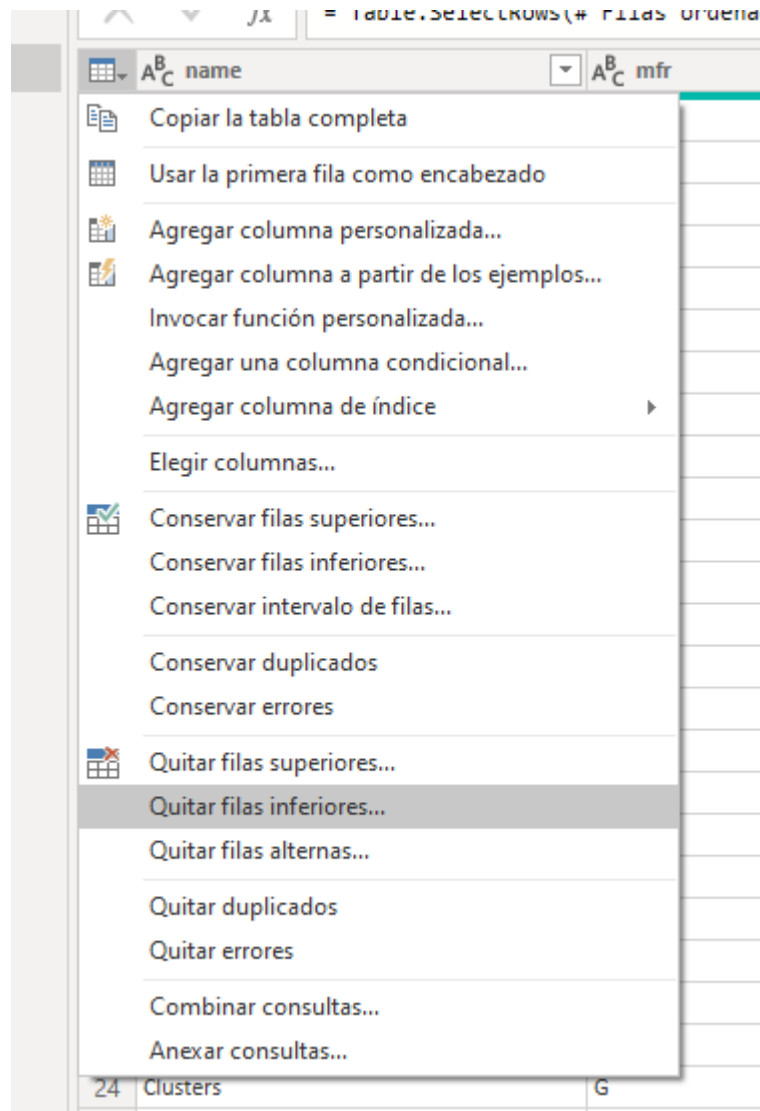
- A continuación queremos que la columna de las calorías quede ordenada a la inversa, es decir, los que menos calorías tengan primero, así que aplicamos el “orden ascendente”.



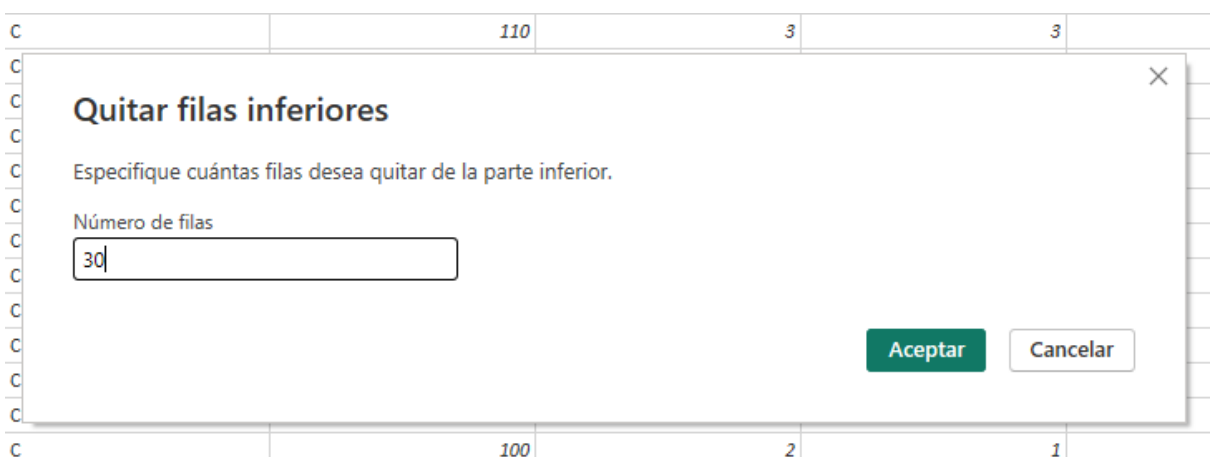
- Establecemos una comparativa entre dos fabricantes: Kelloggs, representado en la tabla por la letra “K” y General Mills, representado por la letra “G”. Primero filtramos la segunda columna, llamada mfr, que hace referencia al fabricante, en ella hay un triángulo con el vértice hacia abajo en el margen superior derecho. Pues bien, si se hace click con el ratón a ese triángulo sale un desplegable con varios filtros de búsqueda. En la parte inferior de éste desplegable podemos observar que están todos los datos posibles que pueden aparecer en ésta columna según el fabricante de los cereales ( A,G,N,P,Q,R y K). Seleccionamos únicamente K y G.



- El resultado es una tabla en el que el producto estaría ordenado de más a menos proteínas y a su vez dentro de que tengan la misma cantidad de gramos de proteínas se ordene de menor a mayor calorías por ración. Como queremos tener una tabla solamente con los datos de los 15 primeros cereales con más proteína quitamos las filas que no nos interesan y haciendo una nueva tabla con ellos, pues son los que nos pide el ejercicio. Primero seleccionamos “Quitar filas inferiores” y a continuación nos pide el número de filas que queremos eliminar.



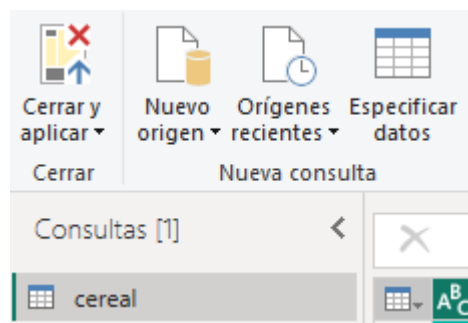
- Como la tabla contiene 45 cereales y nosotros queremos 15 eliminamos 30 filas y pulsamos el botón aceptar.



- La tabla quedaría de la siguiente manera:

	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> name	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> mfr	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> type	1 <sup>2</sup> <sub>3</sub> calories	1 <sup>2</sup> <sub>3</sub> protein	1 <sup>2</sup> <sub>3</sub> fat	1
1	Cheerios	G	C	110	6	2	
2	Special K	K	C	110	6	0	
3	All-Bran with Extra Fiber	K	C	50	4	0	
4	All-Bran	K	C	70	4	1	
5	Nutri-grain Wheat	K	C	90	3	0	
6	Total Whole Grain	G	C	100	3	1	
7	Wheaties	G	C	100	3	1	
8	Raisin Nut Bran	G	C	100	3	2	
9	Frosted Mini-Wheats	K	C	100	3	0	
10	Product 19	K	C	100	3	0	
11	Honey Nut Cheerios	G	C	110	3	1	
12	Clusters	G	C	110	3	2	
13	Cracklin' Oat Bran	K	C	110	3	3	
14	Raisin Bran	K	C	120	3	1	
15	Fruitful Bran	K	C	120	3	0	

- Cargamos los datos para visualizarlos con Power BI Desktop dando al botón cerrar y aplicar, en el margen izquierdo superior.



- Como podemos ver en la leyenda el peso “weight” es por onzas por una ración de cereales. Que en todos los productos es igual a 1 onza excepto en Raising Bran y en Fruitful Bran que es igual a 133 onzas. En mi opinión éstos datos deben ser una errata pues una onza equivale a 28, 34 gramos y 133 onzas serían poco menos de 3 kilos. Así que doy por hecho que han tomado el resto de valores en relación a el mismo peso de producto, es decir una onza y paso a modificar la tabla.

### Reemplazar los valores

Reemplace un valor con otro de las columnas seleccionadas.

Valor que buscar

Reemplazar con

Aceptar
Cancelar



- En el ejercicio nos piden obtener una columna adicional indicando la diferencia en porcentaje de grasas “fat” donde sea visualmente evidente si la divergencia entre los dos fabricantes es mayor o menor. En la vista de de datos creo una nueva columna que va a ser igual a el valor en cada fila de “fat” entre los gramos a los que equivale una onza, es decir 28, 34 gramos. Seguidamente doy al símbolo de “%” situado en la parte superior de la interfaz y cambio el nombre de la columna por el de “porcentajes de grasa”.

Como resultado tendríamos la tabla como nos la pide el ejercicio

Nombre

porcentajes de grasa

Formato

Porcentaje

Resumen

Suma

Ordenar por columna

Ordenar

Grupos de datos

Grupos

Administrar relaciones

Relaciones

Nueva columna

Cálculos

Tipo de datos

Número decimal

Categoría de datos

Sin clasificar

Estructura

Formato

Propiedades

1 porcentajes de grasa = cereal[fat]/28.34

name	mfr	type	calories	protein	fat	sodium	fiber	carbo	sugars	potass	vitamins	shelf	weight	cups	rating	mfr (grupos)	porcentajes de grasa
Cheerios	G	C	110	6	2	290	2	17	1	105	25	1	1	125	50764999	G	7.06 %
Special K	K	C	110	6	0	230	1	16	3	55	25	1	1	1	53131324	K	0.00 %
All-Bran with Extra Fiber	K	C	50	4	0	140	14	8	0	330	25	3	1	5	93704912	K	0.00 %
All-Bran	K	C	70	4	1	260	9	7	5	320	25	3	1	33	59425505	K	3.53 %
Nutri-grain Wheat	K	C	90	3	0	170	3	18	2	90	25	3	1	1	59642837	K	0.00 %
Total Whole Grain	G	C	100	3	1	200	3	16	3	110	100	3	1	1	46658844	G	3.53 %
Wheaties	G	C	100	3	1	200	3	17	3	110	25	1	1	1	51592193	G	3.53 %
Raisin Nut Bran	G	C	100	3	2	140	25	105	8	140	25	3	1	5	39703400	G	7.06 %
Frosted Mini-Wheats	K	C	100	3	0	0	3	14	7	100	25	2	1	8	58345141	K	0.00 %
Product 19	K	C	100	3	0	320	1	20	3	45	100	3	1	1	41503540	K	0.00 %
Honey Nut Cheerios	G	C	110	3	1	250	15	115	10	90	25	1	1	75	31072217	G	3.53 %
Clusters	G	C	110	3	2	140	2	13	7	105	25	3	1	5	40400208	G	7.06 %
Cracklin' Oat Bran	K	C	110	3	3	140	4	10	7	160	25	3	1	5	40448772	K	10.59 %
Raisin Bran	K	C	120	3	1	210	5	14	12	240	25	2	1	75	39259197	K	3.53 %
Fruitful Bran	K	C	120	3	0	240	5	14	12	190	25	3	1	67	41015492	K	0.00 %

- En el margen superior izquierdo podemos ver un icono con columnas en el que tenemos que pulsar para tener la vista del informe.

Vista de informe	porcentajes de grasa = cereal[fat]/28.34																
name	mfr	type	calories	protein	fat	sodium	fiber	carbo	sugars	potass	vitamins	shelf	weight	cups	rating	mfr (grupos)	porcentajes de grasa
Cheerios	G	C	110	6	2	290	2	17	1	105	25	1	1	125	50764999	G	7.06 %
Special K	K	C	110	6	0	230	1	16	3	55	25	1	1	1	53131324	K	0.00 %
All-Bran with Extra Fiber	K	C	50	4	0	140	14	8	0	330	25	3	1	5	93704912	K	0.00 %
All-Bran	K	C	70	4	1	260	9	7	5	320	25	3	1	33	59425505	K	3.53 %
Nutri-grain Wheat	K	C	90	3	0	170	3	18	2	90	25	3	1	1	59642837	K	0.00 %
Total Whole Grain	G	C	100	3	1	200	3	16	3	110	100	3	1	1	46658844	G	3.53 %
Wheaties	G	C	100	3	1	200	3	17	3	110	25	1	1	1	51592193	G	3.53 %
Raisin Nut Bran	G	C	100	3	2	140	25	105	8	140	25	3	1	5	39703400	G	7.06 %
Frosted Mini-Wheats	K	C	100	3	0	0	3	14	7	100	25	2	1	8	58345141	K	0.00 %
Product 19	K	C	100	3	0	320	1	20	3	45	100	3	1	1	41503540	K	0.00 %
Honey Nut Cheerios	G	C	110	3	1	250	15	115	10	90	25	1	1	75	31072217	G	3.53 %
Clusters	G	C	110	3	2	140	2	13	7	105	25	3	1	5	40400208	G	7.06 %
Cracklin' Oat Bran	K	C	110	3	3	140	4	10	7	160	25	3	1	5	40448772	K	10.59 %
Raisin Bran	K	C	120	3	1	210	5	14	12	240	25	2	1	75	39259197	K	3.53 %
Fruitful Bran	K	C	120	3	0	240	5	14	12	190	25	3	1	67	41015492	K	0.00 %



- Accedemos y podemos ver en el margen derecho una columna llamada visualizaciones y a continuación otra llamada datos. En la columna “Datos” podemos ver el nombre de nuestra tabla “cereal” y clicando en el símbolo mayor que “>” se despliegan todos los campos de la tabla. Vamos a establecer la comparativa de los fabricantes K y G con respecto a su diferencia de porcentaje en grasas, por lo que tomamos los campos necesarios para hacerlo: name, weight, fat, mfr y promedio de porcentajes de grasa. Otra opción para hacer lo mismo es coger cada uno de los campos y transportarlos a la sección “Columnas” en la columna anteriormente nombrada llamada Visualizaciones. Para ello colocamos el ratón encima del campo deseado, pulsamos el click derecho y sin soltar lo arrastramos hasta “columnas”. Y clicamos en la opción “mantener todos los filtros” de la tabla.

The screenshot shows the Tableau interface with two main panes: 'Visualizaciones' (Visualizations) on the left and 'Datos' (Data) on the right.

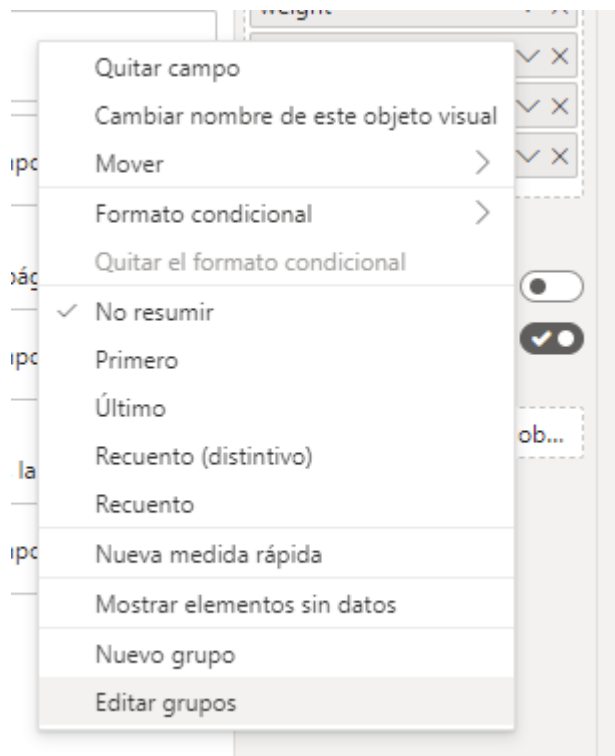
**Visualizaciones Pane:**

- Compilar visual:** A section with icons for different visualization types (bar, line, pie, etc.).
- Columnas:** A list of fields selected for the visualization: 'name', 'weight', 'mfr (grupos)', 'fat', and 'Promedio de porcentajes de g...'. Each field has a dropdown arrow and a close button (X).
- Obtener detalles:** A section with two toggle switches: 'Entre varios informes' (set to off) and 'Mantener todos los filtros' (set to on).
- Agregue los campos de ob...:** A button to add more fields.

**Datos Pane:**

- Buscar:** A search bar at the top.
- cereal:** A dropdown menu showing the selected table.
- Fields List:** A list of fields from the 'cereal' table, each with a checkbox and a summary icon (Σ):
  - ☐ calories
  - ☐ carbo
  - ☐ cups
  - ☒ fat
  - ☐ fiber
  - ☐ mfr
  - ☒ mfr (grupos)
  - ☒ name
  - ☒ porcentajes de g...
  - ☐ potass
  - ☐ protein
  - ☐ rating
  - ☐ shelf
  - ☐ sodium
  - ☐ sugars
  - ☐ type
  - ☐ vitamins
  - ☒ weight

- Como quiero separar en dos tablas a el fabricante K y al fabricante G para que se pueda visualizar más la diferencia creo grupos haciendo clic en “mft” y seleccionando nuevo grupo.



Grupos

Nombre \*

mfr (grupos)

Campo

mfr

Tipo de grupo

Lista

Valores no agrupados

G

Grupos y miembros

▶ K

Agrupar

Desagrupar

☐ Incluir otro grupo

Aceptar

Cancelar

- Una vez tenemos todos los campos en columnas hacemos una tabla con todos los productos de General Mills y otra con los productos de Kellogg's .

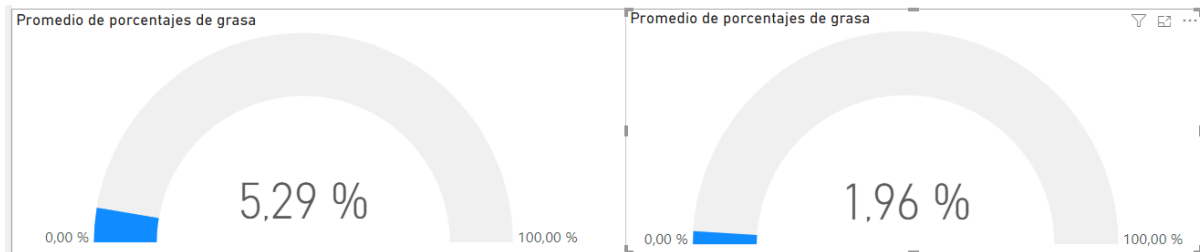
## General Mills

name	weight	mfr (grupos)	fat	Promedio de porcentajes de grasa
Cheerios	1 G		2	7,06 %
Clusters	1 G		2	7,06 %
Honey Nut Cheerios	1 G		1	3,53 %
Raisin Nut Bran	1 G		2	7,06 %
Total Whole Grain	1 G		1	3,53 %
Wheaties	1 G		1	3,53 %
<b>Total</b>				<b>5,29 %</b>

## Kelloggs

name	weight	mfr (grupos)	fat	Promedio de porcentajes de grasa
All-Bran	1 K		1	3,53 %
All-Bran with Extra Fiber	1 K		0	0,00 %
Cracklin' Oat Bran	1 K		3	10,59 %
Frosted Mini-Wheats	1 K		0	0,00 %
Fruitful Bran	1 K		0	0,00 %
Nutri-grain Wheat	1 K		0	0,00 %
Product 19	1 K		0	0,00 %
Raisin Bran	1 K		1	3,53 %
Special K	1 K		0	0,00 %
<b>Total</b>				<b>1,96 %</b>

- Como podemos observar el porcentaje de grasa promedio de los productos de K que es 1,96% y el de los productos de G que es 5,29%.



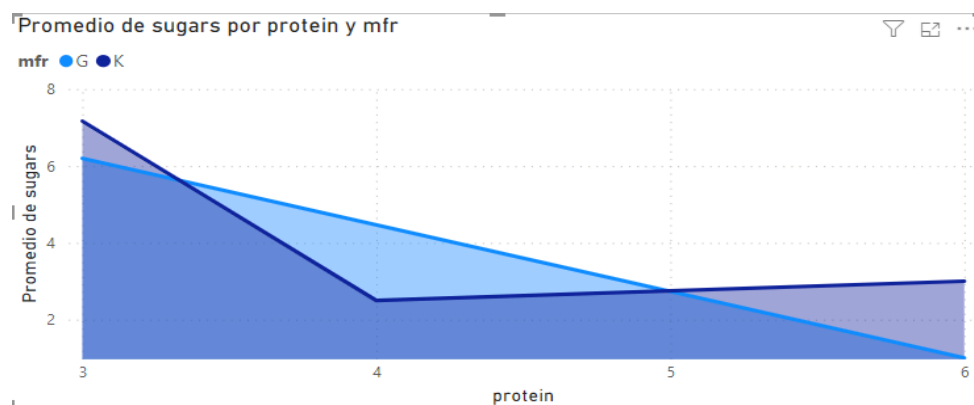
- los productos de Kelloggs (k) tienen un promedio mucho menor en grasas que General Mills, luego, podemos decir en comparativa que los productos fabricados por Kellogg's en general son menos grasos y por lo tanto más saludables que los de General Mills.
- Como podemos visualizar en la tabla, Special K (Kelloggs) y Cheerios (General Mills) teniendo el mismo número y máximo de proteínas (6) e idénticas calorías (110) Special K tiene 0% de materia grasa mientras que Cheerios tiene 7,06 % de materia grasa.

Cheerios	G	C	110	6	2	290	2	17	1	105	25	1	1	125	50764999	G	7,06 %
Special K	K	C	110	6	0	230	1	16	3	55	25	1	1	1	53131324	K	0,00 %

- Pero si tenemos en consideración la cantidad de calorías por ración el mejor producto para una persona que quiera llevar una dieta rica en proteínas y lo más baja posible en calorías y grasas sería All- Bran with Extra Fiber de Kelloggs.

name	mfr	fat	porcentajes de grasa	Suma de calorías	Suma de protein
All-Bran with Extra Fiber	K	0	0.00 %	50	4
All-Bran	K	1	3.53 %	70	4

- Hago una comparación de promedio de azúcares del fabricante K y el G donde se pueda apreciar que mientras que en G va bajando el porcentaje de azúcar según aumentan las proteínas en K hay un descenso de azúcares significativo en 4 proteínas, pero luego asciende ligeramente en el valor máximo de proteínas, aunque si analizamos por producto All- Bran with Extra Fiber de Kelloggs sigue siendo el mejor por contener 0 % azúcares.



## Pruebas voluntarias

### (2) 80 cereales: <https://www.kaggle.com/datasets/crawford/80-cereals>

El objetivo del ejercicio es obtener una tabla (Excel, csv, html,...) donde se puedan ver los 15 cereales que más proteína tienen, atendiendo a las siguientes reglas:

- Queremos los productos que, además de tener el máximo de proteínas, estén ordenados por el número de calorías.
- Establecer una comparativa entre los MFR (fabricante) K, G y R de manera que obtengamos una columna adicional indicando la diferencia en porcentaje de GRASAS (FAT) donde sea visualmente evidente si la divergencia es mayor o menor.
- Escribir una recomendación sobre qué fabricante es el ideal para construir una dieta, atendiendo exclusivamente a las proteínas y las grasas. Justificar la explicación.

- Como hemos realizado en el primer ejercicio, subimos la tabla “cereales” a PowerBI. Primero filtramos las proteínas de mayor a menor y luego las calorías también de mayor a menor para ordenar el número de calorías. A continuación filtramos los fabricantes seleccionando únicamente Kelloggs( K), General Mills (g) y Ralston Purina(R).

	A <sup>B</sup> name	A <sup>B</sup> mfr	A <sup>B</sup> type	1 <sup>2</sup> 3 calories	1 <sup>2</sup> 3 protein
1	Special K	Orden ascendente	C	110	6
2	Cheerios	Orden descendente	C	110	6
3	Muesli	Borrar orden	C	150	4
4	Muesli	Borrar filtro	C	150	4
5	All-Bran	Quitar vacíos	C	70	4
6	All-Bran	Filtros de texto	C	50	4
7	Mueslix	Buscar	C	160	3
8	Total Raisin		C	140	3
9	Just Right		C	140	3
10	Nutri-Grain		C	140	3
11	Basic 4		C	130	3
12	Oatmeal		C	130	3
13	Raisin Bran		C	120	3
14	Fruitful		C	120	3
15	Honey Nut		C	110	3
16	Clusters		C	110	3
17	Cracklin'		C	110	3
18	Wheat Chex		C	100	3
19	Total Whole Grain		C	100	3
20	Frosted Mini-Wheats		C	100	3

- Como queremos tener una tabla solamente con los datos de los 15 primeros cereales con más proteína quitamos las filas que no nos interesan y haciendo una nueva tabla con ellos, pues son los que nos pide el ejercicio. Primero seleccionamos “Quitar filas inferiores” y a continuación nos pide el número de filas que queremos eliminar.

**Quitar filas inferiores**

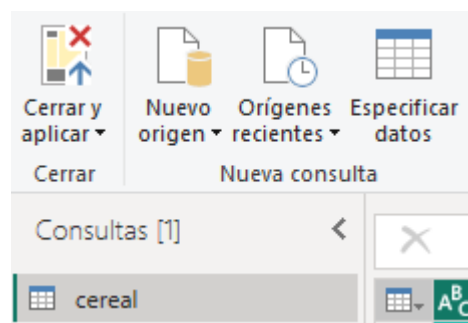
Especifique cuántas filas desea quitar de la parte inferior.

Número de filas

38

Aceptar Cancelar

- Cargamos los datos para visualizarlos con Power BI Desktop dando al botón cerrar y aplicar, en el margen izquierdo superior.



- La tabla quedaría de la siguiente manera.

name	mfr	type	calories	protein	fat	sodium	fiber	carbo	sugars	potass	vitamins	shelf	weight	cups	rating
Special K	K	C	110	6	0	230	1	16	3	55	25	1	1	1	53131324
Cheerios	G	C	110	6	2	290	2	17	1	105	25	1	1	125	50764999
Muesli Raisins; Peaches; & Pecans	R	C	150	4	3	150	3	16	11	170	25	3	1	1	34139765
Muesli Raisins; Dates; & Almonds	R	C	150	4	3	95	3	16	11	170	25	3	1	1	37136863
All-Bran	K	C	70	4	1	260	9	7	5	320	25	3	1	33	59425505
All-Bran with Extra Fiber	K	C	50	4	0	140	14	8	0	330	25	3	1	5	93704912
Mueslix Crispy Blend	K	C	160	3	2	150	3	17	13	160	25	3	15	67	30313351
Total Raisin Bran	G	C	140	3	1	190	4	15	14	230	100	3	15	1	28592785
Nutri-Grain Almond-Raisin	K	C	140	3	2	220	3	21	7	130	25	3	133	67	40692320
Just Right Fruit & Nut	K	C	140	3	1	170	2	20	9	95	100	3	13	75	36471512
Basic 4	G	C	130	3	2	210	2	18	8	100	25	3	133	75	37038562
Oatmeal Raisin Crisp	G	C	130	3	2	170	15	135	10	120	25	3	125	5	30450843
Raisin Bran	K	C	120	3	1	210	5	14	12	240	25	2	133	75	39259197
Fruitful Bran	K	C	120	3	0	240	5	14	12	190	25	3	133	67	41015492
Honey Nut Cheerios	G	C	110	3	1	250	15	115	10	90	25	1	1	75	31072217

- Como podemos ver en la leyenda el peso “weight” es por onzas por una ración de cereales. Que en todos los productos es igual a 1 onza excepto en Raising Bran, Fruitful Bran, Basic 4 y Nutri-Grain Almond-Raisin que es igual a 133 onzas . En Oatmeal Raisin Crisp que es igual a 125 onzas. En Muesli Crispy Blend y Total Raisin Bran que es igual a 15 onzas. Y por último Just Right Fruit & Nut que es igual a 13 onzas.
- En mi opinión éstos datos deben ser una errata pues una onza equivale a 28, 34 gramos y 133 onzas serían poco menos de 3 kilos. 15 serían casi medio kilo. Así que doy por hecho que han tomado el resto de valores en relación a el mismo peso de producto, es decir una onza y paso a modificar la tabla.

## Reemplazar los valores

Reemplace un valor con otro de las columnas seleccionadas.

Valor que buscar

Reemplazar con

Aceptar Cancelar

- En el ejercicio nos piden obtener una columna adicional indicando la diferencia en porcentaje de grasas “fat” donde sea visualmente evidente si la divergencia entre los dos fabricantes es mayor o menor . En la vista de de datos creo una nueva columna que va a ser igual a el valor en cada fila de “fat” entre los gramos a los que equivale una onza, es decir 28, 34 gramos. Seguidamente doy al símbolo de “%” situado en la parte superior de la interfaz y cambio el nombre de la columna por el de “porcentajes de grasa”.

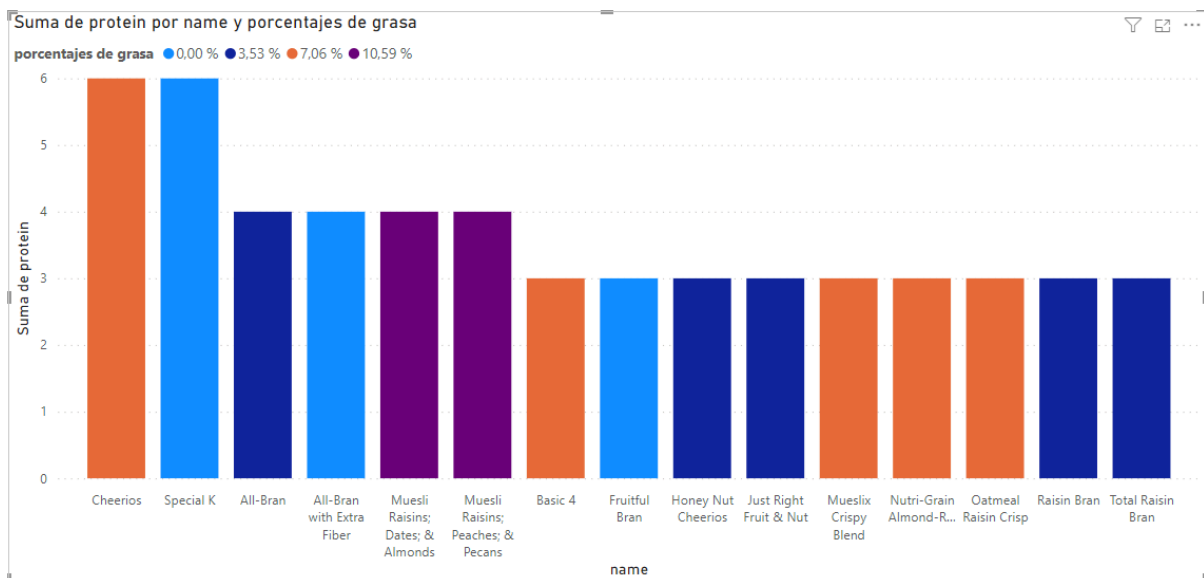
Permite escribir una expresión DAX que crea una columna en la tabla seleccionada y calcula los valores de cada fila.

potass	vitamins	shelf	weight	cups	rating
55	25	1	1	1	53131324
105	25	1	1	125	50764999
170	25	3	1	1	34139765
170	25	3	1	1	37136863
320	25	3	1	33	59425505
330	25	3	1	5	93704912
160	25	3	1	67	30313351
230	100	3	1	1	28592785
130	25	3	1	67	40692320
95	100	3	1	75	36471512
100	25	3	1	75	37038562
120	25	3	1	5	30450843
240	25	2	1	75	39259197
190	25	3	1	67	41015492
90	25	1	1	75	31072217



Como resultado tendríamos la tabla como nos la pide el ejercicio

name	mfr	type	calories	protein	fat	sodium	fiber	carbo	sugars	potass	vitamins	shelf	weight	cups	rating	porcentajes de grasa
Special K	K	C	110	6	0	230	1	16	3	55	25	1	1	1	53131324	0,00 %
Cheerios	G	C	110	6	2	290	2	17	1	105	25	1	1	125	50764999	7,06 %
Muesli Raisins; Peaches; & Pecans	R	C	150	4	3	150	3	16	11	170	25	3	1	1	34139765	10,59 %
Muesli Raisins; Dates; & Almonds	R	C	150	4	3	95	3	16	11	170	25	3	1	1	37136863	10,59 %
All-Bran	K	C	70	4	1	260	9	7	5	320	25	3	1	33	59425505	3,53 %
All-Bran with Extra Fiber	K	C	50	4	0	140	14	8	0	330	25	3	1	5	93704912	0,00 %
Mueslix Crispy Blend	K	C	160	3	2	150	3	17	13	160	25	3	1	67	30313351	7,06 %
Total Raisin Bran	G	C	140	3	1	190	4	15	14	230	100	3	1	1	28592785	3,53 %
Nutri-Grain Almond-Raisin	K	C	140	3	2	220	3	21	7	130	25	3	1	67	40692320	7,06 %
Just Right Fruit & Nut	K	C	140	3	1	170	2	20	9	95	100	3	1	75	36471512	3,53 %
Basic 4	G	C	130	3	2	210	2	18	8	100	25	3	1	75	37038562	7,06 %
Oatmeal Raisin Crisp	G	C	130	3	2	170	15	135	10	120	25	3	1	5	30450843	7,06 %
Raisin Bran	K	C	120	3	1	210	5	14	12	240	25	2	1	75	39259197	3,53 %
Fruitful Bran	K	C	120	3	0	240	5	14	12	190	25	3	1	67	41015492	0,00 %
Honey Nut Cheerios	G	C	110	3	1	250	15	115	10	90	25	1	1	75	31072217	3,53 %



- Mi recomendación sobre qué fabricante es el ideal para construir una dieta saludable es Kelloggs, ya que no es indispensable consumir todos los productos de un fabricante, sino simplemente elegir uno. El mejor producto para una persona que quiera llevar una dieta rica en proteínas y lo más baja posible en grasas (por ejemplo un deportista) sería Special K. Ya que posee el valor máximo de calorías y 0% de materia grasa.

En el caso de que además quisiera consumir la mitad de calorías que el anterior producto y 0% en azúcares, mi recomendación sería All- Bran with Extra Fiber de Kelloggs teniendo en cuenta que bajaría el contenido proteico de 6 a 4 gramos.

name	mfr	type	calories	protein	fat	sodium	fiber	carbo	sugars	potass	vitamins	shelf	weight	cups	rating	porcentajes de grasa
Fruitful Bran	K	C	120	3	0	240	5	14	12	190	25	3	1	67	41015492	0,00 %
All-Bran with Extra Fiber	K	C	50	4	0	140	14	8	0	330	25	3	1	5	93704912	0,00 %
Special K	K	C	110	6	0	230	1	16	3	55	25	1	1	1	53131324	0,00 %