

Guía BD en Microsoft Excel Y Lista dependiente

En esta guía usted encontrará el uso de algunas funciones de base de datos usando las herramientas de Microsoft Excel en pro del mejoramiento de las multitareas que se presentan a diario en su puesto de trabajo:

FUNCION BDSUMA:

Sintaxis

`BDSUMA(base_de_datos;nombre_de_campo;criterios)`

`Base_de_datos` es el rango de celdas que compone la lista o base de datos. Una base de datos es una lista de datos relacionados en la que las filas de información son registros y las columnas de datos, campos. La primera fila de la lista contiene los rótulos de cada columna.

`Nombre_de_campo` indica qué columna se utiliza en la función. Escriba el rótulo de la columna entre comillas, como por ejemplo "Edad" o "Rendimiento", o un número (sin las comillas) que represente la posición de la columna en la lista: 1 para la primera columna, 2 para la segunda y así sucesivamente.

`Criterios` es el rango de celdas que contiene las condiciones especificadas. Puede utilizar cualquier rango en el argumento Criterios mientras éste incluya por lo menos un rótulo de columna y al menos una celda debajo del rótulo de columna en la que se pueda especificar una condición de columna.

Ejemplo

Usted puede realizar la siguiente matriz en el Excel, para aplicar algunas funciones de BD:

	A	B	C	D	E	F
1						
2	MARCA	MODELO	COMBUSTIBLE	CV	PUERTAS	PRECIO
3	MAZDA	2005	GASOLINA	1600	4	\$ 20.000.000
4	KIA	2004	GALOLINA	1400	3	\$ 15.000.000
5	CHEVROLET	2011	ENERGIA	1300	4	\$ 20.000.000
6	HYUNDRI	2012	GAS	1400	4	\$ 14.000.000
7	DAEWOO	2013	HO	1600	5	\$ 18.000.000
8	MAZDA	2014	ENERGIA	1600	4	\$ 18.000.000
9	KIA	2015	HO	1800	4	\$ 19.000.000
10	CHEVROLET	2001	GASOLINA	1400	4	\$ 10.000.000
11	MAZDA	2010	ACPM	1600	4	\$ 9.000.000
12	KIA	2014	ENERGIA	1600	5	\$ 16.000.000
13	CHEVROLET	2015	ENERGIA	1600	4	\$ 15.000.000
14	HYUNDRI	2013	HO	1800	3	\$ 25.000.000
15	DAEWOO	2014	GAS	1600	3	\$ 16.000.000

Luego de tener la matriz, usted puede tener en cuenta las preguntas o condiciones

¿Cuánto suma el precio de los carros, combustible de gasolina y tiene 4 puertas?

Condición 1

¿Qué el vehículo sea de combustible de GASOLINA?

Condición 2

¿El vehículo tenga 4 puertas?

Pasos

a) En Excel la condición que el vehículo sea de gasolina se debe de digitar en la celda así ="=gasolina"

b) Es necesaria digitar el encabezado

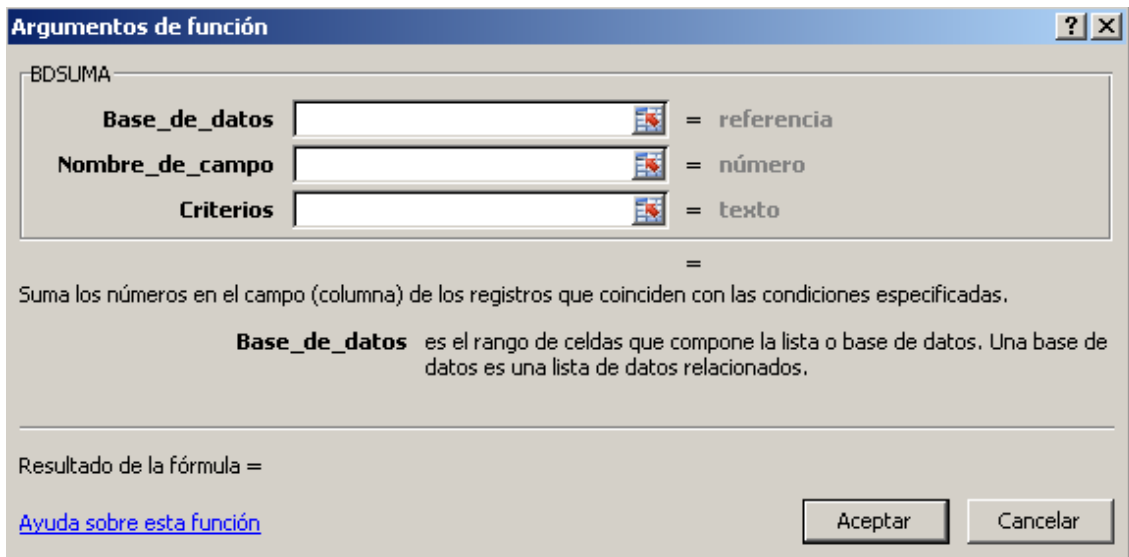
COMBUSTIBLE	PUERTAS
-------------	---------

c) La condición como nos indica el literal a

COMBUSTIBLE	PUERTAS
=GASOLINA	4

Cuando se encuentre en la celda destino la función a utilizar para esta pregunta es BDSUMA

Esta es la ventana del asistente de dicha función:



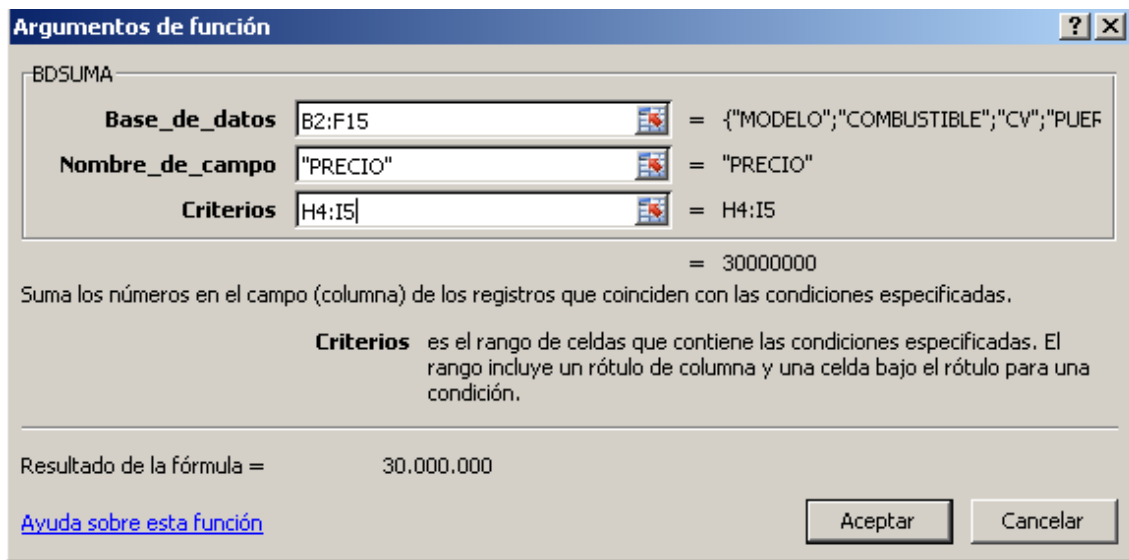
En el rectángulo de Base_de_datos, usted puede seleccionar toda la matriz es decir desde A2 hasta F15.

En el rectángulo Nombre_de_campo, digite la palabra PRECIO.

En el rectángulo de Criterios, usted selecciona donde digito el encabezado y las condiciones

BDSUMA	
COMBUSTIBLE	PUERTAS
=GASOLINA	4

En el asistente queda de la siguiente manera:



Sintaxis

=BDSUMA(B2:F15;"PRECIO";H4:I5)

Para nuestro Ejemplo la respuesta será:

BDSUMA	
COMBUSTIBLE	PUERTAS
=GASOLINA	4
¿Cuánto suma el precio de los carros combustible de gasolina y tiene 4 puertas?	30.000.000

FUNCION BDPROMEDIO:

¿Cuál es el promedio del PRECIO de los carros de la marca CHEVROLET?

El asistente quedara así:

Argumentos de función

BDPROMEDIO

Base_de_datos A2:F15 = {"MARCA";"MODELO";"COMBUSTIBLE";"

Nombre_de_campo "PRECIO" = "PRECIO"

Criterios H10:H11 = "=CHEVROLET"

= 15000000

Obtiene el promedio de los valores de una columna, lista o base de datos que cumplen las condiciones especificadas.

Base_de_datos es el rango de celdas que compone la lista o base de datos. Una base de datos es una lista de datos relacionados.

Resultado de la fórmula = 15.000.000

[Ayuda sobre esta función](#)

Tenga en cuenta que las preguntas, condiciones se deben de realizar en celdas diferentes a la matriz con su respectivo encabezado o titulo, además es necesario escribir el criterio cuando es texto así: "=CHEVROLET"

BDPROMEDIO	
MARCA	PRECIO
=CHEVROLET	15.000.000

Sintaxis

=BDPROMEDIO(A2:F15;"PRECIO";H10:H11)

Nota

A1:F15 es la matriz

PRECIO, Usted puede Digitar dicha palabra

H10:H11, es el título y la condición

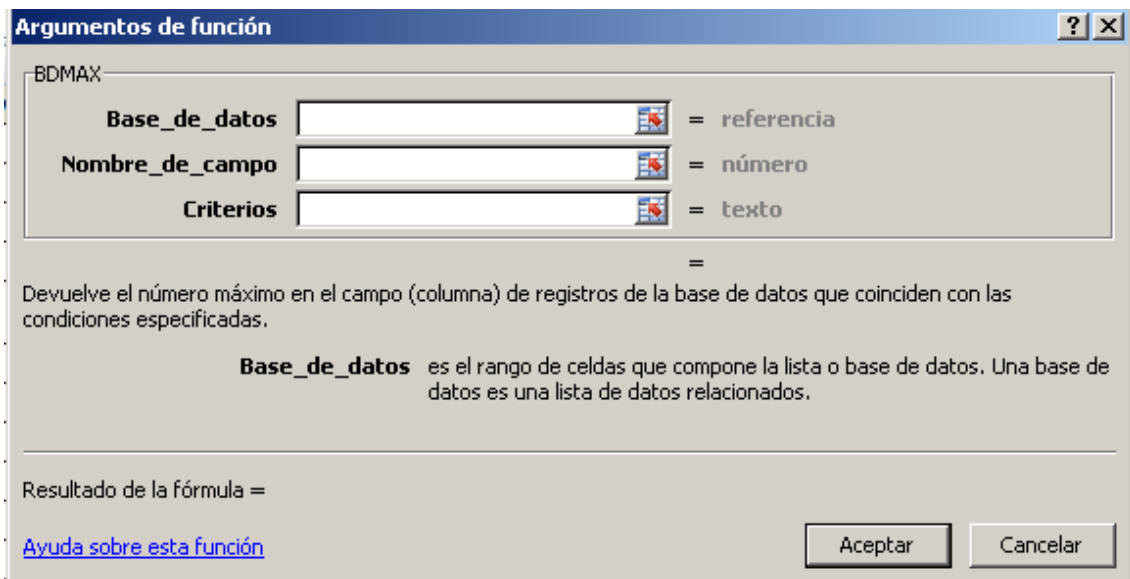
MARCA
=CHEVROLET

FUNCION BDMAX:

¿Cuál es el PRECIO máximo?

Usted puede ubicar el cursor en la celda destino e insertar el asistente de la función BDMAX

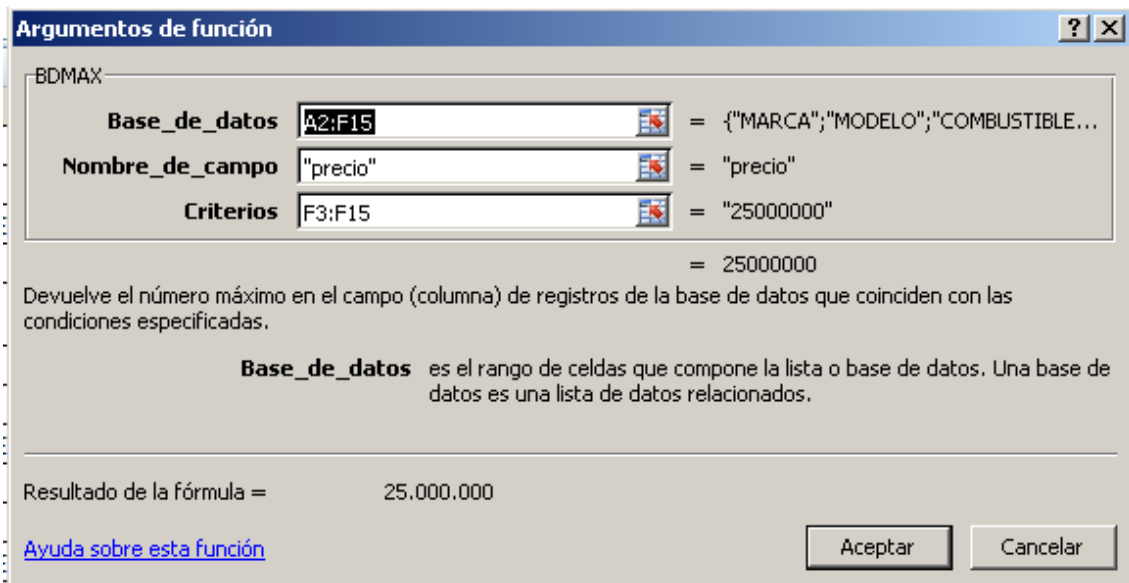
ASI:



En el rectángulo Base_de_Datos, selecciones toda la matriz.

Nombre_de_campo, Digite la palabra PRECIO

Criterios, Seleccione en la matriz la columna de donde están los precios en nuestro caso desde F3 hasta F15: Ver ventana:



Sintaxis

=BDMAX(A2:F15;"precio";F3:F15)

Respuesta

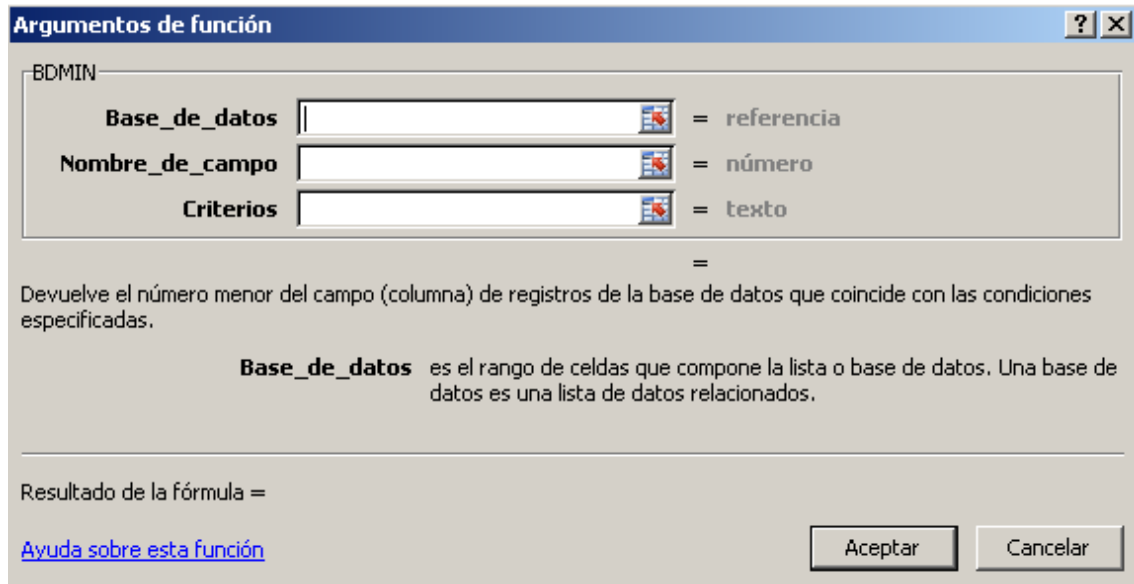
BDMAX	
¿Cuál es el PRECIO Máximo?	25.000.000

FUNCION BDMIN:

¿Cuál es el PRECIO mínimo de los carros?

Usted puede ubicar el cursor en la celda destino e insertar el asistente de la función BDMIN

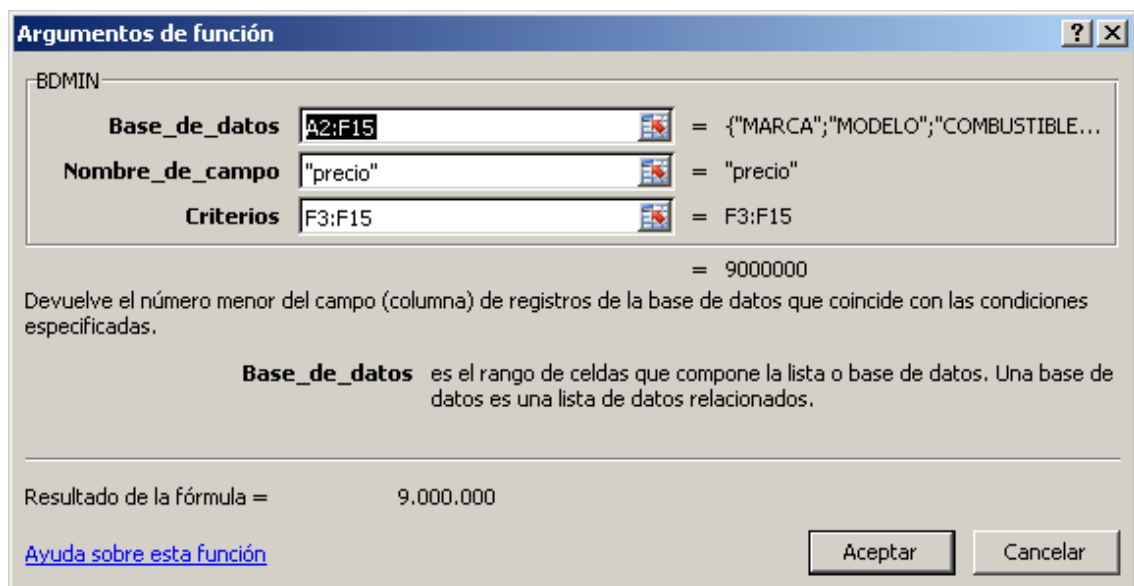
ASI:



En el rectángulo Base_de_Datos, selecciones toda la matriz.

Nombre_de_campo, Digite la palabra PRECIO

Criterios, Seleccione en la matriz la columna de donde están los precios en nuestro caso desde F3 hasta F15: Ver ventana:



Sintaxis

=BDMIN(A2:F15;"precio";F3:F15)

Respuesta:

BDMIN	
¿Cuál es el precio mínimo de los carros?	9.000.000

FUNCION BDCONTAR

Esta función sirve para contar celdas que tiene datos Numéricos Únicamente:

Entonces

¿Cuántos carros son de combustible de GASOLINA y tienen 4 PUERTAS?

No olvide digitar en una celda aparte el título y la condición

COMBUSTIBLE	PUERTAS
=GASOLINA	4

Recuerde la sintaxis del dato = "GASOLINA"

Luego ubicar el cursor en la celda destino e insertar la función (asistente) BDCONTAR, así:

Argumentos de función

BDCONTAR

Base_de_datos = referencia

Nombre_de_campo = número

Criterios = texto

=

Cuenta las celdas que contienen números en el campo (columna) de registros de la base de datos que cumplen las condiciones especificadas.

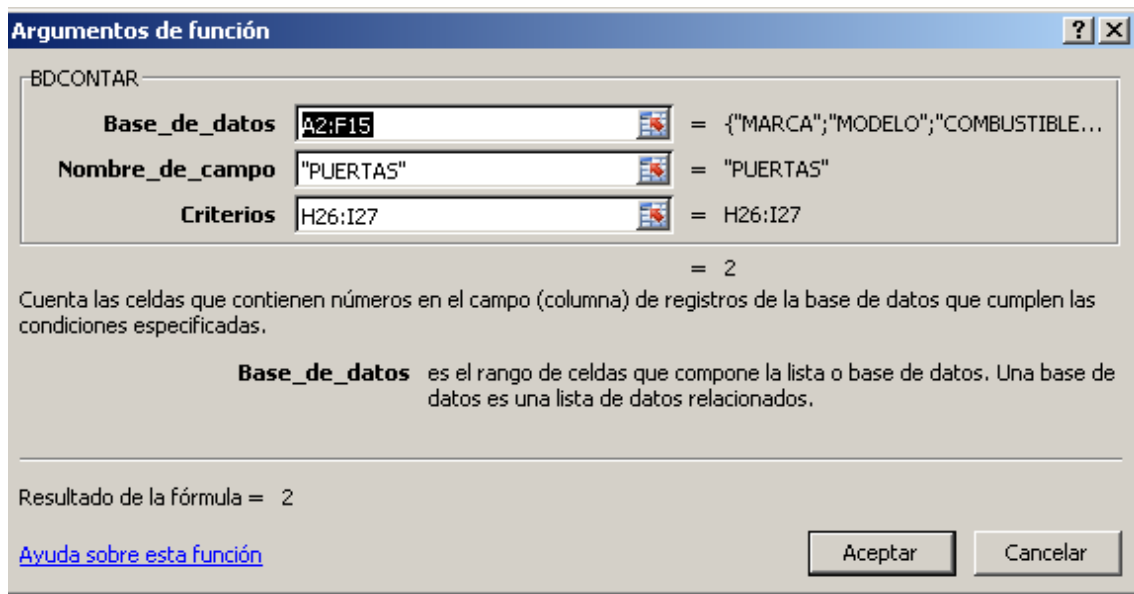
Base_de_datos es el rango de celdas que compone la lista o base de datos. Una base de datos es una lista de datos relacionados.

Resultado de la fórmula =

[Ayuda sobre esta función](#)

Aceptar Cancelar

Luego seleccione los datos según requerimiento



En el rectángulo de Criterios es donde usted escribió el título COMBUSTIBLE Y PUERTAS, con las celdas de Gasolina y 4

COMBUSTIBLE	PUERTAS
=GASOLINA	4

Sintaxis

=BDCONTAR(A2:F15;"PUERTAS";H26:I27)

La respuesta

BDCONTAR	
¿Cuántos carros son de combustible de gasolina y tienen 4	2
COMBUSTIBLE	PUERTAS
=GASOLINA	4

FUNCION BDCONTARA

Esta función sirve para contar celdas que tiene datos de texto o alfanuméricos Únicamente:

Entonces

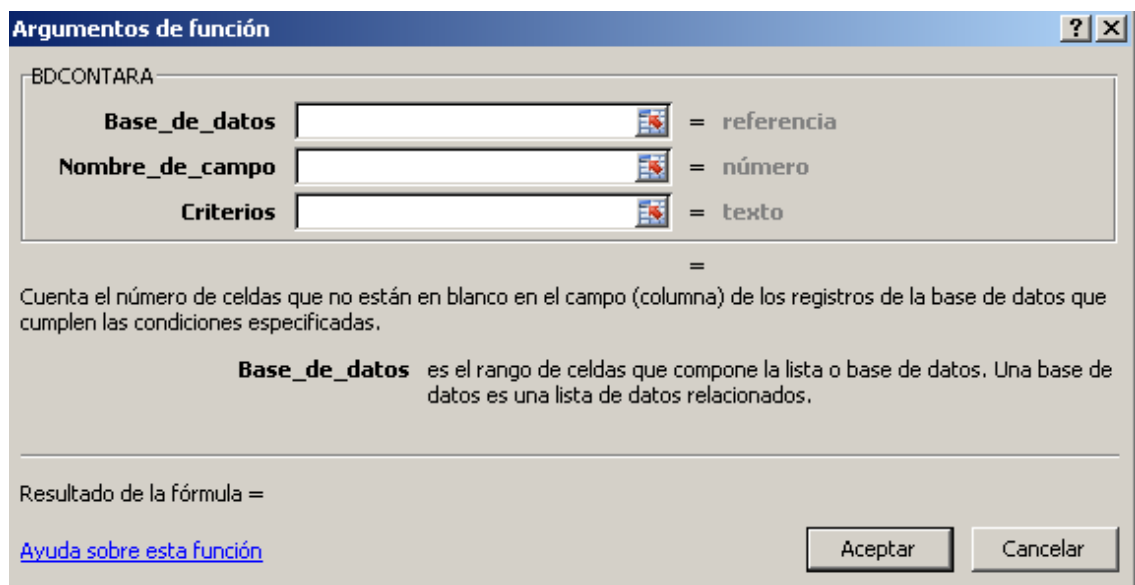
¿Cuántos Carros hay de la marca Mazda y Kia?

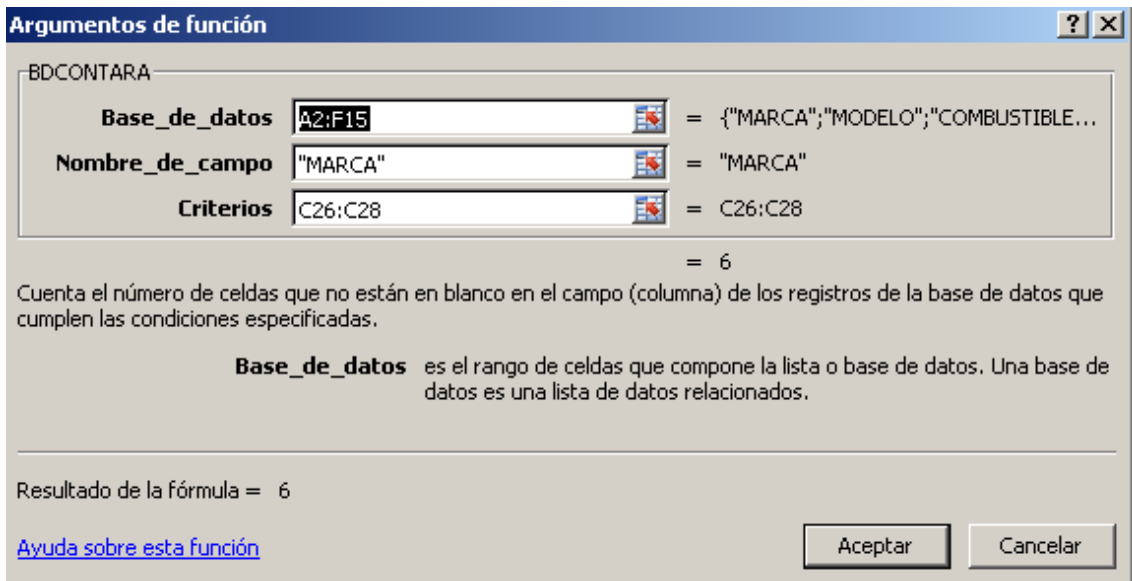
Tenga en cuenta la condición

MARCA
=MAZDA
=KIA

Sintaxis al digitar en la celda ="=mazda"

Luego ubique el cursor en la celda destino, inerte la función BDCONTARA





Sintaxis

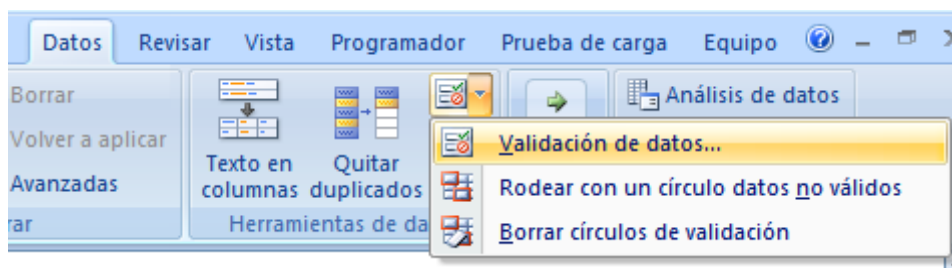
=BDCONTARA(A2:F15;"MARCA";C26:C28)

Respuesta

BDCONTARA	
¿Cuántos Carros hay de la marca mazda y kia?	6

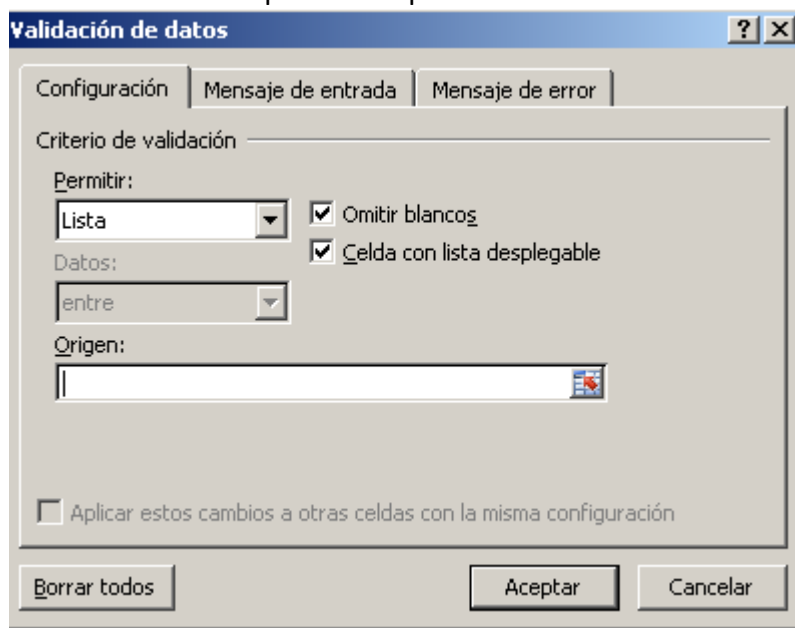
LISTA DEPENDIENTE

El uso de la lista ayuda a agilizar el trabajar de una forma rápida los formularios o plantillas en Excel. Es una herramienta fácil de aplicar al diseño de nuestros libros tan solo dando clic al modulo de DATOS, y en la cinta de herramientas de Datos al lado superior derecho encuentra opción VALIDACION DE DATOS, usted puede dar clic



En el momento que dio clic le muestra este asistente o caja de dialogo donde puede ubicar configuración, abrir la ventana de **Permitir** y seleccionar **Lista**, luego ubicar el

cursor en el rectángulo o cuadro de texto **Origen**, es esta opción selecciona la columna donde están los datos que usted quiere ver en la lista.



Ejemplo

Se requiere seleccionar el Departamento y en la siguiente columna los municipio de dicho departamento, luego el medio de transporte del municipio.

	A	B	C
1			
2	DEPTO	MUNICIPIO	TRANSPORTE
3			
4			
5			
6			
7			

	A	B	C	D
1				
2	DEPTO	MUNICIPIO	TRANSPORTE	
3	CUNDINAMARCA	COTA		
4	TOLIMA	MELGAR		
5	VALLE	CALI		
6				

Usted puede personalizar los bloques de celdas que tienen los datos como departamentos, municipios y transporte

	D	E	F	G	H	I	J	K
1								
2		DEPTO	CUNDINAMARCA	TOLIMA	VALLE	SAOCHA	MESA	COTA
3		CUNDINAMARCA	SAOCHA	MELGAR	CALI	MIO	TREN	AVION
4		TOLIMA	MESA	FLANDES	AGUA BLANCA	TAXIS	FLOTA	BUS
5		VALLE	COTA	EL CARMEN	JUANCHITO	BUS		CHIVA
6								

En la primera lista en nuestro caso del departamento en el asistente de lista el rectángulo de ORIGEN no se necesita de ninguna fórmula, solamente de la personalización de celdas o seleccionar las celdas que tiene a los departamentos ejemplo:

E
DEPTO
CUNDINAMARCA
TOLIMA
VALLE

Luego nos quedara de la siguiente manera:

2	DEPTO	M
3	CUNDINAMARCA	▼

Para realizar la segunda columna de los municipios es fundamental en el rectángulo de Origen digitar la siguiente formula =indirecto(\$A\$3)



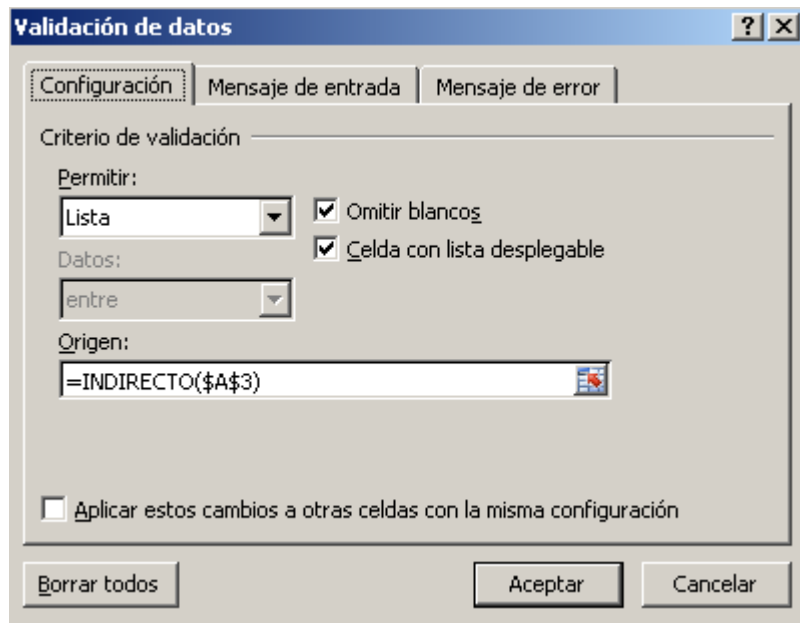
Porque esa formula

= toda fórmula inicia con este signo

Indirecto es la función

(\$a\$3) el signo \$ antes y luego de la letra A es para fijar la celda, es decir referencia

Absoluta (este valor no varía es fijo), en nuestro caso A3 es el sitio donde está la lista del departamento en nuestro caso Cundinamarca



Como el departamento esta de forma vertical es necesario volver a colocarlos los nombres de los departamentos de forma horizontal

DEPTO	CUNDINAMARCA	TOLIMA	VALLE
CUNDINAMARCA			
TOLIMA			
VALLE			

Luego debajo del departamento escribo los municipios así:

	D	E	F	G	H
1					
2		DEPTO	CUNDINAMARCA	TOLIMA	VALLE
3		CUNDINAMARCA	SAOCHA	MELGAR	CALI
4		TOLIMA	MESA	FLANDES	AGUA BLANCA
5		VALLE	COTA	EL CARMEN	JUANCHITO

De esta manera nuestra lista va quedando así:

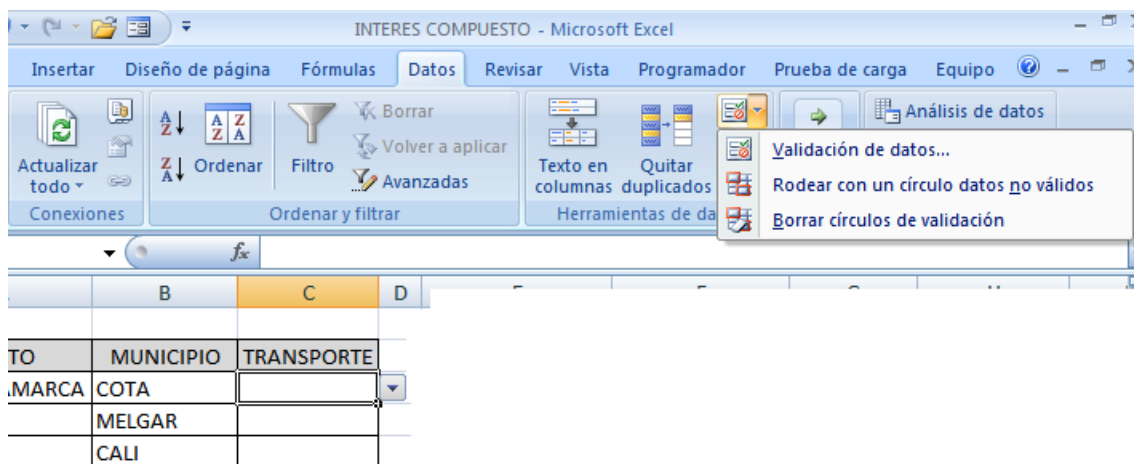
DEPTO	MUNICIPIO	TRA
CUNDINAMARCA	COTA	▼
TOLIMA	SAOCHA	
	MESA	
VALLE	COTA	

De la misma manera sucede con los municipios, es decir que el municipio, esta de forma vertical, repetimos los municipios de forma horizontal, en nuestro caso veremos los municipios de Cundinamarca: así:

Están de color azul en sus dos presentaciones

DEPTO	CUNDINAMARCA	TOLIMA	VALLE	SAOCHA	MESA	COTA
CUNDINAMARCA	SAOCHA	MELGAR	CALI			
TOLIMA	MESA	FLANDES	AGUA BLANCA			
VALLE	COTA	EL CARMEN	JUANCHITO			

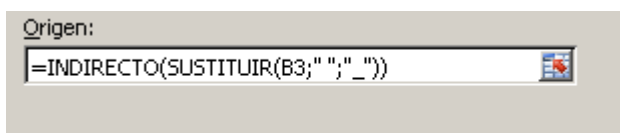
Es fundamental recordar que siempre que vamos a trabajar, lista es necesario ir a Datos, Validación de Datos y seleccionar Lista, en este caso vamos a realizar la tercera lista para ver que transporte tiene cada municipio.



Es fundamental en el rectángulo o cuadro texto en origen escribir la siguiente fórmula

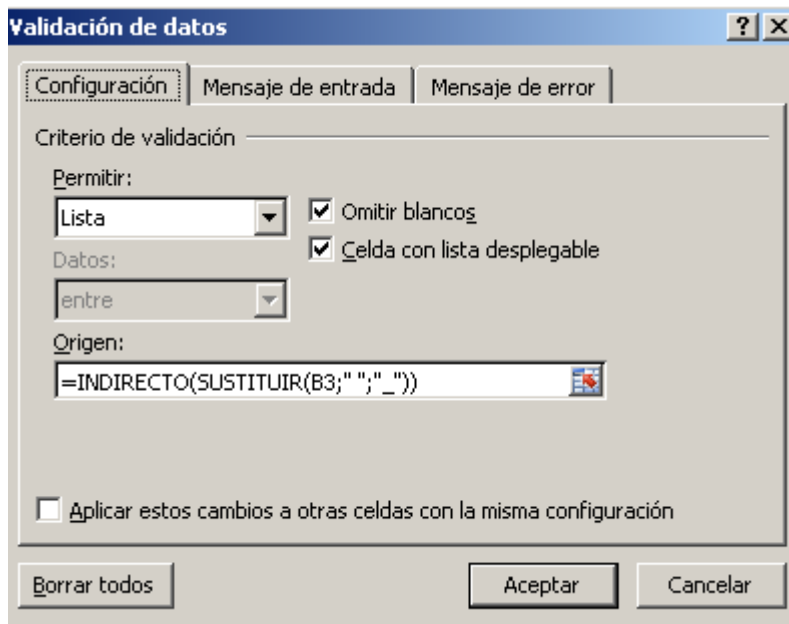


Nos quedaría de la siguiente forma:



Esta fórmula nos ayuda que si en el momento de escribir los nombres de los municipios tenemos espacios en blanco, la fórmula nos simule con _
Con el fin que no genere error

Ejemplo
Agua Blanca

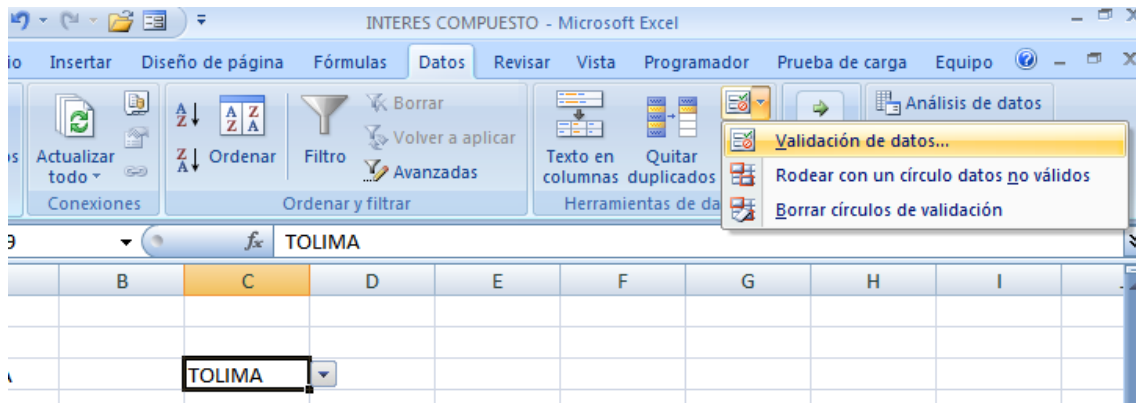


Es muy fácil realizar este tipo de listas para mejorar el rendimiento de las tareas diarias de nuestro quehacer.

	D	E	F	G	H	I	J	K
1								
2		DEPTO	CUNDINAMARCA	TOLIMA	VALLE	SAOCHA	MESA	COTA
3		CUNDINAMARCA	SAOCHA	MELGAR	CALI	MIO	TREN	AVION
4		TOLIMA	MESA	FLANDES	AGUA BLANCA	TAXIS	FLOTA	BUS
5		VALLE	COTA	EL CARMEN	JUANCHITO	BUS		CHIVA
6								

LISTA SENCILLA

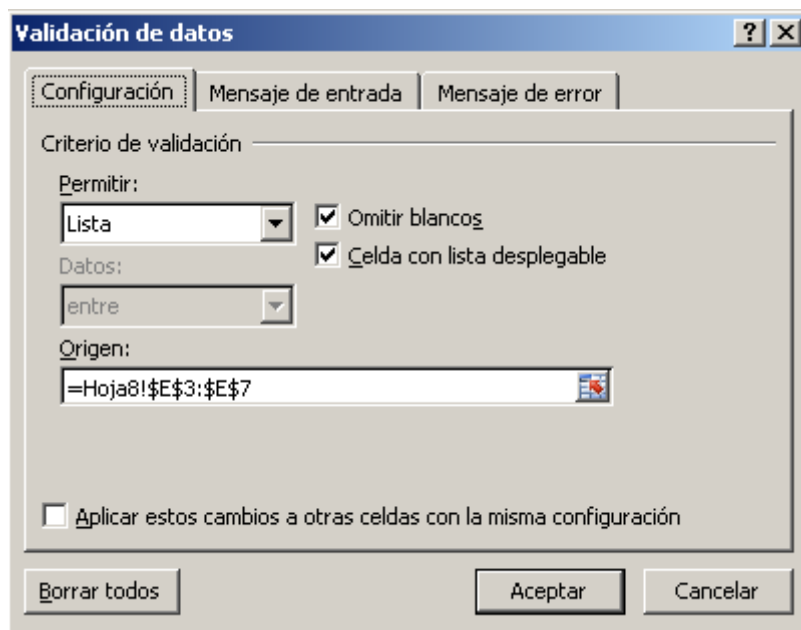
Como hacer una lista sencilla desde una hoja diferente
 Realizaremos los pasos anteriores como realizamos el procedimiento para el departamento



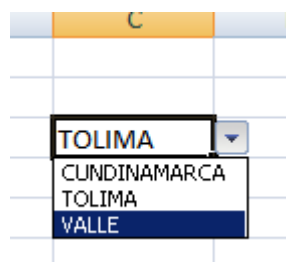
Cundo los datos están en una hoja diferente al sitio de trabajo es necesario digitar la siguiente fórmula en



En el asiste quedaría así:



Nuestra lista se verá así



Si usted trabajo personalizando celdas quedaría de la siguiente manera

