# Nombrar Rangos de Celdas sirve para simplificar las funciones de búsqueda en casos en los que se utilizará la misma matriz de datos en varias fórmulas

Por ejemplo, si nombramos el rango de A1:D6 "Ropa"...

Ro	ра 🔻	: [×	✓ f <sub>x</sub> P	roducto
	А	В	С	D
1	Producto	Cantidad	SKU	Precio
2	Camisa	26	34564	\$14.99
3	Pantalón	14	23534	\$49.99
4	Shorts	22	84563	\$24.50
5	Calcetas	36	25768	\$9.99
6	Gorra	2	34684	\$29.99

...se puede escribir la función de BUSCARV de las siguientes dos maneras:

**=BUSCARV(A1,\$A\$1:\$D\$6,2)** 

=BUSCARV (A1,Ropa,2)



#### Exploremos una de las funciones de referencia más comúnes de Excel – BUSCARV:

=BUSCARV(valor\_buscado, matriz\_tabla, indicador\_columnas, [rango])

El **valor** que se buscará en la matriz seleccionada

Aquí es **donde** se buscará el valor

¿Qué columna tiene los datos que buscas extraer?

¿Quieres que busque **exactamente** el mismo valor (0), o algo similar (1)?

	Α	В	C	D
1	Producto	Cantidad	SKU	Precio
2	Camisa	26	34564	\$14.99
3	Pantalón	14	23534	\$49.99
4	Shorts	22	84563	\$24.50
5	Calcetas	36	25768	\$9.99
6	Gorra	2	34684	\$29.99

**=BUSCARV(A2, \$G\$1:\$H\$5, 2, 0)** 

G	Н	
Producto	Precio	
Shorts	\$24.50	
Pantalón	\$49.99	
Gorra	\$29.99	
Camisa	\$14.99	
Calcetas	\$9.99	

Para poblar la columna D con los precios, se busca el nombre del producto en el rango G1:H5 y se devuelve el valor de la 2da columna de izquierda a derecha



#### Usa BUSCARH si tu matriz está transpuesta (los títulos escritos como filas)

=BUSCARH(valor\_buscado, matriz\_buscar\_en, indicador\_filas, [ordenado])

El **valor** que se buscará en la matriz seleccionada

Aquí es **donde** se buscará el valor

¿Qué fila tiene los datos que buscas extraer?

¿Quieres que busque exactamente el mismo valor (0), o algo similar (1)?

A	В	С	D
Producto	Cantidad	SKU	Precio
Camisa	26	34564	\$14.99
Pantalón	14	23534	\$49.99
Shorts	22	84563	\$24.50
Calcetas	36	25768	\$9.99
Gorra	2	34684	\$29.99
	Camisa Pantalón Shorts Calcetas	Camisa 26 Pantalón 14 Shorts 22 Calcetas 36	Camisa       26       34564         Pantalón       14       23534         Shorts       22       84563         Calcetas       36       25768

→ =BUSCARH(A2, \$H\$1:\$L\$2, 2, 0)

Al usar BUSCARH, se busca el producto en el rango H1:L2 y se devuelve el valor de la 2da fila de arriba para abajo

G	Н		J	K	L
Producto	Shorts	Pantalón	Gorra	Camisa	Calcetas
Precio	\$24.50	\$49.99	\$29.99	\$14.99	\$9.99



#### Hay dos reglas clave que limitan las funciones de BUSCARH y BUSCARV:



- El valor de búsqueda debe estar en la primer columna de la matriz de datos para BUSCARV o en la primera fila de la matriz para BUSCARH
- 2. Excel siempre devolverá el valor en la fila más alta o en la columna más a la izquierda de la matriz cuando hay varias coincidencias con el valor de búsqueda



#### TIP **EXPERTO**:

Evita violar la segunda regla identificando una "Llave" que compartan ambas matrices y sea única por fila (NOTA: Las llaves muchas veces son campos concatenados de cada matriz)



La función FILA devuelve el número de fila dada una referencia, mientras que FILAS devuelve el número de filas en una matriz o formula matricial

- =FILA([ref])
- =FILAS(matriz)

Este ejemplo utiliza una matriz, por lo que incluye los símbolos de { } – se verá en la sección de Fórmulas Matriciales

$$FILA(C10) = 10$$

$$FILAS(A10:D15) = 6$$

$$FILAS({1,2,3;4,5,6}) = 2$$



#### COLUMNA/COLUMNAS

La función COLUMNA devuelve el número de columna dada una *referencia*, mientras que COLUMNAS devuelve el número de columnas en una *matriz* o *formula matricial* 

=COLUMNA([ref])

=COLUMNAS(matriz)



#### TIP **EXPERTO**:

Usa FILA() o COLUMNA() sin referencia para devolver el número de fila o columna de la celda en la que está escrita la fórmula COLUMNA(C10) = 3

COLUMNAS(A10:D15) = 4

 $COLUMNAS(\{1,2,3;4,5,6\}) = 3$ 



#### La función INDICE devuelve el valor de una celda específica en una matriz

=INDICE(matriz, num\_fila, num\_columna)

¿En qué rango de celdas nos estamos enfocando?

¿En qué fila está el valor que queremos?

¿En qué columna está el valor que queremos?

Z	А	В	С
1	Herramienta	Precio	Inventario
2	Martillo	\$5.00	55
3	Taladro	\$10.00	66
4	Pinza	\$2.50	333
5	Llave	\$6.00	234
6	Nivel	\$12.00	23
7	Sierra	\$16.00	5

INDICE(\$A\$1:\$C\$5, 5, 3) = 234

En este caso le estamos diciendo a Excel que encuentre el valor de una celda en el rango A1:C5. Empezando desde la esquina superior izquierda bajamos a la 5<sup>ta</sup> fila y nos desplazamos a la derecha a la 3<sup>er</sup> columna, devolviendo el valor de 234



### La función COINCIDIR devuelve la posición de un valor específico dentro de una fila o columna

=COINCIDIR(valor\_buscado, matriz\_buscada, [tipo\_coincidencia])

¿De qué valor buscas la posición?

¿En qué fila o columna estás buscando? (debe ser matriz unidimensional) ¿Estás buscando el valor exacto (0), o algo similar?

1: Busca el valor más grande < o = valor especificado

0: Busca el valor especificado

-1: Busca el valor más chico > o = valor especificado



#### COINCIDIR("Pinza",\$A\$1:\$A\$5, 0) = 4

4	Α	В	С
1	Herramienta	Precio	Inventario
2	Martillo	\$5.00	55
3 1	Taladro	\$10.00	66
4	Pinza	\$2.50	333

#### COINCIDIR(66,\$A\$3:\$C\$3,0) = 3

Al buscar "Pinza" en la columna A, la encontramos en la 4<sup>ta</sup> fila. Al buscar el número 66 en la fila 3, lo encontramos en la 3<sup>er</sup> columna



## INDICE y COINCIDIR se pueden usar en conjunto como una función BUSCAR, solo que INDICE/COINCIDIR puede buscar valores en cualquier fila o columna

Ejemplo: Cotizador

4	Α	В	С	D
1		S	M	L
2	Camisa	\$10	\$12	\$15
3	Calcetas	\$30	\$35	\$40
4	Pants	\$25	\$30	\$35
5				
6	Producto:	Pants		
8	Talla:	M		
10	PRECIO:	?		

En el ejemplo queremos obtener el precio de un producto con tamaño determinado en la celda B10 al buscar en el rango B2:D4

**B10**=INDICE(B2:D4, COINCIDIR(B6,A2:A4,0), COINCIDIR(B8,B1:D1,0))

Como el número de la fila depende del producto, usaremos COINCIDIR para buscar el valor de la celda B6 (en este caso "Pants") El número de columna depende de la talla, así que se usa COINCIDIR para buscar el valor de la celda B8 (en este caso, "M")

Al considerar el resultado de cada función COINCIDIR, la fórmula se resume en un INDICE:

$$B10 = INDICE(B2:D4, 3, 2) = $30$$



La función **BUSCARX** devuelve valores de un rango al coincidir un valor de búsqueda, y ofrece mayor flexibilidad que las fórmulas de **BUSCARV**, **BUSCARH**, **INDICE** y **COINCIDIR** 

**=BUSCARX(valor\_buscado, matriz\_buscada, matriz\_devuelta,** [si\_no\_se\_encuentra], [modo\_de\_coincidencia], [modo\_de\_búsqueda])



¿Qué **valor** buscas que encuentre?



¿**Dónde** estas tratando de encontrar ese valor?



¿Dónde están los valores que quieres devolver?



¿Y si **no se encuentra** el valor buscado en la matriz de búsqueda?



¿Estás buscando una coincidencia exacta, aproximada, o de comodín?



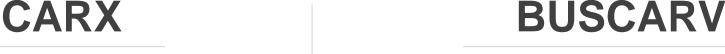
¿Quieres que busque de arriba hacia abajo o abajo hacia arriba?

**IMPORTANTE**: BUSCARX solo está disponible para suscriptores de Microsoft 365



#### BUSCARX

- - Puede devolver una matriz dinámica de resultados
- Puede buscar valores **en cualquier parte** de una matriz (izquierda o derecha, horizontal o vertical)
- Coincidencia exacta predeterminada
- Permite coincidencias de texto con comodines
- Incluye manejo de errores cuando no se encuentra el valor buscado
- Encuentra coincidencias aproximadas en listas desordenadas
- Puede buscar de forma descendente o ascendente



- Devuelve un solo valor
- Solo puede buscar valores a la **derecha**, requiere **BUSCARH** para coincidencias horizontales
- Coincidencia aproximada predeterminada
- No permite coincidencias de texto con **comodines**
- Requiere una función de SIERROR para el manejo
- Necesita listas **ordenadas** para coincidencias aproximadas
- Solo busca de manera descendente



La función **ELEGIR** selecciona un valor, una referencia o una formula para ejecutar en base a un número de índice dado

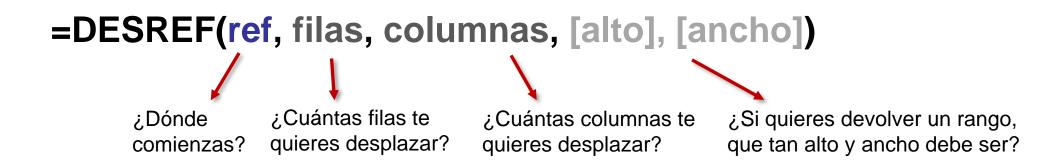


#### **DATOS INTERESANTES DE ELEGIR:**

- Los elementos de la lista pueden incluir **números**, **referencias**, **rangos nombrados**, **fórmulas**, o **texto** *(o una mezcla!)*
- ELEGIR actúa como la función de **INDIRECTO**, y puede interpretar referencias a celdas en lugar de verlas como texto
- Puedes combinar ELEGIR con otras funciones, o anidarla directamente a una referencia



La función DESREF es similar a INDICE, pero puede devolver tanto el valor de una celda (cómo INDICE) como un *rango* específico de celdas



Una función DESREF donde [alto]=1 y [ancho]=1 funciona exactamente igual a INDICE. Un uso común de DESREF es para crear matrices dinámicas (cómo el ejemplo de la Tabla Navegable)



