

REFERENCIAS ESTRUCTURADAS

Al crear una tabla de Excel, el programa asigna automáticamente un nombre a la tabla y cada columna de la tabla.

El nombre de la tabla, puede cambiarse desde la Ficha **Diseño** de **Herramientas de Tabla**. El nombre de una tabla hace referencia a todo el rango de datos de la tabla, exceptuando las filas de encabezado y de totales.

Las columnas toman su nombre (o especificador de columna) a partir del encabezado de columna, el cual va encerrado entre corchetes y hace referencia a los datos de la columna (excluidos el encabezado de columna y el total, si los hay).

Cuando se crea una fórmula, seleccionando las celdas de una tabla, Excel usa nombres de tabla y columna en lugar de usar referencias de celda explícitas. Esta combinación de nombres de tabla y columna se denomina **referencia estructurada**.

Las referencias estructuradas también aparecen cuando se crea una fórmula fuera de una tabla de Excel que hace referencia a datos de la tabla. Usar referencias estructuradas puede facilitar ubicar las tablas en un libro grande.

Reglas para dar un nombre a las tablas

Los nombres de una tabla en Excel pueden tener hasta 255 caracteres. Deben ser únicos en el ámbito del libro. Excel no distingue entre caracteres en mayúsculas y minúsculas en los nombres.

El nombre puede comenzar con una letra, un carácter de subrayado (_) o una barra invertida (\) y contener números, puntos para el resto.

Los nombres pueden llamarse como una referencia de celda (C5) ni tampoco "C", "c", "R" o "r". No se admiten espacios en blanco.

Sintaxis de las referencias estructuradas

Para utilizar referencias estructuradas se deberá indicar el nombre de la tabla seguido del nombre de columna o especificador de elementos entre corchetes.

Si hay caracteres especiales, el nombre de la columna debe incluirse entre corchetes, lo que significa que corchetes dobles son obligatorios en un especificador de columna. Los caracteres especiales son: espacios en blanco, tabuladores, nuevas líneas, comas, puntos y dos puntos, llaves, almohadilla, comillas simples y dobles, símbolo de dólar, acentos y diéresis (´^¨), símbolos aritméticos usados en Excel (= + - * /) y de comparación (> <)

Si los caracteres especiales son llaves { }, almohadilla # o comilla simple , deberá colocarse un apóstrofe a la izquierda de dicho elemento. Ejemplo: **=Suma(Ventas['#Productos])**

Para una mayor comprensión de los elementos de una tabla y los especificadores se muestra la siguiente figura:

Nombre de la tabla: **Ventas**

Herramientas: Resumir con tabla dinámica, Insertar segmentación de datos, Exportar, Actualizar, Datos externos de tabla

Opciones de estilo de tabla: Fila de encabezado, Primera columna, Botón de filtro, Fila de totales, Última columna, Filas con bandas, Columnas con bandas

Estilos de tabla

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2				=[@Primer Trimestre]+[@Segundo Trimestre]					
3									
4									
5	Linea	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Semestre I	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Semestre II	Total 2017	
6	Electrodomésticos	1.405,00 €	1.717,00 €	3.122,00 €	2.580,00 €	4.269,00 €	6.849,00 €	9.971,00 €	
7	Linea Blanca	2.802,00 €	3.431,00 €	6.233,00 €	3.852,00 €	4.430,00 €	8.282,00 €	14.515,00 €	
8	Accesorios	2.239,00 €	2.422,00 €	4.661,00 €	3.171,00 €	4.341,00 €	7.512,00 €	12.173,00 €	
9	TV y Sonido	1.630,00 €	3.123,00 €	4.753,00 €	2.397,00 €	3.260,00 €	5.657,00 €	10.410,00 €	
10	Total	8.076,00 €	10.693,00 €	18.769,00 €	12.000,00 €	16.300,00 €	28.300,00 €	47.069,00 €	
11		Ventas Primer trimestre:	8.076,00 €	=SUMA(Ventas[Primer Trimestre])					
12		Ventas Primer semestre:	18.769,00 €	=SUMA(Ventas[[Primer Trimestre]:[Segundo Trimestre]])					
13									
14									
15									

#Encabezados: 4 (filas 4-7)
#Datos: 5 (filas 6-10)
#Toda: 1 (fila 10)
#Totales: 1 (fila 10)

1. Para hacer referencia a todos los valores de una columna (con el fin de sumarlos, promediarlos o aplicarles alguna otra función de rango, se indica el nombre de la tabla seguido del nombre de columna entre corchetes.

Ejemplo: Si se desea sumar todos los valores de la columna **Primer Trimestre** de la tabla **Ventas**, se indicará de la siguiente manera **=Suma(Ventas[Primer Trimestre])**

2. Para crear una fórmula dentro de la misma tabla, se hace referencia al valor de la celda de una columna en una fila específica agregando el símbolo @ a la izquierda del nombre de la columna. En este caso no hace falta el nombre de la tabla.

Por ejemplo para calcular las ventas del primer semestre en cada fila, la fórmula sería: **=[@Primer Trimestre]+[@Segundo Trimestre]**

3. En el caso de fórmulas externas se pueden especificar rangos de columnas utilizando los dos puntos (:). Para ello, se encierran las columnas que conforman el rango entre corchetes, y se separan por dos puntos.

Ejemplo. Las dos expresiones siguientes son equivalentes suponiendo que las columnas Primer Trimestre y Segundo Trimestre sean contiguas:

=Suma(Ventas[Primer Trimestre])+ Suma(Ventas[Segundo Trimestre])
=Suma(Ventas[[Primer Trimestre]:[Segundo Trimestre]])



Para hacer referencia a partes específicas de una tabla, como la fila de totales, se utilizan los siguientes especificadores de elementos especiales de las referencias estructuradas. Para ello se escribe el nombre de la tabla y entre corchetes el especificador de columna seguido de dos puntos y el nombre de la columna (ambos entre corchetes). Los especificadores de elementos especiales son los siguientes:

4. **#Totales.** Permite referenciar el valor de la columna en su fila de total. Si no hay ninguna, devuelve un valor nulo. El valor mostrado varía según el tipo de estadística elegida en la fila de total.

Ejemplo: =Ventas[[#Totales];[Primer Trimestre]]

5. **#Encabezados.** Permite referenciar el valor de la columna en su fila de Encabezado.
6. **#Datos.** Permite referenciar el rango de valores que representa la fila de datos de la columna.
7. **#Todas.** Toda la tabla, incluidos los encabezados de columna, datos y totales (si los hay).