

REFERENCIAS RELATIVAS, ABSOLUTAS Y MIXTAS EN EXCEL

Las referencias en Excel son parte fundamental de la hoja de cálculo ya que a través de ellas podemos identificar cada una de las celdas de un libro de trabajo y de esa manera acceder al valor contenido en cualquiera de ellas.

Lea el concepto y observe, analice el ejemplo de los ejercicios explicados de las REFERENCIAS Relativas, Absolutas y Mixtas en Excel.

Debes ingresar a Ms Excel y realizar el EJERCICIO 1 de las REFERENCIAS RELATIVAS, el EJERCICIO 2 de las REFERENCIAS ABSOLUTAS y el EJERCICIO 3 de las REFERENCIAS MIXTAS con el concepto de cada una de las Referencias.

REFERENCIAS RELATIVAS

Se basan en la posición relativa de la celda que contiene la fórmula y de la celda a la que hace referencia. Si se copia la fórmula en filas o columnas, la referencia se ajusta automáticamente. Si se copia la fórmula en filas o columnas, la referencia se ajusta automáticamente. De forma predeterminada, las nuevas fórmulas utilizan referencias relativas.

Cuando se utiliza una referencia en una fórmula, ésta puede ser **relativa**, es decir, indica a Excel la posición que la celda referenciada ocupa respecto a la celda donde se introduce la fórmula. Si se copia la fórmula en otra celda, las referencias relativas que contiene son actualizadas automáticamente respecto a la nueva posición. Por ejemplo, una fórmula situada en la celda A3 que sea =A1+A2, al copiarse en la celda B3 se convertirá en =B1+B2.

EJEMPLO: Observe la Tabla de multiplicar del 5 con su resultado.

La Tabla de multiplicar del 5.

	A	B	C	
1	Tabla del 5			RESULTADO
2	1	=A2*5		5
3	2	=A3*5		10
4	3	=A4*5		15
5	4	=A5*5		20
6	5	=A6*5		25
7	6	=A7*5		30
8	7	=A8*5		35
9	8	=A9*5		40
10	9	=A10*5		45
11	10	=A11*5		50
12				
13				

A B C D E F G H I J K L M N O

EJERCICIO 1:

Observe la Tabla del 12 aplicando la REFERENCIA RELATIVA, es el primer resultado en la tabla. Para la actividad que debes presentar de la REFERENCIA RELATIVA puedes presentar desde la tabla del 6 hasta la tabla del 12, escogiendo de éstas una sola tabla.

ORDEN	TABLA DEL 12. RESULTADO	VER PROCEDIMIENTO DE LA TABLA DEL 12
1	12	=B35*12
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

CONCEPTO 1: Definir con tus palabras.

¿Qué son las REFERENCIAS RELATIVAS en EXCEL?

REFERENCIAS ABSOLUTAS

Una referencia absoluta siempre hace referencia a una celda en una ubicación específica y se caracteriza por incluir el carácter \$.

Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, la referencia absoluta permanece invariable. Si se copia la fórmula en filas o columnas, la referencia absoluta no se ajusta.

Otra posibilidad para indicar en una fórmula la posición de una celda, es hacerlo de modo absoluto. Una referencia absoluta, como \$C\$2, indica a Excel cómo encontrar otra celda según su posición exacta en la hoja de cálculo. Estas referencias se designan añadiendo el signo del dólar (\$) antes de la letra de la columna y del número de la fila, o bien pulsando la tecla F4 después de escribir la referencia en la fórmula. De este modo, una fórmula situada en la celda C2 que sea =B\$2*\$C\$1, al copiarse en la celda D3 seguirá siendo =\$A\$1+\$A\$2. No cambia, permanece igual la fórmula, donde la copie y la pegue va a permanecer igual.

EJEMPLO: Observe la siguiente tabla con la planilla de notas.
Cálculo del porcentaje en una planilla de notas utilizando la REFERENCIA ABSOLUTA.

	A	B	C	
1	Nombres	Nota	30%	RESULTADO
2	Pedro Martinez	5	=B2*\$C\$1	1,5
3	Milena Rios	4,2	=B3*\$C\$1	1,26
4	Carlos Perez	3,4	=B4*\$C\$1	1,02
5	Juan Escobar	3,8	=B5*\$C\$1	1,14
6	Angela marquez	1,5	=B6*\$C\$1	0,45
7				

A B C D E F G H I J K L M N O

68 EJERCICIO 2:

Realice a partir de la celda F72 el procedimiento de la fórmula de la REFERENCIA ABSOLUTA teniendo en cuenta la información en la tabla, observe el primer resultado en la tabla: Escriba

69 tu propia información en la columna DATOS USUARIO, de tu autoría. Modifique los números de la columna VENTA 1 y VENTA 2. Escriba tus propias ventas.

70

ORDEN	DATOS USUARIO	VENTA 1	VENTA 2	TOTAL VENTAS. RESULTADO	VER PROCEDIMIENTO DEL TOTAL VENTAS
1	PERTUZ JORGE	\$ 5.400	\$ 12.300	\$ 17.700	=D\$72 + \$E\$72
2	CASTRO IVÁN	\$ 78.100	\$ 52.478		
3	PEDROZA JUAN	\$ 9.658	\$ 2.633		
4	BARRIOS AGUSTIN	\$ 28.596	\$ 32.458		
5	CARMONA ANDREA	\$ 45.000	\$ 68.100		
6	VERGARA CARLOS	\$ 135.000	\$ 46.000		
7	MENESES ROQUE	\$ 103.520	\$ 214.000		
8	PARDO ANITA	\$ 71.000	\$ 83.500		
9	BOLÍVAR JOSÉ	\$ 52.400	\$ 12.896		
10	POLO JOSEFA	\$ 287.000	\$ 354.000		

CONCEPTO 2: Definir con tus palabras.

¿Qué son las REFERENCIAS ABSOLUTAS en EXCEL?

REFERENCIAS MIXTAS

Una referencia mixta se compone de una columna absoluta y una fila relativa, o una fila absoluta y una columna relativa.

Una referencia de columna absoluta adopta la forma \$A1, \$B1, etc. Una referencia de fila absoluta adopta la forma A\$1, B\$1, etc.

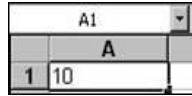
Si cambia la posición de la celda que contiene la fórmula, se cambia la referencia relativa y la referencia absoluta permanece invariable. Si se copia la fórmula en filas o columnas, la referencia relativa se ajusta automáticamente y la referencia absoluta no se ajusta.

Una referencia como A\$1 o \$A1 indica a Excel cómo encontrar otra celda combinando la referencia de una fila o columna exacta con una columna o fila relativa. Una referencia mixta se escribe anteponiendo el signo del dólar (\$) antes de la letra de la columna o del número de la fila que se quiera especificar como fija.

El siguiente ejemplo pone de manifiesto la utilización de referencias mixtas:

EJEMPLO: Observe la siguiente tabla con los VALORES ORIGINALES EN LA COLUMNA A y los VALORES COPIADOS EN LA COLUMNA C para analizar el ejemplo de la Referencia Mixta al copiar de una celda original y pegar en otra.

VALORES ORIGINALES EN LA COLUMNA A	VALORES COPIADOS EN LA COLUMNA C
=A1+10	=C1+10
=\$A1+10	=\$A1+10
=A\$1+10	=C\$1+10



A B C D E F G H I J K L M N

EJERCICIO 3:

Observe la siguiente tabla, la TABLA A, es la TABLA DE MULTIPLICAR del 1 al 12 trabajando con la REFERENCIA MIXTA ya finalizado. Realice en Excel en la siguiente hoja de trabajo desde el rango (A1:M13) utilizando las REFERENCIAS MIXTAS que permiten realizar las tablas de multiplicar del 1 al 12. Observe y analice la TABLA B que está en la parte inferior de la hoja, es el procedimiento de las fórmulas de la REFERENCIA MIXTA para aplicar al ejercicio de la TABLA DE MULTIPLICAR, es el mismo procedimiento de las fórmulas que están en la TABLA A con su resultado.

Debes realizar la TABLA DE MULTIPLICAR del 1 al 12, es opcional realizarla en el rango (A1:M13), el modelo de la tabla de multiplicar está en ese rango, observe la imagen de la Tabla B introduciendo las fórmulas de la REFERENCIA MIXTA.

En la TABLA B se muestran las fórmulas por celdas de la REFERENCIA MIXTA de la TABLA DE MULTIPLICAR del 1 al 12 y en la TABLA A se muestra el resultado con el procedimiento de las fórmulas de la Referencia Mixta. En el Ejercicio 3 solo debe presentar una tabla de multiplicar del 1 al 12 con el procedimiento de las fórmulas de la Referencia Mixta.

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
4	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
5	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
6	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
7	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
8	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
9	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
10	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
11	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
12	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
13	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

Tabla A.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2	1	=\$A2*\$B\$1	=\$A2*\$C\$1	=\$A2*\$D\$1	=\$A2*\$E\$1	=\$A2*\$F\$1	=\$A2*\$G\$1	=\$A2*\$H\$1	=\$A2*\$I\$1	=\$A2*\$J\$1	=\$A2*\$K\$1	=\$A2*\$L\$1	=\$A2*\$M\$1
3	2	=\$A3*\$B\$1	=\$A3*\$C\$1	=\$A3*\$D\$1	=\$A3*\$E\$1	=\$A3*\$F\$1	=\$A3*\$G\$1	=\$A3*\$H\$1	=\$A3*\$I\$1	=\$A3*\$J\$1	=\$A3*\$K\$1	=\$A3*\$L\$1	=\$A3*\$M\$1
4	3	=\$A4*\$B\$1	=\$A4*\$C\$1	=\$A4*\$D\$1	=\$A4*\$E\$1	=\$A4*\$F\$1	=\$A4*\$G\$1	=\$A4*\$H\$1	=\$A4*\$I\$1	=\$A4*\$J\$1	=\$A4*\$K\$1	=\$A4*\$L\$1	=\$A4*\$M\$1
5	4	=\$A5*\$B\$1	=\$A5*\$C\$1	=\$A5*\$D\$1	=\$A5*\$E\$1	=\$A5*\$F\$1	=\$A5*\$G\$1	=\$A5*\$H\$1	=\$A5*\$I\$1	=\$A5*\$J\$1	=\$A5*\$K\$1	=\$A5*\$L\$1	=\$A5*\$M\$1
6	5	=\$A6*\$B\$1	=\$A6*\$C\$1	=\$A6*\$D\$1	=\$A6*\$E\$1	=\$A6*\$F\$1	=\$A6*\$G\$1	=\$A6*\$H\$1	=\$A6*\$I\$1	=\$A6*\$J\$1	=\$A6*\$K\$1	=\$A6*\$L\$1	=\$A6*\$M\$1
7	6	=\$A7*\$B\$1	=\$A7*\$C\$1	=\$A7*\$D\$1	=\$A7*\$E\$1	=\$A7*\$F\$1	=\$A7*\$G\$1	=\$A7*\$H\$1	=\$A7*\$I\$1	=\$A7*\$J\$1	=\$A7*\$K\$1	=\$A7*\$L\$1	=\$A7*\$M\$1
8	7	=\$A8*\$B\$1	=\$A8*\$C\$1	=\$A8*\$D\$1	=\$A8*\$E\$1	=\$A8*\$F\$1	=\$A8*\$G\$1	=\$A8*\$H\$1	=\$A8*\$I\$1	=\$A8*\$J\$1	=\$A8*\$K\$1	=\$A8*\$L\$1	=\$A8*\$M\$1
9	8	=\$A9*\$B\$1	=\$A9*\$C\$1	=\$A9*\$D\$1	=\$A9*\$E\$1	=\$A9*\$F\$1	=\$A9*\$G\$1	=\$A9*\$H\$1	=\$A9*\$I\$1	=\$A9*\$J\$1	=\$A9*\$K\$1	=\$A9*\$L\$1	=\$A9*\$M\$1
10	9	=\$A10*\$B\$1	=\$A10*\$C\$1	=\$A10*\$D\$1	=\$A10*\$E\$1	=\$A10*\$F\$1	=\$A10*\$G\$1	=\$A10*\$H\$1	=\$A10*\$I\$1	=\$A10*\$J\$1	=\$A10*\$K\$1	=\$A10*\$L\$1	=\$A10*\$M\$1
11	10	=\$A11*\$B\$1	=\$A11*\$C\$1	=\$A11*\$D\$1	=\$A11*\$E\$1	=\$A11*\$F\$1	=\$A11*\$G\$1	=\$A11*\$H\$1	=\$A11*\$I\$1	=\$A11*\$J\$1	=\$A11*\$K\$1	=\$A11*\$L\$1	=\$A11*\$M\$1
12	11	=\$A12*\$B\$1	=\$A12*\$C\$1	=\$A12*\$D\$1	=\$A12*\$E\$1	=\$A12*\$F\$1	=\$A12*\$G\$1	=\$A12*\$H\$1	=\$A12*\$I\$1	=\$A12*\$J\$1	=\$A12*\$K\$1	=\$A12*\$L\$1	=\$A12*\$M\$1
13	12	=\$A13*\$B\$1	=\$A13*\$C\$1	=\$A13*\$D\$1	=\$A13*\$E\$1	=\$A13*\$F\$1	=\$A13*\$G\$1	=\$A13*\$H\$1	=\$A13*\$I\$1	=\$A13*\$J\$1	=\$A13*\$K\$1	=\$A13*\$L\$1	=\$A13*\$M\$1

Tabla B.

CONCEPTO 3: Definir con tus palabras.

¿Qué son las REFERENCIAS MIXTAS EN EXCEL?

TENGA EN CUENTA: Al presionar la tecla F4 una sola vez obtendrá una REFERENCIA ABSOLUTA DE CELDA, si pulsa la tecla F4 dos veces obtendrá la REFERENCIA ABSOLUTA DE LA FILA, si presiona la tecla F4 tres veces obtendrá la REFERENCIA ABSOLUTA DE LA COLUMNA. La tecla F4 si la pulsa cuatro veces obtendrá la REFERENCIA RELATIVA DE CELDA.