

<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA</b>	
	<b>GUIA No 4</b>
	<b>FECHA:</b>
<b>AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA</b>	<b>CURSO:</b>
<b>NOMBRE ESTUDIANTE:</b>	<b>PERIODO:</b>

## REFERENCIAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS

1. ¿Qué es una referencia?

Cuando realizamos un cálculo, como por ejemplo:

=B1\*B2

hacemos referencia a las celdas involucradas colocando el identificador de las mismas (B1 y B2) en la barra de fórmulas.

Excel puede utilizar tres tipos de referencias:

- RELATIVAS
- ABSOLUTAS
- MIXTAS

1.1 Referencias relativas:

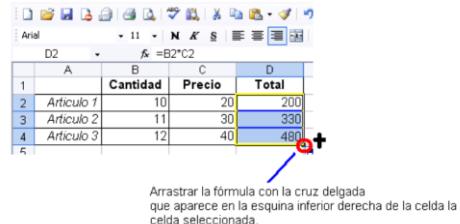
Supongamos que queremos calcular el total de ventas de una serie de artículos, obviamente, dicho total se calcula multiplicando el precio de cada uno de ellos por las unidades vendidas, es decir, que para el primero de ellos introduciríamos en D2 la fórmula =B2\*C2.

SUMA			
A	B	C	D
1			
2	Articulo 1	10	20
3	Articulo 2	11	30
4	Articulo 3	12	40

=B2\*C2

Para calcular las ventas del artículo 2 podemos arrastrar la fórmula anterior en D3 ya que la operación (multiplicación), es común para los demás artículos y la fórmula pasará de ser:

=B2\*C2 a =B3\*C3 etc.



**Ejemplo 1:** se observa que la multiplicación entre la columna A y B se hace término a término, o sea, que para cada valor de la columna A existe un valor de correspondencia en la columna B.

	A	B	C
1	Valores	Valores	Calculo
2		10	=A2+B2
3		10	=A3+B3
4		10	=A4+B4
5		10	=A5+B5
6		10	=A6+B6

## 1.2 Referencias Absolutas:

Una referencia de celda es absoluta CUANDO SIEMPRE HACE REFERENCIA A UNA CELDA FIJA, O DE UBICACIÓN INAMOVIBLE. Retomando el ejercicio anterior, se desea calcular el IVA, pero este debe estar en una celda única, y no se debe mover.

Al realizar la primera fórmula ( $=D2*F2$ ) el resultado es 32, lo cual es correcto. Pero al arrastrar la fórmula a las demás celdas los resultados son cero.

	A	B	C	D	E	F
1		Cantidad	Precio	Total	IVA	Porentaje
2	Articulo 1	10	20	200	32	16%
3	Articulo 2	11	30	330	0	
4	Articulo 3	12	40	480	0	
5						

Al arrastrar la fórmula

	A	B	C	D	E	F
1		Cantidad	Precio	Total	IVA	Porentaje
2	Articulo 1	10	20	200	=D2*F2	16%
3	Articulo 2	11	30	330	=D3*F3	
4	Articulo 3	12	40	480	=D4*F4	
5						

Por esto, **hay que declarar a F2 como referencia absoluta**, de tal forma que si se arrastra la fórmula la referencia F2 no varíe

A screenshot of Microsoft Excel showing a formula bar with the formula  $=D2*F2$ . A red circle highlights the formula in the formula bar.

B	C	D	E	F
Cantidad	Precio	Total	IVA	Porentaje
10	20	200	$=D2*F2$	16%

Nos situamos en la celda E2 que es donde vamos a aplicar la fórmula.  
Nos desplazamos a la barra de fórmulas, y en la referencia que deseamos dejar quieta damos clic.

A screenshot of Microsoft Excel showing a formula bar with the formula  $=D2:$F$2$ . A red circle highlights the formula in the formula bar.

B	C	D	E	F
Cantidad	Precio	Total	IVA	Porentaje
10	20	200	$=D2:$F$2$	
11	30	330	$=D3*$F$2$	
12	40	480	$=D4*$F$2$	

Se presiona una sola vez la tecla F4 (en el teclado), y se observa como aparecen unos signos de pesos (\$) en la referencia.

Luego se presiona la tecla ENTER y se puede arrastrar la nueva fórmula.

A screenshot of Microsoft Excel showing a table with formulas. A red arrow points from the formula in cell E2 ( $=D2:$F$2$ ) to the formula in cell E3 ( $=D3:$F$2$ ).

	A	B	C	D	E	F
1		Cantidad	Precio	Total	IVA	Porentaje
2	Articulo 1		10	20	200	32
3	Articulo 2		11	30	330	52,8
4	Articulo 3		12	40	480	76,8
5						

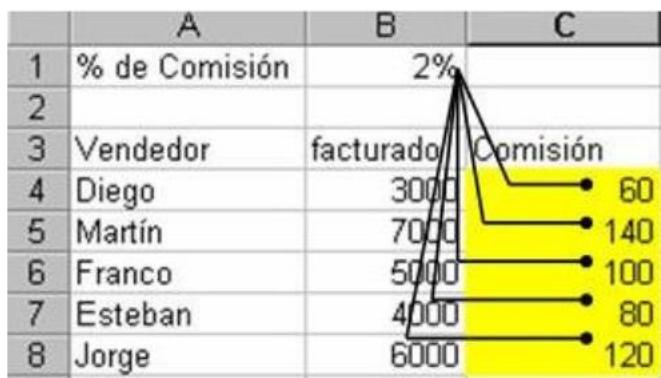
Ya se observan los resultados porque todas las fórmulas están referenciadas a la misma F2.

A screenshot of Microsoft Excel showing a table with formulas. A red arrow points from the formula in cell F9 ( $=D2:$F$2$ ) to the formula in cell F10 ( $=D3:$F$2$ ).

	A	B	C	D	E	F
1		Cantidad	Precio	Total	IVA	Porentaje
2	Articulo 1		10	20	200	$=D2:$F$2$
3	Articulo 2		11	30	330	$=D3:$F$2$
4	Articulo 3		12	40	480	$=D4:$F$2$
5						
6						

Como se puede ver, el dato F2 no cambia sin importar cuantas veces se arrastre la fórmula.

**Ejemplo 2:**



	A	B	C
1	% de Comisión	2%	
2			
3	Vendedor	facturado	Comisión
4	Diego	3000	$=$B$1*B4$
5	Martín	7000	
6	Franco	5000	
7	Esteban	4000	
8	Jorge	6000	

	A	B	C
1	% de Comisión	2%	
2			
3	Vendedor	facturado	Comisión
4	Diego	3000	$=$B$1*B4$
5	Martín	7000	$=$B$1*B5$
6	Franco	5000	$=$B$1*B6$
7	Esteban	4000	$=$B$1*B7$
8	Jorge	6000	$=$B$1*B8$

Observar como al colocar el símbolo \$ nos permite arrastrar y copiar la formula sin que cambie B1

**Recuerden que la referencia absoluta se aplica en las fórmulas en las cuales se va a utilizar la celda que debe quedar inmóvil.**

Según lo visto anteriormente desarrolla los siguientes ejercicios.

- A. En un puesto de revistas, los artículos se compran a un precio de editorial, se les realiza el 25% de incremento y se le vende al público.
- Calcular el incremento de cada artículo teniendo en cuenta que la celda en la cual se encuentra el porcentaje será la **referencia absoluta**.  
Lo anterior es para facilitar el cálculo del precio público, ya que se desea que al variar la celda del porcentaje, automáticamente se recalcule la hoja de cálculo con el nuevo dato.
  - Calcular el precio al público.
  - Cambiar el dato de la celda porcentaje para verificar como se recalculan los demás valores.

Revistas y/o periódicos	Precio Editorial	Incremento	Precio Público	Porcentaje
Semana	5600			25%
El Tiempo	1200			
La Patria	800			
Soho	6700			
People	12560			
El Espectador	1500			

B. Calcula para cada carro el descuento (DTO) correspondiente según el precio.

PRODUCTO	PRECIO	DTO. MIN	DTO. MED	DTO. MAX
CHEVROLET	30000000			
RENAULT	45000000			
HYUNDAI	25000000			
FORD	34500000			
PORCENTAJES		10%	12%	18%