

ACTIVIDAD 4

LEER

Operaciones de cálculo en Excel

Para Excel, una **fórmula** es una ecuación que nos permite realizar cálculos con los valores que tenemos ingresados en la hoja de cálculo. Para que Excel identifique que estamos solicitando que realice un cálculo, toda fórmula debe comenzar con el signo = (**igual**).

Para relacionar en una fórmula los distintos valores que vamos a utilizar en un cálculo, tenemos que usar operadores. Los operadores básicos de Excel son:

+ → SUMA
- → RESTA
* → MULTIPLICACIÓN
/ → DIVISIÓN

En una fórmula podemos usar valores constantes, como por ejemplo, =**5+2**. El resultado será, por supuesto, **7**; sin embargo, si tuviéramos que cambiar esos valores, el resultado será siempre 7. En cambio, si en la fórmula utilizamos referencias a las celdas que contienen los valores, el resultado se modificará automáticamente cada vez que cambiemos alguno o ambos valores. Por ejemplo,

COPIAR EN EL CUADERNO

si en las celdas **A1** y **B1** ingresamos valores constantes y los utilizamos en una fórmula para calcular la suma, podemos escribir =**A1+B1** y de este modo, si modificamos cualquiera de esos valores, el resultado se ajustará automáticamente a los valores que encuentre en las celdas a las que se hace referencia en la fórmula.

	A	B	C	D	E	F
1	5	2				
2						
3			SUMA	=A1+B1 ----->	7	
4			RESTA	=A1-B1 ----->	3	
5			MULTIPLICACIÓN	=A1*B1 ----->	10	
6			DIVISIÓN	=A1/B1 ----->	2,5	
7			POTENCIACIÓN	=A1^B1 ----->	25	
8						

COPIAR EN EL CUADERNO

Cálculos combinados

Cuando en una misma fórmula tenemos que realizar diferentes tipos de cálculo, Excel resolverá las operaciones dentro de la fórmula con un determinado orden de prioridad, siguiendo el criterio matemático de separación en términos. De este modo, el resultado de $=3+4+5/3$ es **8,67** que resulta de:

$$=3+4+5/3$$

7 1,67

Orden de prioridad

El orden de prioridad que aplica Excel para realizar los cálculos básicos que encuentra en una misma fórmula es:

- 1º) Cálculos entre paréntesis
- 2º) Multiplicación y división
- 3º) Suma y resta

La barra de fórmulas Se utiliza para introducir o modificar los valores o las fórmulas de las celdas o los gráficos. Muestra el valor constante o la fórmula almacenada en la celda activa. Para activar o desactivar la barra de fórmulas, haga clic en el menú Ver, luego clic en Barra de Fórmulas.

LEER

El botón Cancelar, cancela la entrada de la fórmula.

El botón Introducir, permite introducir la fórmula en la celda activa.

	A	B	C	D	E
1					
2		2000			
3		3000			
4		5000			
5		=B2+B3+B4			

Introducir una fórmula Siga los siguientes pasos:

1. Haga clic en la celda donde desea ingresar la fórmula.
2. Escriba el signo igual (=).
3. Escriba la fórmula.
4. Presione Enter.

Operadores de Cálculo Los operadores se utilizan para especificar el tipo de cálculo que se realizará. Existe en Excel cuatro tipos de operadores:

Operadores Aritméticos

<i>Operador Aritmético</i>	<i>Significado</i>	<i>Ejemplo</i>
+ (mas)	Suma	5+7
- (menos)	Resta	7-5
* (asterisco)	Multiplicación	9*3
/ (slash o barra oblicua)	División	12/4
% (porcentaje)	Porcentaje	50%
^ (acento circunflejo)	Exponente	4^3 (se lee 4 elevado a la 3)

- *Ejemplo, la fórmula =2^2*2, eleva el número 2 al cuadrado y lo multiplica por 2, cuyo resultado es 8.*

Operadores de comparación

<i>Operador de Comparación</i>	<i>Significado</i>	<i>Ejemplo</i>
= (igual)	igual a	A2=B2
> (mayor que)	Mayor que	A2>B2
< (menor que)	Menor que	A2<B2
>= (mayor o igual que)	Mayor o igual que	A2>=B2
<= (menor o igual que)	Menor o igual que	A2<=B2
<> (distinto)	Distinto de	A2<>B2

- *Ejemplo, la fórmula =A3<350, produce un valor lógico VERDADERO, si la celda A3 contiene un valor menor que 350, de lo contrario, producirá un valor lógico FALSO.*

Operadores de concatenación de texto

<i>Operador de Concatenación</i>	<i>Significado</i>	<i>Ejemplo</i>
& ("y" comercial o ambersan)	Concatena (une) dos valores, generando un valor de texto continuo	"Ventas" & "2000" dará como resultado "Ventas 2000"

Operadores de referencia

<i>Operador de referencia</i>	<i>Significado</i>	<i>Ejemplo</i>
: (dos puntos)	Operador de rango que crea una referencia de celdas continuas	B3:E5
; (punto y coma)	Operador de unión, que combina varias referencias de celdas no continuas	B8;C9;E10

NOTA: Excel, ejecuta los cálculos de acuerdo a un orden de precedencia, es decir:

- Primero, efectúa las operaciones encerradas en paréntesis.
- Segundo, efectúa las operaciones de exponenciación.
- Tercero, efectúa las multiplicaciones y divisiones; y

Cuarto, efectúa las sumas y las restas.

Ejercicio 5

Completa la tabla que sigue hallando el crecimiento natural mediante la siguiente referencia

CRECIMIENTO NATURAL = TASA DE NATALIDAD - TASA DE MORTALIDAD

CRECIMIENTO NATURAL DE LA ARGENTINA						
TASAS	AÑO 1915	AÑO 1950	AÑO 1960	AÑO 1970	AÑO 1980	AÑO 1990
NATALIDAD	35,1	25,5	22,7	20,9	25,5	21,4
MORTALIDAD	15,5	9	8,6	8,4	8	8,6
CRECIMIENTO NATURAL	?	?	?	?	?	?

Ejercicio 6

HALLAR LAS DENSIDADES DE POBLACIÓN DE LA CAPITAL FEDERAL Y DE LAS SIGUIENTES PROVINCIAS

Densidad = Total de habitantes / Superficie

PROVINCIA	HABITANTES	SUPERFICIE km ²	DENSIDAD hab./km ²
Capital federal	2960976	200	?
Buenos Aires	12582321	307571	?
Catamarca	265571	100967	?
Córdoba	2764176	168766	?
Corrientes	795021	88199	?
Chaco	838303	99633	?
Chubut	356587	224686	?
Entre Rios	1022865	78781	?
Formosa	404367	72066	?
Jujuy	513992	53219	?
La Pampa	260034	143440	?
La Rioja	220729	89680	?
Mendoza	1414058	148827	?
Misiones	789677	29801	?