



TALLER No 2. OPERACIONES EN EXCEL

Excel es una herramienta o programa computacional incluido en el paquete Microsoft Office, y sirve para la creación, manejo y modificación de hojas de cálculo. Se puede utilizar en varios dispositivos y sistemas operativos.

¿PARA QUÉ SIRVE EXCEL?

Este programa informático sirve para:

- Crear tablas para registrar y manejar los datos.
- Generar gráficos estadísticos usando plantillas y formatos.
- Vincular información a sitios webs, texto, hojas de cálculos, etc.
- Hacer cálculos matemáticos de forma automática mediante el uso de fórmulas de Excel.
- Elaborar calendarios, cronogramas, horarios de trabajo y escolares, etc.
- Diseñar facturas.
- Generar reportes contables.
- Crear presupuestos.
- Editar hojas de cálculo de otros programas compatibles, etc.
- Procesar texto e insertar imágenes en las hojas de cálculo.
- Utilizar diferentes formatos, como el formato condicional.
- Excel facilita el trabajo con números y permite analizar los datos tabulares mediante el uso de herramientas como gráficos y tablas dinámicas.

¿CÓMO FUNCIONA EXCEL?

Funciona como una hoja de cálculo compuesta por filas y columnas divididas por celdas, y en donde se pueden llevar a cabo diversas operaciones aritméticas, así como con números y texto. Es decir, sumar, restar, multiplicar, etc.

Las celdas están identificadas con una letra y un número, por lo que cada una tiene un nombre único, y en ellas se pueden introducir números, letras y gráficos en Excel.

Las columnas se identifican con letras y las filas, con números.

Se pueden hacer cálculos simples y complejos de forma automatizada introduciendo fórmulas en las celdas correspondientes, solo colocando el signo igual (=) antes de la fórmula.

En las fórmulas, también se puede hacer referencia a otras celdas para incluir su valor en los cálculos. Ejemplo: =A1+A2

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)**.



+ ◇ 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, 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						

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



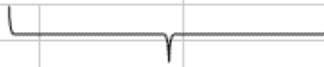
1,67

Si necesitamos obtener otro tipo de resultado, podemos introducir paréntesis en la fórmula, para indicarle a Excel que primero debe realizar los cálculos que se encuentran dentro de ellos. De este modo, el resultado de $=(3+4+5)/3$ es 4, que resulta de:

$$=(3+4+5)/3$$



12



4

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

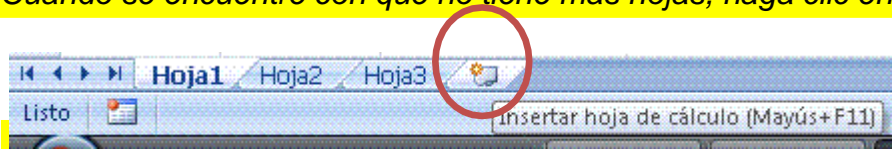


2º) Multiplicación y división

3º) Suma y resta

EJERCICIOS DE OPERACIONES

- Cada uno de los ejercicios se debe realizar en **una hoja diferente del mismo libro.**
- **Cambie el nombre de cada hoja por el nombre del ejercicio** (doble clic sobre la etiqueta de la hoja, o clic derecho sobre la etiqueta de la hoja > **Cambiar nombre**)
- Cuando se encuentre con que no tiene más hojas, haga clic en el ícono



(SON 8 EJERCICIOS QUE DEBEN QUEDAR EN EL MISMO LIBRO. POR LO TANTO, SU LIBRO DEBE CONTENER 8 HOJAS)

- Aplique los formatos necesarios para que sus planillas queden similares a las de los modelos propuestos en cada ejercicio. Todas las opciones de formato se encuentran en la ficha **Inicio**. **EXPLÓRELAS!!!**
- Guarde en su carpeta como **OPERACIONES**



ACTIVIDAD No 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	SUMA DE CELDAS								
2									
3			2350		963				
4		+	143		+	789			
5			89						
6									
7									
8	RESTA DE CELDAS								
9									
10			937		7856				
11		-	76		-	4569			
12									
13	MULTIPLICACION DE CELDAS								
14									
15			23		125				
16		*	9		*	96			
17									
18									
19	DIVISION DE CELDAS								
20									
21		46 / 9							
22									
23		58 / 6							
24									

RESOLVER CADA
OPERACIÓN EN LAS
CELDAS AMARILLAS

ACTIVIDAD No 2

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	ANO 1915	ANO 1950	ANO 1960	ANO 1970	ANO 1980	ANO 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	?	?	?	?	?	?



ACTIVIDAD No 3

CANTIDAD	PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL					
2	LAPICERAS	5	?					
7	CARPETAS	12	?					
9	RESMAS	10	?					
5	MARCADOR	8	?					
Completar la columna PRECIO TOTAL multiplicando la cantidad vendida por el PRECIO UNITARIO de cada artículo								

ACTIVIDAD No 4

HALLAR LAS DENSIDADES DE POBLACION 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	?		
Cordoba	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	?		