



# DISEÑO DE CUADROS Y OPERACIONES DE CÁLCULO

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, 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



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DA VINCI

“Mejor Patria, Mejor Formación”

Área: Tecnología e Informática. Grado décimo

## TALLER

Cada uno de los ejercicios se debe realizar en una hoja diferente del mismo libro.  
(Son 6 ejercicios que deben quedar en el mismo libro. Por lo tanto, su libro debe contener 6 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 el archivo en su carpeta como OPERACIONES

### EJERCICIO 1

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

### EJERCICIO 2

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

<b>CRECIMIENTO NATURAL = TASA DE NATALIDAD -TASA DE MORTALIDAD</b>						
<b>CRECIMIENTO NATURAL DE LA ARGENTINA</b>						
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	?	?	?	?	?	?



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DA VINCI

“Mejor Patria, Mejor Formación”

Área: Tecnología e Informática. Grado décimo

## EJERCICIO 3

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

## EJERCICIO 4

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

**Densidad = Total de habitantes / Superficie**

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



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEONARDO DA VINCI

“Mejor Patria, Mejor Formación”

Área: Tecnología e Informática. Grado décimo

## EJERCICIO 5

**SUPERMERCADO: VENTAS DIARIAS**

Completar los días como serie lineal con Valor inicial 1 e incremento 1

Sumar los importes de Contado

Sumar los importes de Tarjeta

Calcular este importe como Total Contado + Total

VENTAS DEL DIA							TOTALES		
DIAS	COMESTIBLES		PERFUMERIA		PANADERIA		CONTADO	TARJETA	TOTAL por DIA
	CONTADO	TARJETA	CONTADO	TARJETA	CONTADO	TARJETA			
	\$ 300,00	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 450,89	\$ 355,00	\$ 300,00	?	?	?
	\$ 846,27	\$ 287,97	\$ 375,28	\$ 816,37	\$ 480,00	\$ 656,62	?	?	?
	\$ 648,71	\$ 189,67	\$ 0,51	\$ 268,49	\$ 89,47	\$ 854,77	?	?	?
	\$ 918,93	\$ 996,41	\$ 994,46	\$ 782,35	\$ 589,36	\$ 570,25	?	?	?
	\$ 334,51	\$ 444,46	\$ 214,22	\$ 16,94	\$ 569,32	\$ 440,41	?	?	?
	\$ 485,34	\$ 698,55	\$ 635,69	\$ 288,19	\$ 549,48	\$ 617,45	?	?	?
	\$ 182,47	\$ 244,44	\$ 831,95	\$ 820,93	\$ 547,62	\$ 428,31	?	?	?
	\$ 629,37	\$ 253,62	\$ 14,07	\$ 382,79	\$ 545,03	\$ 226,36	?	?	?
	\$ 517,97	\$ 204,17	\$ 319,78	\$ 725,52	\$ 583,39	\$ 683,90	?	?	?
	\$ 790,08	\$ 559,10	\$ 141,32	\$ 128,57	\$ 258,33	\$ 322,75	?	?	?
	\$ 910,25	\$ 731,37	\$ 28,63	\$ 350,79	\$ 294,30	\$ 539,15	?	?	?
	\$ 233,99	\$ 242,97	\$ 463,43	\$ 559,66	\$ 626,58	\$ 812,06	?	?	?
	\$ 404,92	\$ 947,56	\$ 231,80	\$ 723,36	\$ 334,39	\$ 253,84	?	?	?
	\$ 159,82	\$ 852,32	\$ 845,68	\$ 632,55	\$ 444,01	\$ 853,35	?	?	?
	\$ 928,22	\$ 247,59	\$ 799,53	\$ 404,09	\$ 797,85	\$ 852,27	?	?	?
<b>TOTALES</b>	?	?	?	?	?	?			

SUMAR LOS TOTALES DE CADA COLUMNA

## EJERCICIO 6

INFORME DEL PRIMER SEMESTRE			
Período	Ingresos	Egresos	SALDO
	\$ 450.230,00	\$ 125.600,00	
	\$ 325.987,00	\$ 122.350,00	
	\$ 125.687,00	\$ 97.500,00	
	\$ 98.700,00	\$ 84.900,00	
	\$ 85.230,00	\$ 42.300,00	
	\$ 45.890,00	\$ 35.400,00	
<b>TOTAL DEL PRIMER SEMESTRE</b>			
<b>Comisión:</b>			

- 1 Completar la columna PERÍODO como serie cronológica con valor inicial ENERO y límite JUNIO
- 2 Calcular el SALDO restando INGRESOS - EGRESOS
- 3 El TOTAL DEL PRIMER SEMESTRE es la suma de los saldos
- 4 Calcular la comisión multiplicando el total del primer semestre por 6%

### REFERENCIAS:

[www.normalenvigado.edu.co](http://www.normalenvigado.edu.co)