



## Guía Práctica N°4

### MICROSOFT EXCEL 2016

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Nombre de la asignatura : Hojas de Calculo  
1.2. Semestre Académico : 2020  
1.3. Tipo de Ciclo : Ciclo Intensivo – Mayo 2020  
1.4. Escuelas Profesionales : Administración, Administración de Negocios Internacionales, Arquitectura, Contabilidad, Derecho, Educación, Enfermería, Estomatología, Finanzas, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Marketing, Medicina Humana, Obstetricia, Psicología, Turismo  
1.5. Nombre del Docente : Ing. Cupi Qquellón, Edson Jhosimar  
Ing. Espetia Huamanga, Hugo  
Ing. García Linares, Gonzalo  
Ing. Guzman Chirinos, Susan  
Ing. Licona Arizabal, Cesar Rolando  
Ing. Nayhua Ormachea, Marco Antonio  
Ing. Palomino Núñez del Prado, Milner  
Ing. Pezo Carlotto, Mary Isabel

#### II. COMPETENCIAS A CONSEGUIR

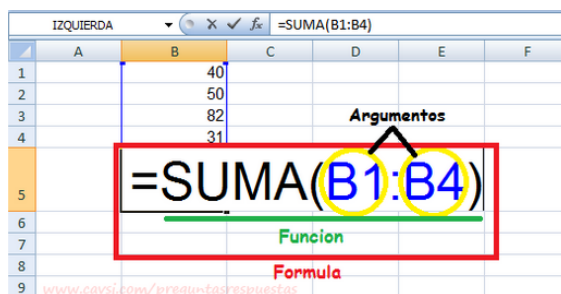
Conocer las bibliotecas de funciones de Microsoft Excel 2016, así como elaborar tablas aplicando las funciones simples. Así estará en condiciones de realizar cálculos con funciones en Excel.

#### III. CAPACIDAD

Utiliza una hoja de cálculo que le permita elaborar funciones simples en diferentes actividades tales como máximo, mínimo, promedio, referencias absolutas y relativas.

#### IV. FUNDAMENTO TEÓRICO:

1. **FUNCIONES:** La función es una fórmula predefinida para realizar operaciones más complejas. El objetivo principal de las funciones es simplificar la tarea de construir una hoja de cálculo.



## 2. BOTONES DE FICHA FORMULAS:

**2.1. Autosuma:** En el menú Inicio o en menú Fórmulas se encuentra el botón de Autosuma que nos permite realizar la función SUMA de forma más rápida seleccionando rangos continuos.

☺ **Promedio:** Calcula el promedio de las celdas especificadas en el rango (calcula la media aritmética).

SINTAXIS: =PROMEDIO(número1; [número2]; ...)

☺ **Contar número:** La función CONTAR cuenta la cantidad de celdas que contienen números y cuenta los números dentro de la lista de argumentos.

SINTAXIS: =CONTAR(valor1; [valor2]; ...)

☺ **Máximo:** Devuelve el MAYOR valor numérico que encuentra en el rango especificado.

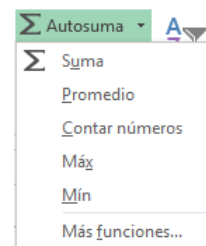
SINTAXIS: =MAX(número1; [número2]; ...)

☺ **Mínimo:** Devuelve el MENOR valor numérico que encuentra en el rango especificado.

SINTAXIS: =MIN(número1; [número2]; ...)

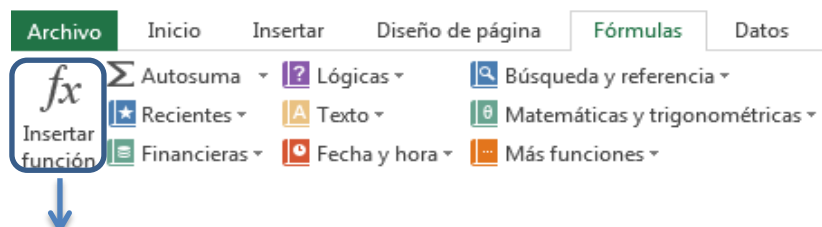
☺ **Contara:** La función **CONTARA** cuenta la cantidad de celdas que no están vacías en un intervalo.

SINTAXIS: =CONTARA(valor1; [valor2]; ...)

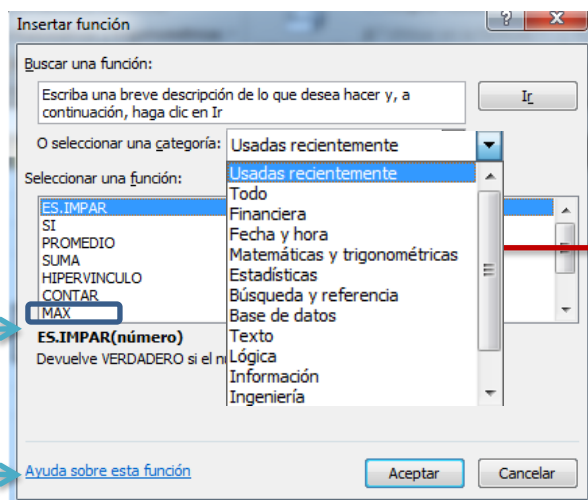


## 3. TIPOS DE FUNCIONES

Tenemos otros tipos de funciones en Menú Formulas / Bibliotecas de funciones



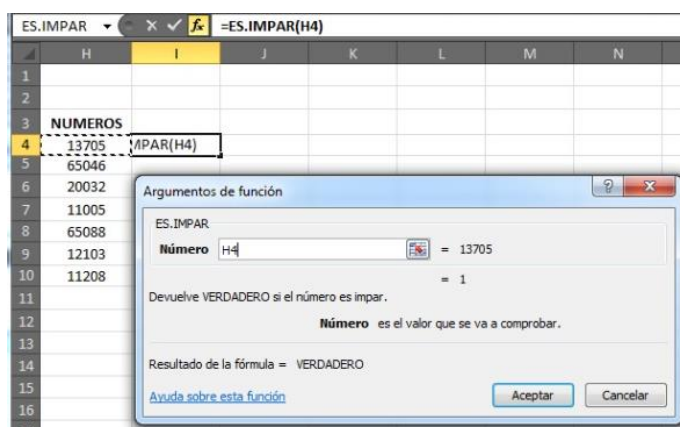
Para ver más detalladamente clic en el Insertar función aparecerá la siguiente ventana:



### CATEGORÍAS:

1. Búsqueda
2. Cubo
3. Estadística
4. Fecha y hora
5. Financiera
6. Información
7. Ingeniería
8. Lógicas
9. Matemáticas y trigonométricas
10. Texto
11. Tiempo

Descripción  
de cada  
función



	H	I	J
1			
2			
3	NUMEROS		
4	13705	VERDADERO	
5	65046		
6	20032		
7	11005		
8	65088		
9	12103		
10	11208		

#### 4. Valores de errores estándar

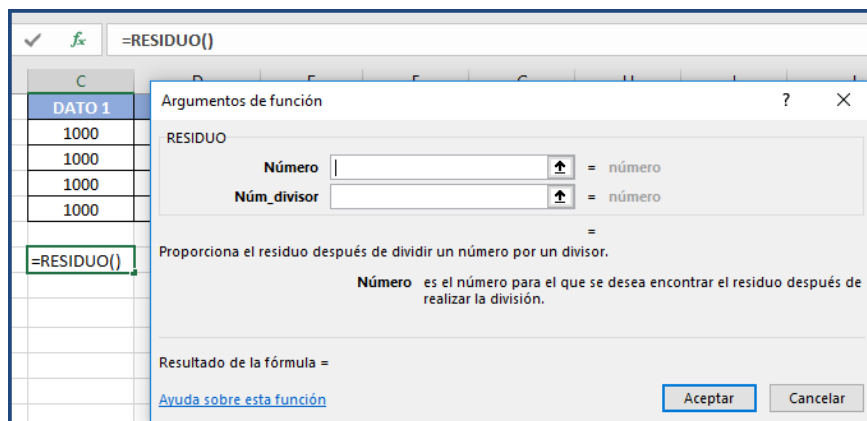
##### CÓMO CORREGIR UN ERROR #¿NOMBRE?

La principal razón por la que el error #¿NOMBRE? aparece en la fórmula es que hay un error ortográfico en el nombre de la fórmula. Vea el ejemplo siguiente:

	C	D	E	F
	DATO 1	DATO 2	INSERTADO	DATO 3
	1000	2000	5000	3000
	1000	2000	5000	3000
	1000	2000	5000	3000
	1000	2000	5000	3000
!	#¿NOMBRE?	=RESIDUE(C2;13)		
	#¿NOMBRE?	=SUME(C2;C3)		
	#¿NOMBRE?	=CONTARSI(C2:C5;1000)		

**Importante:** El error #¿NOMBRE? indica que hay que corregir algo en la sintaxis, por lo que si ve este error en la fórmula, debe resolverlo. No use ninguna función de control de errores, como SI.ERROR, para enmascarar el error.

Para evitar errores ortográficos en los nombres de fórmula, use el asistente para fórmulas de Excel. Cuando empiece a escribir un nombre de fórmula en una celda o en la barra de fórmulas, una lista de fórmulas coincidentes con las palabras que escribe se muestra en una lista desplegable. Una vez que escribe el nombre de la fórmula y el paréntesis de apertura, el asistente para fórmulas muestra la sintaxis como activación de texto.



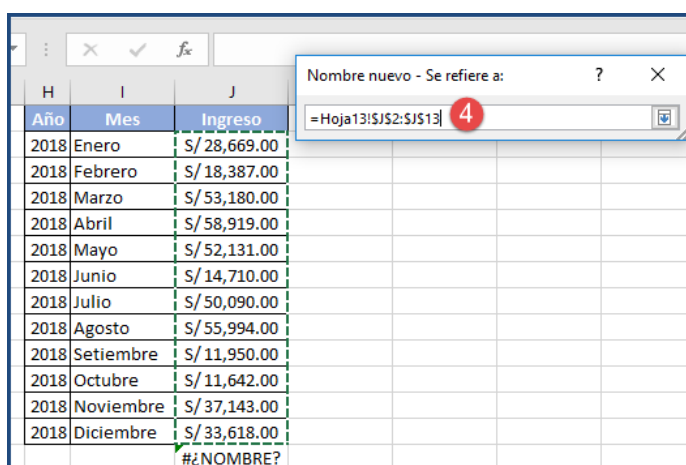
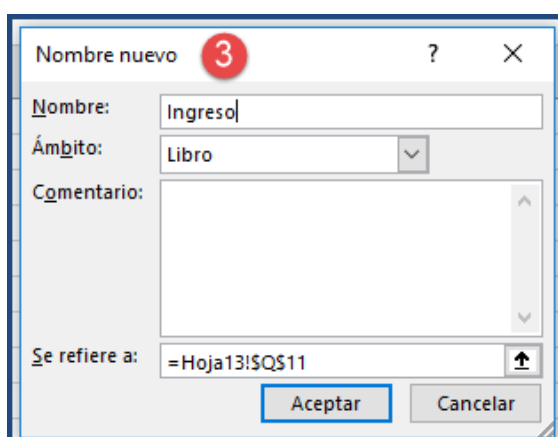
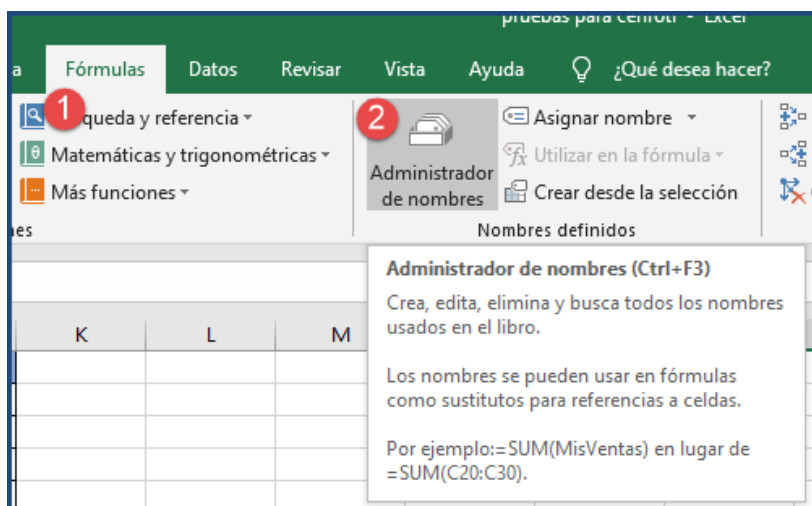
**La fórmula hace referencia a un nombre que no se ha definido**

¿Cuándo la fórmula contiene una referencia a un nombre que no está definido en Excel, verá el error ¿#NOMBRE?.

Vea el siguiente ejemplo de una función SUMA con referencia a Ingreso, que es un nombre no definido en el libro.

<div><div><div>✕</div><div>✓</div><div><i>f<sub>x</sub></i></div></div><div>=SUMA(Ingreso)</div></div>			
H	I	J	K
Año	Mes	Ingreso	
2018	Enero	S/ 28,669.00	
2018	Febrero	S/ 18,387.00	
2018	Marzo	S/ 53,180.00	
2018	Abril	S/ 58,919.00	
2018	Mayo	S/ 52,131.00	
2018	Junio	S/ 14,710.00	
2018	Julio	S/ 50,090.00	
2018	Agosto	S/ 55,994.00	
2018	Setiembre	S/ 11,950.00	
2018	Octubre	S/ 11,642.00	
2018	Noviembre	S/ 37,143.00	
2018	Diciembre	S/ 33,618.00	
		#¿NOMBRE?	

Solución: Defina un nombre en Administrador de nombres y luego agregue el nombre a la fórmula.



La fórmula contiene un error ortográfico en el nombre definido

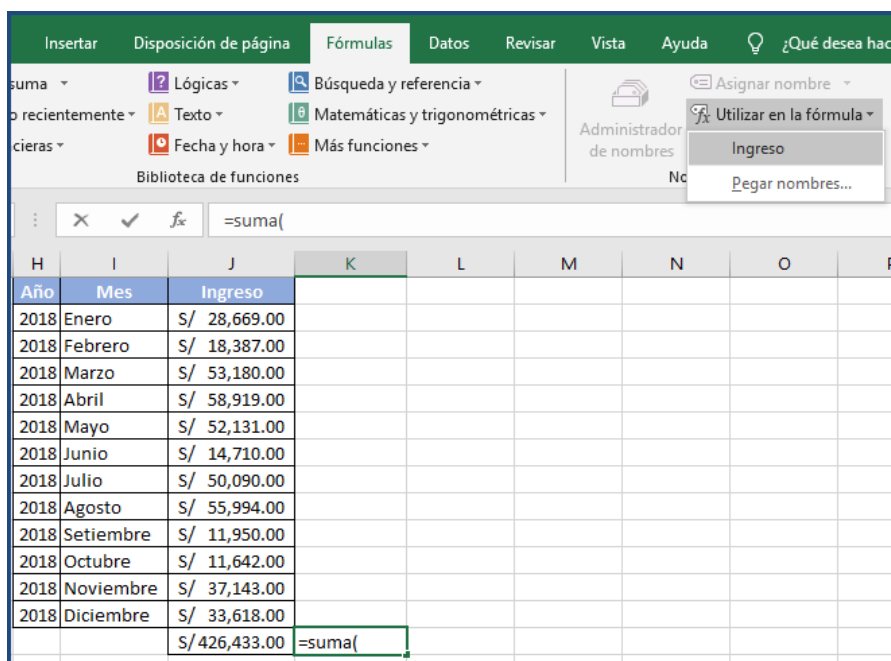
Si la sintaxis hace referencia incorrectamente a un nombre definido, verá el error #¿NOMBRE?.

Continuando con el ejemplo anterior, se creó un nombre definido para Ingreso en la hoja de cálculo. En el siguiente ejemplo, el nombre no está bien escrito, por lo que la función sigue generando el error #¿NOMBRE?.

=SUMA(Ingresos)

**Solución:** Corrija el error ortográfico en la sintaxis y pruebe a aplicar la fórmula de nuevo.

**Sugerencia:** En lugar de escribir manualmente los nombres definidos en las fórmulas, puede establecer que Excel lo haga automáticamente. Para ello, vaya al grupo Nombres definidos de la pestaña Fórmulas, haga clic en Utilizar en la fórmula y seleccione el nombre definido que quiera agregar. Excel agregará el nombre a la fórmula.

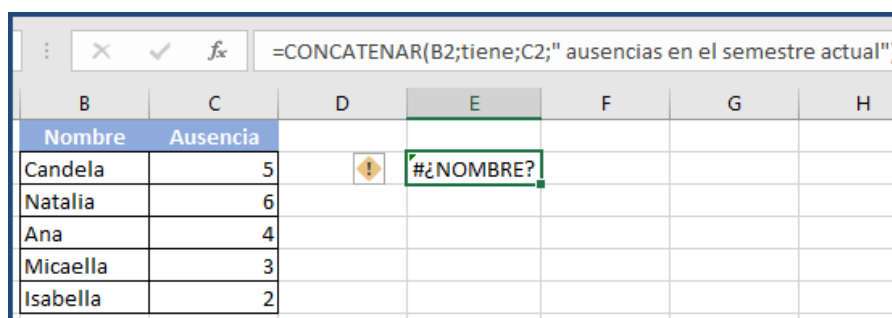


The screenshot shows the Excel interface with the 'Fórmulas' tab selected. The 'Biblioteca de funciones' (Function Library) is visible, and the 'Ingreso' named range is highlighted in the 'Administrador de nombres' (Name Manager) pane. The formula bar shows '=suma(' and the worksheet displays a table of monthly income data for 2018.

Año	Mes	Ingreso
2018	Enero	S/ 28,669.00
2018	Febrero	S/ 18,387.00
2018	Marzo	S/ 53,180.00
2018	Abril	S/ 58,919.00
2018	Mayo	S/ 52,131.00
2018	Junio	S/ 14,710.00
2018	Julio	S/ 50,090.00
2018	Agosto	S/ 55,994.00
2018	Setiembre	S/ 11,950.00
2018	Octubre	S/ 11,642.00
2018	Noviembre	S/ 37,143.00
2018	Diciembre	S/ 33,618.00
		S/ 426,433.00

**En la sintaxis faltan comillas dobles para valores de texto**

Cuando incluya referencias de texto en fórmulas, tiene que escribir el texto entre comillas, aunque solo use un espacio. Si la sintaxis omite comillas dobles "" para un valor de texto, verá el error #¿NOMBRE?. Vea el ejemplo siguiente.



The screenshot shows the Excel interface with the formula bar displaying '=CONCATENAR(B2;tiene;C2;" ausencias en el semestre actual")'. The worksheet displays a table of student names and absences. The formula in cell E2 is incorrect because it lacks double quotes around the text 'tiene', resulting in the error #¿NOMBRE?.

Nombre	Ausencia
Candela	5
Natalia	6
Ana	4
Micaella	3
Isabella	2

En la sintaxis de este ejemplo faltan comillas dobles para tiene; por eso aparece el error.

**Solución:** Vuelva a la sintaxis e inspecciónela manualmente para asegurarse de que los valores de texto están entre comillas.

		=CONCATENAR(B2;" tiene ";C2;" ausencias en el semestre actual")	
		CONCATENAR(texto1; [texto2]; [texto3]; [texto4]; [texto5]; ...)	
Nombre	Ausencia		
Candela	5	=CONCATENAR(B2;" tiene ";C2;" ausencias en el semestre actual")	
Natalia	6	Natalia tiene 6 ausencias en el semestre actual	
Ana	4	Ana tiene 4 ausencias en el semestre actual	
Micaella	3	Micaella tiene 3 ausencias en el semestre actual	
Isabella	2	Isabella tiene 2 ausencias en el semestre actual	

### Se omitieron los dos puntos (:) en una referencia de rango

Si omite los dos puntos (:) en una referencia de rango, la fórmula mostrará un error ¿#NOMBRE?

En el siguiente ejemplo, la fórmula de ÍNDICE genera el error ¿#NOMBRE? porque faltan los dos puntos (:) en el rango de D2 a D5.

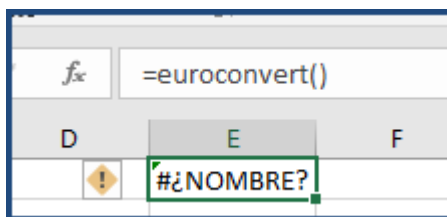
		=ÍNDICE(E2:E5;COINCIDIR(D2;D2D5;0))	
Ubicación	Id. De ubicación	Fruta mas vendida	Resultado de la Formula
Murcia	1102345AW	Manzanas	#¿NOMBRE?
Sabadell	1102345AK	Manzanas	
Murcia	1102345AW	Fresas	
Valencia	11022345AP	Naranjas	

**Solución:** Compruebe la sintaxis para asegurarse de que todas las referencias de rango incluyen los dos puntos (:).

		=ÍNDICE(E2:E5;COINCIDIR(D2;D2:D5;0))	
		COINCIDIR(valor_buscado; matriz_buscada; [tipo_de_coincidencia])	
Ubicación	Id. De ubicación	Fruta mas vendida	Resultado de la Formula
Murcia	1102345AW	Manzanas	=ÍNDICE(E2:E5;COINCIDIR
Sabadell	1102345AK	Manzanas	
Murcia	1102345AW	Fresas	
Valencia	11022345AP	Naranjas	

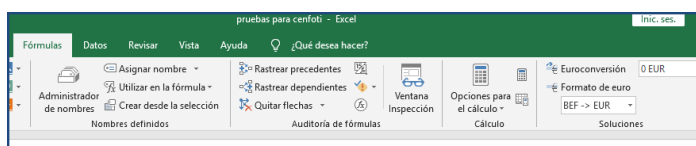
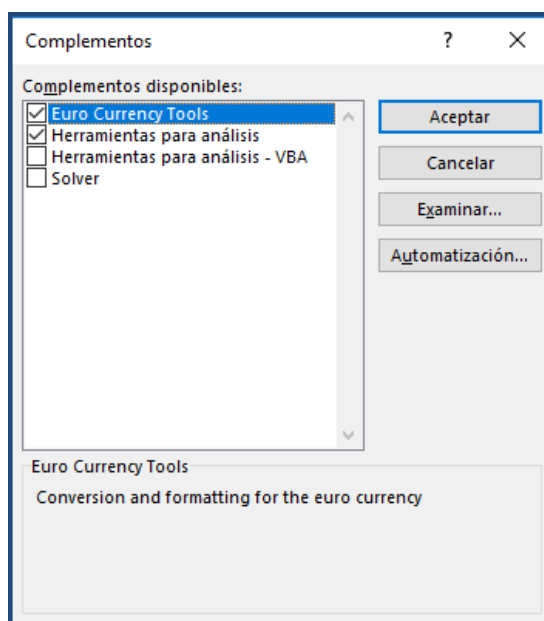
### Está usando una función que requiere un complemento específico que no está habilitado en Excel

Hay algunas funciones de Excel que solo funcionan cuando se habilitan determinados complementos. El uso de estas funciones de otra manera generará un error ¿#NOMBRE? Por ejemplo, para usar la función EUROCONVERT, debe estar habilitado el complemento Herramientas para el euro. Si usa funciones o macros personalizadas que requieren herramientas para análisis, asegúrese de que el complemento Herramientas para análisis está habilitado.

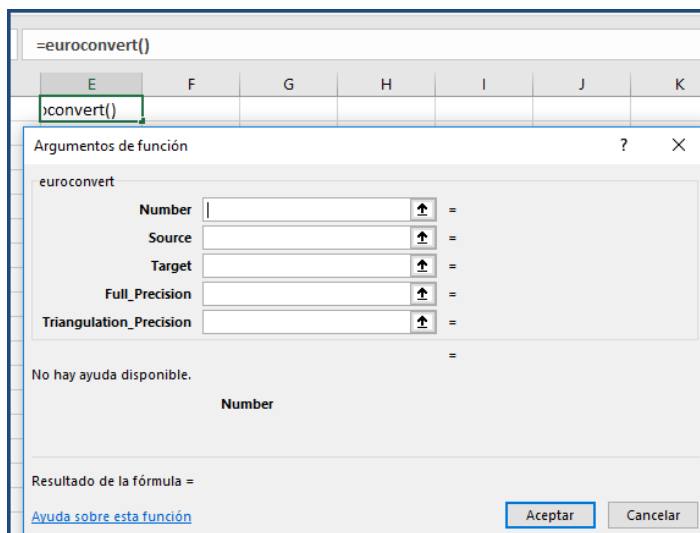


Para habilitar complementos en Excel:

1. Haga clic en Archivo > Opciones.
2. Haga clic en Complementos.
3. En el cuadro Administrar lista, elija Complementos de Excel y haga clic en Ir.
4. Active la casilla correspondiente y haga clic en Aceptar.







### CÓMO CORREGIR UN ERROR #¡DIV/0!

Microsoft Excel muestra el error #¡DIV/0! cuando un número se divide por cero (0). Esto puede suceder al escribir una fórmula simple (como =5/0) o si una fórmula hace referencia a una celda con valor 0 o en blanco, tal como se muestra en esta imagen.

Valores	Formulas	Resultado de la formula
1	=1/0	#¡DIV/0!
0	=A2/A3	#¡DIV/0!
	=COCIENTE(A2;A3)	#¡DIV/0!

### Evaluar el denominador para 0 o ningún valor

La forma más sencilla de suprimir el error #¡DIV/0! es usar la función SI para evaluar la existencia del denominador. Si es 0 o ningún valor, entonces muestra 0 o ningún valor como resultado de la fórmula en lugar del valor de error #¡DIV/0!, de otro modo calcula la fórmula.

Por ejemplo, si la fórmula que genera el error es =A2/A3, use =SI(A3,A2/A3,0) para que se devuelva 0 o =SI(A3,A2/A3,"") para que se devuelva una cadena vacía. También puede mostrar un mensaje personalizado como este: =SI(A3,A2/A3,"Entrada necesaria"). Con la función COCIENTE del primer ejemplo usaría =SI(A3,COCIENTE(A2,A3),0). Esto indica a Excel SI(A3 existe, entonces devuelve el resultado de la fórmula, de otro modo lo ignora).

Usar SI.ERROR para suprimir el error #¡DIV/0!



Valores	Formulas	Resultado de la formula
1	=1/0	#¡DIV/0!
0	=A2/A3	#¡DIV/0!
	=COCIENTE(A2;A3)	#¡DIV/0!
	=SI(A3;A2/A3;0)	0
	=SI(A3;A2/A3;"")	
	=SI(A3;A2/A3;"Entrada necesaria")	Entrada necesaria
	=SI(A3=0;COCIENTE(A2;A3);0)	0
	=SI.ERROR(A2/A3;0)	0
	=SI(ESERROR(A2/A3);0;A2/A3)	0

### CÓMO CORREGIR UN ERROR #¡REF!

La #REF! error muestra cuando una fórmula hace referencia a una celda que no es válida. Esto ocurre con mayor frecuencia cuando obtengan eliminadas o pegan celdas que se hace referencia en las fórmulas.

Ejemplo: el error #¡REF! se ha provocado al eliminar una columna

En el siguiente ejemplo se usa la fórmula =SUMA(B2,C2,D2) en la columna E.

E2						
1	Region	Ventas de 2016	Ventas de 2017	Ventas de 2018	Total	
2	Este	S/ 22,700.00	S/ 24,200.00	S/ 11,000.00	S/ 57,900.00	
3	Norte	S/ 17,400.00	S/ 17,800.00	S/ 10,200.00	S/ 45,400.00	
4	Sur	S/ 18,600.00	S/ 18,500.00	S/ 9,600.00	S/ 46,700.00	
5	Oeste	S/ 21,800.00	S/ 23,300.00	S/ 10,300.00	S/ 55,400.00	

Si desea eliminar la columna B, C y D crearía un #REF! error. En este caso, deberá eliminar la columna C (ventas 2017), y la fórmula debe indicar ahora =SUM(B2,#REF!,C2). Cuando usa referencias de celda explícitas así (cuando se hace referencia a cada celda individualmente, separados por punto y coma) y eliminar una referencia de fila o columna, Excel no puede resolver, por lo que devuelve el #REF! error. Esta es la razón principal, porque no se recomienda utilizar referencias de celda explícitas en las funciones.

D2						
1	Region	Ventas de 2016	Ventas de 2018	Total		
2	Este	S/ 22,700.00	S/ 11,000.00	#¡REF!		
3	Norte	S/ 17,400.00	S/ 10,200.00	#¡REF!		
4	Sur	S/ 18,600.00	S/ 9,600.00	#¡REF!		
5	Oeste	S/ 21,800.00	S/ 10,300.00	#¡REF!		

**Solución**



Si, por error, ha eliminado filas o columnas, puede hacer clic inmediatamente en el botón Deshacer de la Barra de herramientas de acceso rápido (o presionar CTRL+Z) para restaurarlas.

Ajustar la fórmula para que utilice una referencia de rango en lugar de celdas individuales, como =SUMA(B2:D2). Ahora puede eliminar cualquier columna dentro del rango de suma y Excel ajustará automáticamente la fórmula. También puede utilizar =SUMA(B2:B5) para una suma de filas.

C8						=BUSCARV(A8;A2:D5;5;FALSO)
	A	B	C	D	E	
1	Region	Ventas de 2016	Ventas de 2017	Ventas de 2018	Total	
2	Este	S/ 22,700.00	S/ 24,200.00	S/ 11,000.00	S/ 57,900.00	
3	Norte	S/ 17,400.00	S/ 17,800.00	S/ 10,200.00	S/ 45,400.00	
4	Sur	S/ 18,600.00	S/ 18,500.00	S/ 9,600.00	S/ 46,700.00	
5	Oeste	S/ 21,800.00	S/ 23,300.00	S/ 10,300.00	S/ 55,400.00	
6						
7						
8	Norte		#¡REF!			

### Solución

(Pacheco Contreras, 2016) (Sunat, s.f.) la columna para que coincida con el rango de referencia. =BUSCARV(A8;A2:E5;5;FALSO) sería un rango de referencia válida, como lo haría =BUSCARV(A8;A2:D5;4;FALSO)

	A	B	C	D	E
1	Region	Ventas de 2016	Ventas de 2017	Ventas de 2018	Total
2	Este	S/ 22,700.00	S/ 24,200.00	S/ 11,000.00	S/ 57,900.00
3	Norte	S/ 17,400.00	S/ 17,800.00	S/ 10,200.00	S/ 45,400.00
4	Sur	S/ 18,600.00	S/ 18,500.00	S/ 9,600.00	S/ 46,700.00
5	Oeste	S/ 21,800.00	S/ 23,300.00	S/ 10,300.00	S/ 55,400.00
6					
7					
8	Norte		#¡REF!	=BUSCARV(A8;A2:D5;5;FALSO)	
9					
10			S/ 45,400.00	=BUSCARV(A8;A2:E5;5;FALSO)	
11			S/ 10,200.00	=BUSCARV(A8;A2:D5;4;FALSO)	

### INDICE con una referencia de columna o fila incorrecta

C12					
	A	B	C	D	E
1	Region	Ventas de 2016	Ventas de 2017	Ventas de 2018	Total
2	Este	S/ 22,700.00	S/ 24,200.00	S/ 11,000.00	S/ 57,900.00
3	Norte	S/ 17,400.00	S/ 17,800.00	S/ 10,200.00	S/ 45,400.00
4	Sur	S/ 18,600.00	S/ 18,500.00	S/ 9,600.00	S/ 46,700.00
5	Oeste	S/ 21,800.00	S/ 23,300.00	S/ 10,300.00	S/ 55,400.00
6					
7		Incorrecto	#¡REF!	=INDICE(B2:E5;5;5)	
8		Correcto	S/ 55,400.00	=INDICE(B2:E5;4;4)	

### Referencias relativas

De forma predeterminada, una referencia de celda es una referencia relativa, lo que significa que la referencia es relativa a la ubicación de la celda. Si, por ejemplo, hace referencia a la celda A2 de la celda C2, en realidad se hace referencia a una celda de dos columnas a la izquierda (C menos A), en la misma fila (2). Cuando se copia una fórmula que contenga una referencia de celda relativa que cambiará la referencia de la fórmula.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			=A2	=B2	=C2	=D2	=E2	=F2	
2			0	0	0	0	0	0	0
3		=A3	0						
4		=A4	0						
5		=A5	0						
6		=A6	0						
7		=A7	0						
8		=A8	0						
9		=A9	0						
10			0						

### Referencias Absolutas

Si desea mantener la referencia de celda original, realice la referencia de celda absoluta antes de las columnas (B y C) y filas (2) con un signo de dólar (\$). A continuación, cuando copie la fórmula = \$B\$ 4 \* \$C\$ 4 de D4 en D5, la fórmula sea la misma.

	B	C	D	E	F	G	H	I
1		DATO 1	DATO 2	DATO 3	DATO 4	DATO 5	DATO 6	DATO 7
2		A	E	I	O	U		
3		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
4		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
5								
6	REFERENCIA REALTIVA (=C2)	A	E	I	O	U	0	0
7	REFERENCIA REALTIVA (=C3)	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
8	REFERENCIA ABSOLUTA (=C\$3)	LUNES	LUNES	LUNES	LUNES	LUNES	LUNES	LUNES
9	REFERENCIA ABSOLUTA (=D\$3)	MARTES	MARTES	MARTES	MARTES	MARTES	MARTES	MARTES
10	REFERENCIA ABSOLUTA (=E\$3)	MIERCOLES	MIERCOLES	MIERCOLES	MIERCOLES	MIERCOLES	MIERCOLES	MIERCOLES
11	REFERENCIA MIXTA (=C\$4)	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
12	REFERENCIA MIXTA (=C4)	ENERO	ENERO	ENERO	ENERO	ENERO	ENERO	ENERO

### Estilo de referencia 3D

Hacer referencia de manera conveniente a varias hojas de cálculo (Microsoft, 2018)

=SUMA(Hoja2:Hoja10!A1)

	C	D	E	F
			Suma de la celda A1 de las hojas 2 a la 10 es:	1612

## 5. Función SI

La función si es una de las funciones más populares de Excel y le permite realizar comparaciones lógicas entre un valor y lo esperado.

Por ejemplo, =SI(C2="Sí";1;2) dice: SI(C2 = Sí, entonces devolver un 1, en caso contrario devolver un 2)

=SI(C2>B2;"Presupuesto excedido";"Dentro de presupuesto")				
B	C	D	E	F
Presupuestado	Real	Estado	Cantidad adicional	
S/ 800.00	S/ 921.58	Presupuesto excedido		
S/ 375.00	S/ 324.98	Dentro de presupuesto		
S/ 150.00	S/ 128.43	Dentro de presupuesto		
S/ 150.00	S/ 174.38	Presupuesto excedido		

=SI(C2>B2;C2-B2;0)				
B	C	D	E	
Presupuestado	Real	Estado	Cantidad adicional	
S/ 800.00	S/ 921.58	Presupuesto excedido	S/ 121.58	
S/ 375.00	S/ 324.98	Dentro de presupuesto	S/ -	
S/ 150.00	S/ 128.43	Dentro de presupuesto	S/ -	
S/ 150.00	S/ 174.38	Presupuesto excedido	S/ 24.38	

=SI(Y(A2<A3;A2<100);A2;"El valor está fuera del rango")							
A	B	C	D	E	F	G	
1 Valor							
2 99							
3 78							
4		El valor está fuera del rango	=SI(Y(A2<A3;A2<100);A2;"El valor está fuera del rango")				
5			99 =SI(O(A2<A3;A2<100);A2;"El valor está fuera del rango")				



## V. APLICACIÓN DE LA GUÍA:

### Actividades en Clase:

#### ACTIVIDAD 1:

1. Crear un libro en Microsoft Excel con el nombre PRÁCTICA N4.
  - ✓ Aplique los formatos (Dar formato de tabla y Estilos de celdas) para que se vea como el ejemplo.
  - ✓ Desactivas las líneas cuadrículas.
  - ✓ Calcular la siguiente tabla los promedios, valor máximo y mínimo.
  - ✓ Darle formato a las celdas como se muestra.

B27

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	

CALCULAR		
FOB US\$		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
\$523,805.98	\$8,922.54	\$42,591.60
CIF US\$		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
\$533,438.86	\$10,316.00	\$44,535.62
Peso Neto		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
26566 Kg	504 Kg	2868 Kg
Peso Bruto		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
29290 Kg	940 Kg	3050 Kg

CALCULAR		
FOB US\$		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
\$523,805.98	\$8,922.54	\$42,591.60
CIF US\$		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
\$533,438.86	\$10,316.00	\$44,535.62
Peso Neto		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
26566 Kg	504 Kg	2868 Kg
Peso Bruto		
MÁXIMO	MÍNIMO	PROMEDIO
29290 Kg	940 Kg	3050 Kg

Cambiar nombre a la hoja 1 con el nombre FUNCIONES BASICAS.

#### ACTIVIDAD 2:

1. Crear la siguiente tabla con los formatos como se muestra y aplicar referencias

	A	B	C	D	E	F	G
1	A	B	C	D	E		
2	4	6	1	5	3		
3							
4						SULUCIÓN FÓRMULA 1:	

Introduce cada una de las siguientes formulas en la celda correspondiente, sustituyendo las letras por la referencia de celda que corresponda.



$$\frac{5B - 2D}{C} + \frac{(A+B+C) \frac{B+C}{C}}{4 + \frac{B+C}{C^2}} - E =$$

Cambiar de nombre a la hoja2 FORMULA.

### ACTIVIDAD 3:

1. Crear una hoja3 aplique los formatos para que su planilla se vea similar a la del ejemplo.

	A	B	C	D	E	F
1	<u>VENTAS POR MEDICAMENTOS POR DELEGACIONES</u>					
2						
3	Meses	CUSCO	AREQUIPA	TACNA	AMAZONAS	LORETO
4	Enero	345.26	346.26	347.26	348.26	349.26
5	Febrero	1325.20	2450.50	348.26	345.26	433.4
6	Marzo	345.20	2451.50	345.26	1325.2	433.4
7	Abril	12.34	2452.50	1325.2	348.26	349.26
8	Mayo	6745.30	345.26	6745.3	2123.5	2124.5
9	Junio	345.26	2454.50	354.26	345.26	433.4
10	Julio	2454.50	345.20	345.26	1325.2	
11	Agosto	345.26	2456.50		2126.5	
12	Setiembre	15.45	2457.50	2127.5	2127.5	12.34
13	Octubre	345.26	345.26	15.49	2128.5	6745.3
14	Noviembre	3467.00	1325.20	433.4	2129.5	345.26
15	Diciembre	2545.50	345.26	25.56	2130.5	25.56
16						
17	Suma Total:					
18	Promedio:					
19	Valos más Alto:					
20	Valor más Bajo:					
21	Número de Muestras:					



- ✓ Calcular Suma total, Promedio, Valor más alto, Valor más bajo, Numero de muestras.
- ✓ Cambiar el nombre a la hoja3 con el nombre MEDICAMENTOS,

#### ACTIVIDAD 4:

1. La hoja4 cambiar nombre por **TIPOS DE CAMBIO**, aplique el mismo formato como se muestra en la figura.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	MONEDA	VALOR	VALOR DE UN DÓLAR ESTADOUNIDENSE											
2	EUROS	€ 0.87	\$ 1.00											
3	YENES	¥ 108.34	\$ 1.00											
4	LIBRAS	£ 0.79	\$ 1.00											
5	FECHA DE TIPO DE CAMBIO 11/01/2019													
6														
7				D	DATOS	EUROS		D	DATOS	YENES		D	DATOS	LIBRAS
8				O	\$ 123.00			O	\$ 123.00			O	\$ 123.00	
9				L	\$ 456.00			L	\$ 456.00			L	\$ 456.00	
10				A	\$ 87.00			A	\$ 87.00			A	\$ 87.00	
11				R	\$ 760.00			R	\$ 760.00			R	\$ 760.00	
12				E	\$ 678.00			E	\$ 678.00			E	\$ 678.00	
13				S	\$ 234.00			S	\$ 234.00			S	\$ 234.00	
14					\$ 129.00				\$ 129.00				\$ 129.00	
15														

- ✓ Calcular el tipo de cambio de dólares a cada una de las monedas que indica, para esto se tiene que MULTIPLICAR el Dato \* Valor de la moneda utilizando referencias.

#### Actividades para lo próxima sesión:

#### ACTIVIDAD 5:

- Buscar información sobre funciones matemáticas en Microsoft Excel 2016.





## VI. REFERENCIAS

AprendeLibre, G. (25 de JUNIO de 2017). *Microsoft Excel 2016*. Obtenido de [https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/microsoft\\_excel\\_2010/aprende\\_a\\_usar\\_las\\_celdas\\_filas\\_y\\_columnas/7.do](https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/microsoft_excel_2010/aprende_a_usar_las_celdas_filas_y_columnas/7.do)

aulaClic. (26 de JUNIO de 2017). *Curso de Excel 2016*. Obtenido de <http://www.aulacli.es/excel-2016/index.htm>

Microsoft. (25 de JUNIO de 2017). Obtenido de Novedades en Excel 2016 para Windows: <https://support.office.com/es-es/article/Ocultar-columnas-95146525-ce4f-4ff6-a118-c0724deb1a98?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES>

Microsoft. (1 de Marzo de 2018). *Información general sobre fórmulas en Excel*. Obtenido de Información general sobre fórmulas en Excel: <https://support.office.com/es-es/article/informaci%C3%B3n-general-sobre-f%C3%B3rmulas-en-excel-ecfdc708-9162-49e8-b993-c311f47ca173>

Pacheco Contreras, J. (2016). *Aplicaciones prácticas con EXCEL 2016*. Lima: Macro EIRL.

Sunat. (s.f.). *Sunat*. Obtenido de Sunat: <http://www.sunat.gob.pe/index.html>



**VII. INSTRUMENTO DE CALIFICACIÓN – GUIA PRÁCTICA N°4**

RUBRICA PARA LA CALIFICACIÓN (sobre 20 puntos)

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

ACTIVIDADES A REALIZAR	Cumplió con el Objetivo (si)	(No)
ACTIVIDAD 1:		
✓		
✓		
✓		
✓		
✓		
ACTIVIDAD 2:		
✓		
✓		
✓		
✓		
✓		
ACTIVIDAD 3:		
✓		
✓		
✓		
✓		
✓		
ACTIVIDAD 4:		
✓		
✓		
✓		
✓		
✓		
Puntaje total:		

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

Nota : \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO**  
**CENTRO DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**  
**CENFOTI**

---



Firma del profesor: \_\_\_\_\_