

C O N E C T A
E M P L E O

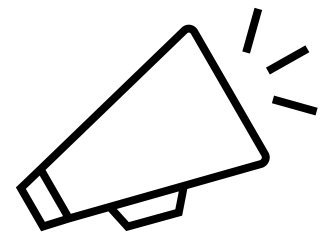
REFERENCIAS

Concepto Clave – ¿Qué es una referencia?

- ❑ Cuando se habla de Referencias en Microsoft Excel, entendemos a cómo se identifica una celda particular ubicada en una hoja de trabajo o en un libro de trabajo. En otras palabras, la referencia a una celda de una hoja de cálculo se realiza a través de coordenadas que tiene en la hoja tomando la intersección de la columna y fila en la que se encuentra.
- ❑ Su utilidad se presenta cuando intentamos relacionar valores específicos en una hoja de cálculo para construir fórmulas. Es decir, permite llamar a una celda por su nombre, desde otro lugar donde necesites utilizar el valor de dicha celda.



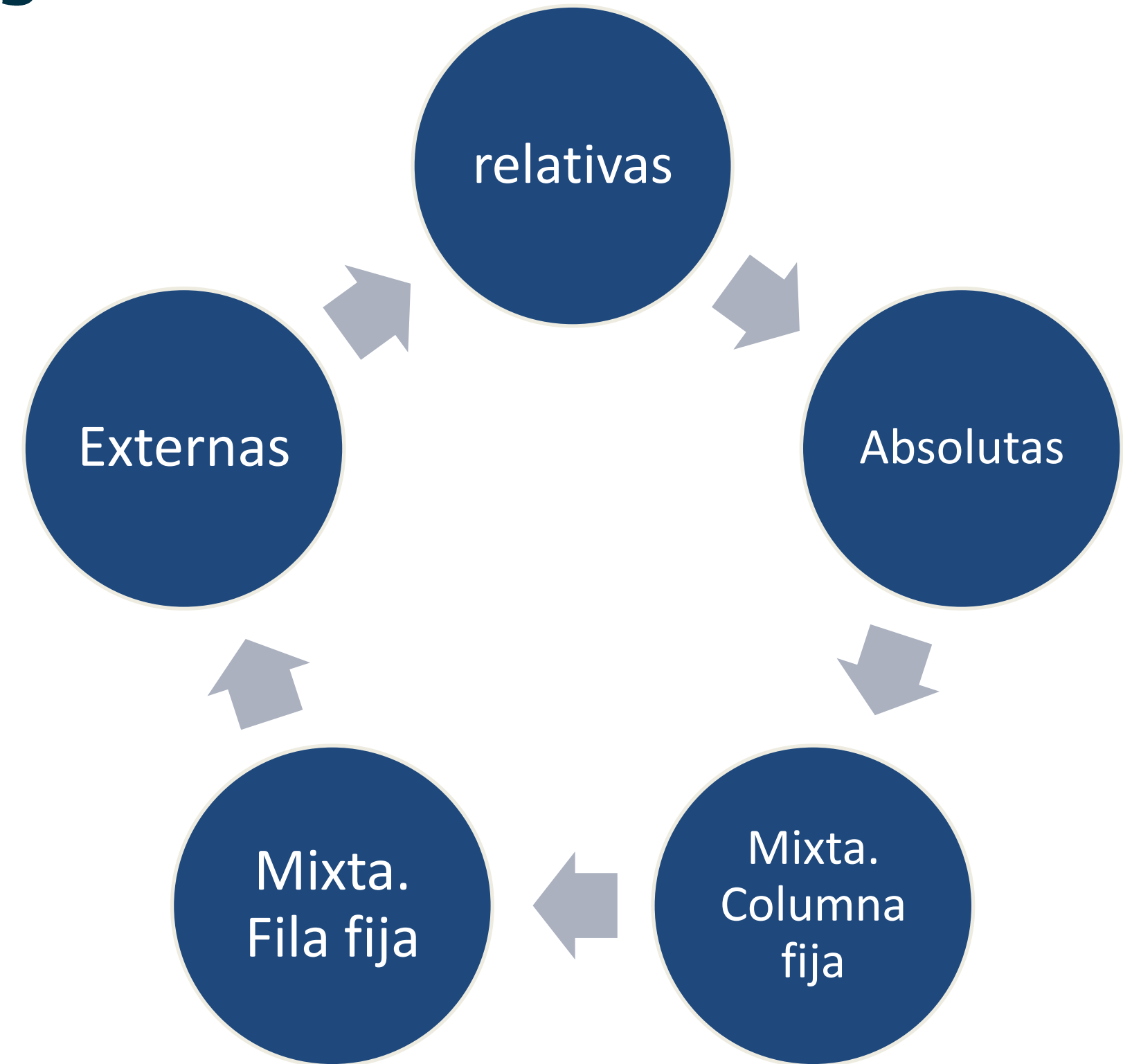
Tipos de funciones estadísticas



Microsoft Excel
ofrece

+3

tipos de
funciones para
esta categoría



Relativas

- ❑ Las referencias en Excel son por defecto Relativas
- ❑ Lo relativo se aprecia cuando copias una fórmula y Excel actualiza la misma fórmula dependiendo del lugar a dónde vayas a pegarla.

Veamos su aplicación en la siguiente diapositiva

Relativas

Determinar el valor vendido en soles

Ejemplo 1:

CÓDIGO	PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD VENDIDA	TOTAL
PL-7T	LAPTOP	S/.10.00	150	=F19*G19
PL-8T	IMPRESORA	S/.12.00	120	
PL-9T	MOUSE	S/.15.00	40	
PL-10T	TECLADO	S/.14.00	80	
PL-11T	TONERS	S/.9.00	97	

Tarea: Se pide determinar el **valor vendido en soles** de cada uno de los artículos de la empresa.

1. Posiciónate en la celda donde quieras aplicar la referencia.
2. Para resolver esta tarea debemos escribir la ubicación de la celda que incluye el precio de la laptop (F19) y multiplicarlo por la cantidad vendida (G19).



Determinar el valor vendido en soles

Ejemplo1:

CÓDIGO	PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD VENDIDA	TOTAL
PL-7T	LAPTOP	S/.10.00	150	S/.1,500.00
PL-8T	IMPRESORA	S/.12.00	120	
PL-9T	MOUSE	S/.15.00	40	
PL-10T	TECLADO	S/.14.00	80	
PL-11T	TONERS	S/.9.00	97	

Tarea: Se pide determinar el **valor vendido en soles** de cada uno de los artículos de la empresa.

3. Selecciona la celda y ubícate en la esquina inferior izquierda. Notarás una cruz de color negro la cual arrastrarás hasta abajo

4. Como podrás observar, la referencia de celda principal se ajusta a las nuevas ubicaciones



Absolutas

- ❑ La referencia Absoluta se puede identificar cuando la fórmula es copiada y la referencia de la celda no hace ningún cambio.
- ❑ Asimismo, podemos identificarlo cuando el signo de dólar (\$) es colocado antes de la columna y otro signo de dólar (\$) antes de la fila que se intercepta para formar esa celda.

Veamos su aplicación en la siguiente diapositiva

Absolutas

Determinar la ganancia

Ejemplo 1:

CAPITALES	GANANCIA
S/.1,800.00	=D19*\$H\$18
S/.8,900.00	1
S/.7,500.00	
S/.6,400.00	
S/.9,100.00	

PORCENTAJE DE DESCUENTO	15%
-------------------------	-----

Tarea: Se pide calcular la ganancia obtenida de los capitales invertidos. Para ello, se deberá **obtener el 15% de descuento** (ubicado en la celda H18).

1. Posiciónate en la celda donde quieras aplicar la referencia.

2. Para resolver esta tarea debemos escribir la ubicación de la celda que contiene el capital (D19) y multiplicarlo por el porcentaje de descuento que se encuentra en la celda (H18). Debemos colocar los dólares antes de la columna (\$H) y antes de la fila (\$18) obteniendo finalmente (\$H\$18). Esto se realiza con la finalidad de que el descuento quede anclado o absoluto cuando se quiera copiar la fórmula a otra celda.

Ejemplo1:

CAPITALES	GANANCIA
S/.1,800.00	S/.270.00
S/.8,900.00	
S/.7,500.00	
S/.6,400.00	
S/.9,100.00	

3

PORCENTAJE DE
DESCUENTO

15%

Tarea: Se pide calcular la ganancia obtenida de los capitales invertidos. Para ello, se deberá **obtener el 15% de descuento** (ubicado en la celda H18).

Ejemplo1:

CAPITALES	GANANCIA
S/.1,800.00	S/.270.00
S/.8,900.00	S/.1,335.00
S/.7,500.00	=D21*\$H\$18
S/.6,400.00	S/.960.00
S/.9,100.00	S/.1,365.00

4

PORCENTAJE DE
DESCUENTO

15%

Tarea: Se pide calcular la ganancia obtenida de los capitales invertidos. Para ello, se deberá **obtener el 15% de descuento** (ubicado en la celda H18).

Determinar la ganancia

3. Selecciona la celda y ubícate en la esquina inferior izquierda. Notarás una cruz de color negro la cual arrastrarás hasta abajo

4. La intención de la referencia absoluta es que una celda se quede anclada luego que copiamos la fórmula en otra ubicación. Se puede apreciar en el resultado 3 de la ganancia, ya que el descuento aún sigue inmóvil.



Mixta. Columna Fija – Fila Fija

- ❑ La referencia Mixta. Columna Fija se utiliza cuando la referencia es parcialmente absoluta. Cuando la fórmula es copiada, la parte de la columna se ajusta, pero la parte de la fila no hace ningún cambio.
- ❑ Asimismo, podemos identificarlo cuando el signo de dólar (\$) es colocado antes de la columna que se intercepta para formar esa celda.
- ❑ La Referencia Mixta. Fila Fija se utiliza cuando la referencia es parcialmente absoluta. Cuando la fórmula es copiada, la parte de la fila se ajusta, pero la parte de la columna no hace ningún cambio.
- ❑ Asimismo, podemos identificarlo cuando el signo de dólar (\$) es colocado antes de la fila que se intercepta para formar esa celda.

Veamos su aplicación en la siguiente diapositiva

Determinar el monto en soles

Mixta. Columna Fija – Fila Fija

Ejemplo1:

			Cantidad vendida Enero	Cantidad vendida Febrero	Cantidad vendida Marzo	Cantidad vendida Abril	Cantidad vendida Mayo
CÓDIGO	ARTÍCULO	PRECIO	250	320	150	180	174
TR-01	Mouse	S/. 10.00	=F21*G\$20				
TR-02	Memoria	S/. 12.00					
TR-03	Parlante	S/. 15.00					
TR-04	WebCam	S/. 18.00					
TR-05	Micrófono	S/. 20.00					

Tarea: Se pide calcular el **monto en soles** de cada producto vendido mes a mes.

1. Posiciónate en la celda donde quieras aplicar la referencia.

2. Para resolver esta tarea debemos escribir la ubicación de la celda que contiene el precio del Mouse y anclar únicamente la columna (\$F21), multiplicarlo por la cantidad vendida en Enero y anclar la fila (G\$20). Presionamos enter.

Mixta. Columna Fija – Fila Fija

Determinar el monto en soles

Ejemplo1:

			Cantidad vendida Enero	Cantidad vendida Febrero	Cantidad vendida Marzo	Cantidad vendida Abril	Cantidad vendida Mayo
CÓDIGO	ARTÍCULO	PRECIO	250	320	150	180	174
TR-01	Mouse	S/. 10.00	S/./2,500.00				
TR-02	Memoria	S/. 12.00					
TR-03	Parlante	S/. 15.00					
TR-04	WebCam	S/. 18.00					
TR-05	Micrófono	S/. 20.00					

3

			Cantidad vendida Enero	Cantidad vendida Febrero	Cantidad vendida Marzo	Cantidad vendida Abril	Cantidad vendida Mayo
CÓDIGO	ARTÍCULO	PRECIO	250	320	150	180	174
TR-01	Mouse	S/. 10.00	S/./2,500.00	S/./3,200.00	S/./1,500.00	S/./1,800.00	S/./1,740.00
TR-02	Memoria	S/. 12.00					
TR-03	Parlante	S/. 15.00					
TR-04	WebCam	S/. 18.00					
TR-05	Micrófono	S/. 20.00					

4

3. Arrastramos el cursor hasta la parte final de la fila derecha. (Cantidad vendida en Mayo)

4. Soltamos el cursor y obtenemos lo siguiente como resultado.

Mixta. Columna Fija – Fila Fija

Determinar el monto en soles

			Cantidad vendida Enero	Cantidad vendida Febrero	Cantidad vendida Marzo	Cantidad vendida Abril	Cantidad vendida Mayo
CÓDIGO	ARTÍCULO	PRECIO	250	320	150	180	174
TR-01	Mouse	S/. 10.00	S/.2,500.00	S/.3,200.00	S/.1,500.00	S/.1,800.00	S/.1,740.00
TR-02	Memoria	S/. 12.00					
TR-03	Parlante	S/. 15.00					
TR-04	WebCam	S/. 18.00					
TR-05	Micrófono	S/. 20.00					

5

Ejemplo1:

			Cantidad vendida Enero	Cantidad vendida Febrero	Cantidad vendida Marzo	Cantidad vendida Abril	Cantidad vendida Mayo
CÓDIGO	ARTÍCULO	PRECIO	250	320	150	180	174
TR-01	Mouse	S/. 10.00	S/.2,500.00	S/.3,200.00	S/.1,500.00	S/.1,800.00	S/.1,740.00
TR-02	Memoria	S/. 12.00	S/.3,000.00	S/.3,840.00	S/.1,800.00	S/.2,160.00	S/.2,088.00
TR-03	Parlante	S/. 15.00	S/.3,750.00	S/.4,800.00	S/.2,250.00	S/.2,700.00	S/.2,610.00
TR-04	WebCam	S/. 18.00	S/.4,500.00	S/.5,760.00	S/.2,700.00	S/.3,240.00	S/.3,132.00
TR-05	Micrófono	S/. 20.00	S/.5,000.00	S/.6,400.00	S/.3,000.00	S/.3,600.00	S/.3,480.00

6

5. Para hallar los montos restantes seleccionamos todos los valores obtenidos.

6. Arrastramos el cursor hasta la parte inferior (altura del artículo “Micrófono”) y soltamos. Obtenemos como resultado los siguientes valores. La utilidad de este tipo de referencia se encuentra cuando empezamos a trabajar con datos que combinan columnas y filas



Externas

- ☐ La referencia Externa se utiliza cuando se presenta la necesidad de hacer referencia a una celda que se encuentra ubicada en una hoja diferente.
- ☐ Asimismo, para utilizar este tipo de referencia debemos aplicar la siguiente regla.

Hoja.Nombre.De.La.Hoja!Nombre.De.La.Celda

Veamos su aplicación en la siguiente diapositiva

Externas

Determinar la producción total del 2017

Ejemplo1:

1

Artículo	Producción 2017											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Jabón	476	591	462	601	499	593	679	610	549	461	483	519
Pasta dental	180	200	171	180	159	192	173	191	167	200	160	191
Cepillo	1004	843	1024	665	1006	654	839	1039	894	880	1003	744
Shampoo	48	66	129	245	129	247	28	215	115	353	272	251

►	R.Relativas	R.Absolutas	R.Mixta.Columna.Fija Fila.Fija	<u>R.Externa.Data.Mes</u>	R.Externa.Consolidado	⊕	:	◀	
---	-------------	-------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------	---	---	---	--

1. Para trabajar el ejemplo de esta referencia, debemos tener la información completa.

2. Debemos saber qué tipo de información vamos a extraer de esta hoja de cálculo (R.Externa.Data.Mes) para utilizarla en la hoja R.Externa.Consolidado.

Mixta. Columna Fija – Fila Fija

Determinar la producción total del 2017

Ejemplo1:

Artículo	Producción Total 2017
Jabón	=SUMA(1

SUMA(número1, [número2], ...)

Ejemplo1:

Artículo	Producción Total 2017
Jabón	=SUMA(R.Externa.Data.Mes!E21:P21)

1. Posiciónate en la celda donde quieras hacer llamado de la referencia externa. Digita la función que te permitirá calcular la producción total de jabón.

2. Inmediatamente, dirígete a la hoja “R.Externa.Data.Mes” y selecciona la producción de todos los meses. Cierra paréntesis y enter.
Nota que la fórmula contiene la sintaxis previamente explicada

