

FinEs II

TIC

Fines II: Trayecto Secundario Parcial

CENS POCITO

Pedro Luis Vazquez

TIC

Hoja de Cálculo Excel: “Herramientas Básicas”

Hola, en esta guía aprenderemos algunas funciones que nos ofrece el Libro de Cálculo Excel. Recuerden que no estamos solos en este camino contamos con nuestro compañeros, tutores y referente para que este obstáculo no sea un problema sino un desafío del que juntos seguro saldremos mas fortalecidos. ¡¡¡ Vamos que falta solo un poco!!!

Funciones: Una función es una fórmula predefinida por Excel que opera sobre uno o más valores (argumentos) en un orden determinado (estructura). El resultado se mostrará en la celda donde se introdujo la formula. El tipo de argumento que utiliza una función es específico de esa función. Así, los argumentos pueden ser números, texto, valores lógicos como VERDADERO o FALSO, matrices, valores de error como #N/A o referencias de celda. Un argumento puede ser una constante, una fórmula o incluso otra función. Excel cuenta con una gran variedad de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Estas funciones pueden ser matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Sintaxis de una función: La sintaxis de cualquier función es:

=nombre función (argumento1; argumento2;.....;argumentoN)

1. Signo = colocado en la celda donde quiere que aparezca el resultado de la función aplicada.
2. Nombre de la función
3. Paréntesis de apertura
4. Argumentos de la función separados por puntos y comas.
5. Paréntesis de cierre.

Insertar una función: La más directa de ellas es hacerlo en la celda .Para ello tecleamos en la celda donde queramos insertar la función el símbolo = y la ponemos el nombre de la función, al ir poniendo las letras Excel nos indicara las funciones que existen con dichas letras.Una vez introducida la formula debemos insertar entre

FinEs II

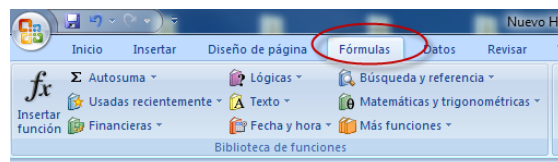
TIC

paréntesis los diferentes argumentos separados por punto y coma y como o comas dependiendo la versión de office instalada.

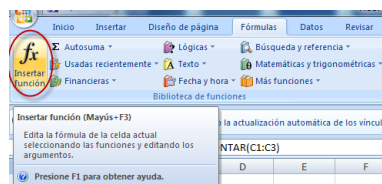
	A	B	C	D	E
1	IngresoA	65000			
2	IngresoB	47500			
3	Total	112500			
4					

La otra forma es en la pestaña fórmulas tenemos apartados para insertar función y así como todas las funciones que podemos insertar en una celda. A continuación vamos a poner los pasos a seguir.

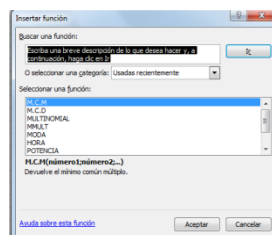
1. Hacemos clic en la ficha fórmulas:



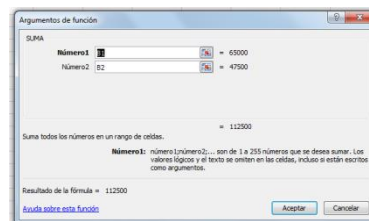
2. Hacemos clic en el comando insertar función



3. Nos aparecerá el cuadro de diálogo insertar función y seleccionamos la función que deseamos insertar en la celda.



4. Seleccionamos los operando de la función.



5. Pulsamos sobre aceptar y ya tenemos nuestra función en la hoja de cálculo.

Tipos de Funciones: Excel posee un gran número de funciones. En este curso nos

FinEs II

TIC

centraremos en explicaros algunas de las más importantes. Sería demasiado extenso el explicar todas ellas. A continuación os indicamos todas las categorías donde engloba cada una de las funciones



Funciones Matemáticas:

SUMA(número1;número2; ...) :Suma todos los componentes de un rango.

SUMAR.SI(rango;criterio;rango suma): Suma los componentes del rango suma que cumplan el criterio indicado en la columna rango.

rango Obligatorio. El rango de celdas que se desea evaluar según los criterios especificados. Las celdas de cada rango deben ser números, o bien nombres, matrices o referencias que contengan números. Los valores en blanco y los de texto no se tienen en cuenta.

criterios Obligatorio. El criterio en forma de número, expresión o texto, que determina las celdas que se van a sumar. Por ejemplo, los criterios pueden expresarse como 32, ">32", B5, 32, "32", "manzanas" u HOY(). Importante Cualquier criterio de texto o cualquier criterio que incluya los símbolos lógicos o matemáticos debe estar entre comillas dobles ("). Si el criterio es numérico, las comillas dobles no son obligatorias.

rango_suma Opcional. Las celdas reales para agregar, si desea agregar celdas a las ya especificadas en el argumento rango. Si se omite el argumento **rango_suma**, Excel agrega las celdas que están especificadas en el argumento **rango** (las mismas celdas a las que se aplica los criterios).

En el ejemplo vemos como suma las celdas de la columna D (D1:D5) siempre y cuando las celdas de la columna B(B1:B7) sean mayores de 450.

PRODUCTO(numero1;numero2;): Multiplica los números que recibe como argumentos.

COCIENTE(numerador;denominador): Devuelve la parte entera de una división.

REDONDEAR(número; nº de decimales):Redondea un número al número de decimales especificado.

Ejemplo: redondear(1,57;1) da 1,6 redondear(1,57;0) da 2 redondear(1,45;0) da 1

RAIZ(número): Devuelve la raíz cuadrada de un número.

FinEs II

TIC

POTENCIA(número; potencia): Devuelve el resultado de elevar un número a una potencia.

EXP(número) Devuelve e elevado a la potencia de un número.

Funciones Estadísticas:

CONTAR(rango) :Cuenta cuantas celdas poseen números en el rango.

CONTARA(rango) :Cuenta cuantos valores no vacíos hay en el rango.

CONTAR.SI(rango; condición): Cuenta el número de celdas no vacías que cumplen una condición dada.

MAX(numero1;numero2; ...): Devuelve el mayor valor de la lista de valores indicados.

MIN(numero1;numero2; ...): Devuelve el menor valor de la lista de valores indicados.

MODA(número1; número2;...): Devuelve el valor más frecuente de un conjunto de datos. Ejemplo. MODA(1;3;2;2;9;2;5;1) devuelve 2

PROMEDIO(numero1;numero2; ...): Calcula el promedio o media aritmética de los valores que recibe como parámetros.

PROMEDIO.SI(rango;criterio;[rango_promedio]):busca el promedio de celdas que cumplen un determinado criterio o condición.

Función Fecha y hora:

AHORA() : Devuelve la fecha y hora actuales.

HOY() Devuelve la fecha actual (sin la hora).

FECHA(año; mes; día): Devuelve la fecha correspondiente al año, mes y día indicados.

DIAS360(fecha inicial; fecha final; método): Devuelve la diferencia entre las dos fechas, basándose en un calendario de 360 días. Ejemplo:

DIAS360("30/1/93";"1/2/93") devuelve 1.

Funciones de Texto:

ENCONTRAR(texto buscado; texto; nº inicial): Devuelve la posición del texto buscado dentro del texto indicado en el segundo parámetro de la función. *nº inicial* es opcional e indica desde que posición de *texto* se debe comenzar a buscar. Diferencia entre mayúsculas y minúsculas.

REEMPLAZAR(texto original; nº inicial; nº caracteres; texto nuevo): Reemplaza caracteres dentro de una cadena de texto. Se reemplazan caracteres desde la posición inicial y reemplaza el número de caracteres que se indique.

Ejemplo: REEMPLAZAR("202";3;2;"91") devuelve "2020"

FinEs II

TIC

CONCATENAR(texto1; texto2;...): Concatena los textos. Equivalente al operador &.

Funciones Lógicas:

O(valor lógico1; valor lógico2;...): Devuelve verdadero si alguno de los argumentos es verdadero.

Y(valor lógico1; valor lógico2;...): Devuelve verdadero si todos los argumentos son verdaderos.

SI(prueba lógica; valor si verdadero; valor si falso)

Ejecuta una prueba lógica y devuelve el 2º argumento si es cierto y el 3º si es falsa.

Ejemplo. SI(8>5; "Mayor"; "Menor") Devuelve "Mayor" SI (8<=5; "Mayor"; "Menor")

Devuelve "Menor"

Funciones de Búsqueda y Referencia.

BUSCAR(valor buscado; vector de comparación; vector resultado): Devuelve un valor del vector resultado (una columna del rango) que se corresponde en posición al valor buscado dentro del vector de comparación, que debe ser del mismo tamaño.

(En algunas Office se encuentra como Consulta en lugar de Buscar)

BUSCARV(valor buscado; matriz de comparación; indicador columna; ordenado):

Busca el valor buscado dentro de un rango rectangular de celdas (sólo busca en la primera columna de la matriz) y devuelve el valor que se encuentra en la celda con el número que se indica en el *indicador columna*. *Ordenado*, es una indicación sobre si los valores en la primera columna de la matriz están ordenados.

(En algunas Office se encuentra como ConsultaV en lugar de BuscarV)

BUSCARH(valor buscado; matriz de comparación; indicador filas; ordenado) Igual que la anterior, pero ahora busca por filas.

(En algunas Office se encuentra como ConsultaH en lugar de BuscarH)

Mensajes de Error.

#iVALOR! : En el primer caso (#iVALOR!) hay que considerar que se han incluido en la fórmula algunos caracteres de texto, o bien se ha hecho referencia a una casilla en la que no hay un valor numérico sino de texto.

#iDIV/0!: El segundo caso (error del tipo #iDIV/0!) se corrige cambiando la fórmula, considerando que hemos hecho referencia en un denominador a una casilla donde el valor no existe, o es cero, o es una casilla en blanco.

#iREF! :El error del tipo #iREF! quiere decir error en la referencia: Indica que, al actualizar una fórmula con referencias relativas, se están tomando celdas que no existen porque la referencia sale de la hoja de cálculo.

FinEs II TIC

: Si después de una operación aparecen los símbolos # en la celda es indicativo de que el resultado no cabe en ese ancho. Basta con ampliar la anchura de la columna para conseguir ver bien los resultados.

¿NOMBRE?: Este error quiere decir que hay algún error en el enunciado de la fórmula, algún espacio o alguna letra incorrecta.

Actividad 1: Confecciona la siguiente tabla y aplica las funciones correspondientes.

CENS Ing. Domingo Krause												Fecha:	
Apellido	Nombre	Edad	Sexo	Primer Trimestre							Promedio mujeres	Promedio hombre:	Aprob/reprob
				Matematicas	Lengua	Cs. Sociales	Cs. Naturales	Inglés	Tics	Promedio			
Garcia	Gisela	21	F	9	7	5	6	8	7				
Jagger	Mick	23	m	5	2	4	5	3	2				
Lescano	Mauricio	35	M	7	6	7	4	5	8				
Napolitano	Norberto	27	M	8	7	6	4	6	7				
Napolitano	Luciano	29	M	2	4	3	4	8	1				
Soto	Facundo	31	M	7	3	6	4	9	7				
Tapia	Ricardo	30	M	5	7	8	3	6	7				
Torres	Melani	25	F	6	8	3	7	6	8				

Cantidad de Alumnos:
 Cantidad de Mujeres:
 Cantidad de Hombres:
 Mayor Promedio:

Apellido Alumno	Nota Matematicas	Edad
Jagger	5	23

- Funciones sugeridas: Ahora u Hoy(Fecha)
- Promedio (columna Promedio)
- Promedio.Si (Columna Promedio Mujeres y Columna Promedio Hombre)
- Si (Columna Aprobado/Reprobado / palabra que debiera aparecer en la celda si su promedio es menor que 6 (seis))
- Contara o Contar (Cantidad de alumnos)
- Contar.Si (Cantidad de Mujeres y Cantidad de Hombre)
- Max (Mayor promedio)
- Buscar (Nota Matemáticas)
- Busacar V. (Edad)
- Nota (para aprobar se requiere nota igual o mayor a 6 (seis), en las columnas de Promedio mujeres y hombres solo se requiere un solo calculo)

¿Qué diferencia existe al utilizar dos puntos o punto y coma para separar dos argumentos de una función?

Seguimos Aprendiendo

#stayhome