



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

“PASIÓN POR EDUCAR”.

“PROYECTO...”

LICENCIATURA EN ... PSICOLOGIA

ASIGNATURA:

Procesamiento de información con hoja de calculo

PRESENTA

Nombre del alumno

María del pilar santos Rodríguez

BAJO LA DIRECCIÓN DE:

Pedro Daniel Morales

VILLAHERMOSA, TABASCO, 12 MARZO DE 2021

FUNCIONES MATEMATICAS

Cuando se inicia a teclear varios números separados por punto y coma (en el caso de esta función, también podrá teclear un rango de celdas cuyo contenido será sumado).

Le indica que deberá teclear varios números separados por punto y coma (en el caso de esta función, también podrá teclear un rango de celdas cuyo contenido será sumado). Algunas funciones que se van a listar necesitan macros automáticas para funcionar y, por tanto, será necesario instalar estas macros, que se encuentran agrupadas en una biblioteca denominada Herramientas para análisis. La forma de instalarlas es la siguiente:

- Pulse en la ficha Archivo.
- Pulse en Opciones.
- Seleccione la categoría Complementos.
- Fíjese en que en Administrar (se encuentra en la parte inferior) esté seleccionado Complementos de Excel.
- Pulse en el botón Ir.
- Le mostrará una ventana en donde deberá seleccionar Herramientas para análisis.
- Pulse en Aceptar y, si la función no está instalada, le preguntará si desea instalarla. Pulse en Sí para hacerlo y comenzará a instalarla.

En todas las funciones que necesitan un dato numérico entre paréntesis, puede teclear entre ellos la dirección de una celda, el resultado de otra función numérica o una fórmula matemática. También es posible teclear, en su lugar, otra función que devuelva como resultado un dato numérico. Cuando teclee una función, es posible que se equivoque, en cuyo caso Excel puede ofrecerle un error que explique el motivo de la equivocación. Por ejemplo: (

VALOR: Si obtiene este mensaje es que el dato que ha colocado entre los paréntesis de la función es incorrecto. Por ejemplo, si una función espera un número para trabajar con él y emplea una celda cuyo contenido sea un texto (en lugar de un número).

NOMBRE: Si se equivoca al teclear el nombre de la función. Por ejemplo, si en lugar de "SUMA" teclea "SUMAR". Si al lado de una celda le muestra el icono pulse en el desplegable y obtendrá información sobre el error.

Entre las funciones disponibles se encuentran las siguientes:

ABS (número). proporciona el valor absoluto de un número.

ALEATORIO (). devuelve un número decimal al azar entre 0 y 1.

ALEATORIO.ENTRE(x;y). devuelve un número al azar entre X e y, en donde el primer número ha de ser menor que el segundo. esta función necesita las Herramientas para análisis.

COCIENTE(x;y). Realiza la división entera entre X e y. el resultado es el cociente de la división sin decimales (si los tuviera). esta función necesita las Herramientas para análisis.

COS (ángulo). devuelve el coseno del ángulo especificado.

ENTERO (número). extrae la parte entera de un número (aunque no redondea la cifra, sino que se limita a eliminar los decimales del número).

EXP (número). devuelve el número e elevado al número especificado.

FACT(número). devuelve la factorial del número especificado.

GRADOS (número). convierte el número especificado (de radianes) en grados.

LN(número). devuelve el logaritmo natural del número especificado.

LOG(número;base). devuelve el logaritmo del número indicado en la base especificada.

LOG10(número). devuelve el logaritmo en base 10 del número especificado.

M.C.D(rango o x;y;z;...). devuelve el máximo común divisor de la lista de números especificada. se pueden establecer tantos números como se desee separándolos por punto y coma (;).

M.C.M(rango o x;y;z;...). devuelve el mínimo común múltiplo de la lista de números especificada. se pueden establecer tantos números como se desee separándolos por punto y coma (;).

MDETERM(rango). devuelve la matriz determinante de una matriz especificada mediante un rango. la matriz deberá ser cuadrada (es decir, tener el mismo número de filas que de columnas) y ninguna de las celdas deberá tener datos de tipo texto.

MINVERSA(rango). devuelve la matriz inversa de una matriz especificada mediante un rango. la matriz deberá ser cuadrada (es decir, tener el mismo número de filas que de columnas) y ninguna de las celdas deberá tener datos de tipo texto.

MMULT(rango1;rango2). devuelve el resultado de multiplicar dos matrices especificadas mediante dos rangos separados por punto y coma (;). el número de columnas del primer rango ha de ser el mismo que el número de filas del segundo.

Número. ROMANO(número). devuelve el número especificado en números romanos (en formato de texto). debido a que los números romanos no son infinitos (ya que están formados por letras), si utiliza un número superior a 3.999, esta función dará un error.

PI (). devuelve el valor del número pi redondeado a quince decimales.

POTENCIA(x;y), devuelve x elevado a y. n PRODUCTO(rango o x;y;z;...). multiplica el contenido de las celdas del rango especificado.

RADIANES (número). convierte el número especificado (en grados) en radianes.

RAIZ2PI (número). multiplica el número indicado por pi y aplica la raíz cuadrada al resultado. el número ha de ser mayor que 0. esta función necesita las Herramientas de análisis.

RCUAD (número). devuelve la raíz cuadrada del número especificado.

REDONDEAR (número; decimales). Redondea el número especificado a la cantidad de decimales indicada como segundo dato.

RESTO(x;y). proporciona el resto de dividir x entre y.

SENO (ángulo). devuelve el seno del ángulo indicado.

SIGNO (número). devuelve el signo del número indicado. si el número es negativo, devolverá -1; si es 0, devolverá 0; y si es positivo, devolverá 1.

SUMA (rango o x;y;z;...). suma el contenido de las celdas del rango especificado.

SUMA.CUADRADOS(rango o x;y;z;...). devuelve la suma de los cuadrados de los argumentos (los eleva al cuadrado y suma el resultado).

TAN (ángulo). devuelve la tangente del ángulo indicado.

TRUNCAR (número). elimina los decimales del número indicado devolviendo la parte entera exclusivamente.

FUNCIONES ESTADISTICAS

Las básicas se encuentran:

CONTAR (rango o x;y;z...). ofrece el número de celdas ocupadas con datos numéricos que haya en un rango.

CONTAR.BLANCO(rango o x;y;z...). ofrece el número de celdas vacías que haya en un rango.

CONTAR.SI (rango; criterio). ofrece el número de celdas del rango que contengan un determinado valor (el criterio).

CONTARA (rango o x;y;z...). ofrece el número de celdas ocupadas con datos de cualquier tipo que haya en un rango.

MAX (rango o x;y;z;...). muestra el valor más alto contenido en las celdas del rango especificado.

MIN (rango o x;y;z;...). muestra el valor más pequeño contenido en las celdas del rango especificado.

PROMEDIO (rango o x;y;z;...). Genera la media aritmética de los valores contenidos en el rango especificado.

FUNCIONES DE FECHA Y HORA

Excel podría mostrar el resultado de aplicar las funciones de fecha en forma de número. Este recibe el nombre de número de serie. Por ejemplo, el número 1 (número de serie) se corresponde con el día 1 de enero del año 1900 (tenga en cuenta que ese año es bisiesto). Si desea que un número de serie aparezca con formato de fecha, acceda a la lista desplegable que indica el formato del número (normalmente, indica General) del grupo Número de la ficha Inicio y seleccione Fecha corta.

FUNCIONES LÓGICAS Y DE INFORMACIÓN

Existen varios tipos más de funciones con Excel. Por ejemplo, puede trabajarse con funciones lógicas, de ingeniería o funciones financieras (y otras). Vea un ejemplo más: la función SI es una función lógica que mostrará un dato u otro en la celda dependiendo de una condición:

SI (Condición; Verdadero; Falso)

En esta función se empieza tecleando una condición consistente en comparar dos datos. Ejemplos:

n SI (B5<0;... (si B5 es menor que 0)

n SI (C7<>B8;... (si C7 es distinto de B8)

180

Aplicaciones Ofimáticas 2ª edición © RA-MA

Para realizar estas condiciones se pueden emplear los siguientes operadores de comparación:

4 = es igual a

4 < es menor que

4 > es mayor que

4 <= es menor o igual que

4 >= es mayor o igual que

4 <> es distinto de

Después de teclear la condición en la función SI, es preciso indicar lo que deberá aparecer en la celda si esa condición se cumple y, por último, separándolo con otro punto y coma, indicar lo que deberá aparecer si la condición no se cumple. Vea un ejemplo completo:

=SI(B5<0; "El valor es negativo"; "El valor es positivo")

Esta función implica que si B5 es menor que 0 deberá aparecer el mensaje "El valor es negativo" y, de lo contrario, aparecerá "El valor es positivo".

Aún se puede completar más el caso: ¿y si el valor de B5 es 0? Para tenerlo en cuenta podrá incluir una función

SI dentro de otra:

=SI(B5<0; "El valor es negativo"; SI(B5>0; "El valor es positivo"; "El valor es cero"))

Esta función se complementa con otras que igualmente juegan con los valores lógicos verdadero y falso:

O (condición 1; condición 2; condición n). Devuelve verdadero cuando al menos una de las condiciones entre los paréntesis lo sean.

Y (condición 1; condición 2; condición n). Devuelve verdadero cuando todas las condiciones entre los paréntesis lo sean.

ESBLANCO (celda o expresión). Devuelve verdadero cuando la celda o la expresión entre los paréntesis está vacía.

ESERROR (celda o expresión). Devuelve verdadero cuando la celda o la expresión entre los paréntesis genere un error.

ESNUMERO (celda o expresión). Devuelve verdadero cuando la celda o la expresión entre los paréntesis contenga un dato numérico.

ESTEXTO (celda o expresión). Devuelve verdadero cuando la celda o la expresión entre los paréntesis contenga

Puede incluir una función dentro de otra. Por ejemplo, una media aritmética puede devolver un resultado con decimales que pueden eliminarse con otra función. Por ejemplo, =ENTERO (PROMEDIO (A3:A10)).

También puede incluirse una función (o varias) dentro de una fórmula. Por ejemplo, si necesita hallar la mitad del resultado de una suma, podría hacerlo de la manera siguiente: =SUMA (A3:A10) /2.

