

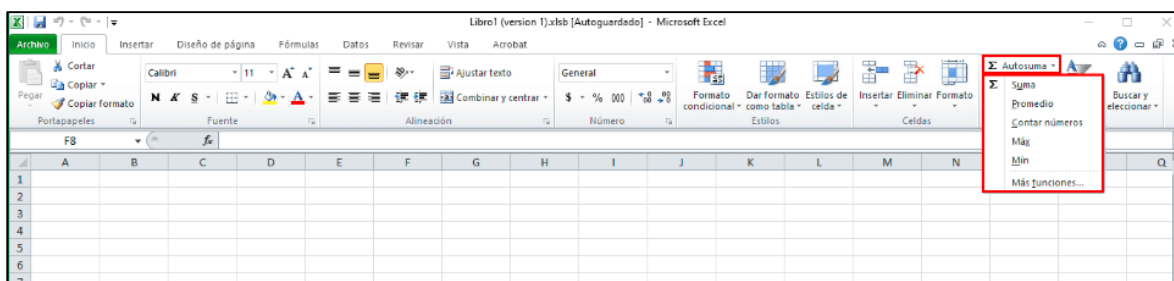
MÓDULO 19: TIPOS DE FUNCIONES

OBJETIVO: APLICAR HERRAMIENTAS DE FUNCIONES EN EXCEL.

1.- FUNCIONES MÁS COMUNES

Las funciones más utilizadas las encontramos en el comando "Autosuma"

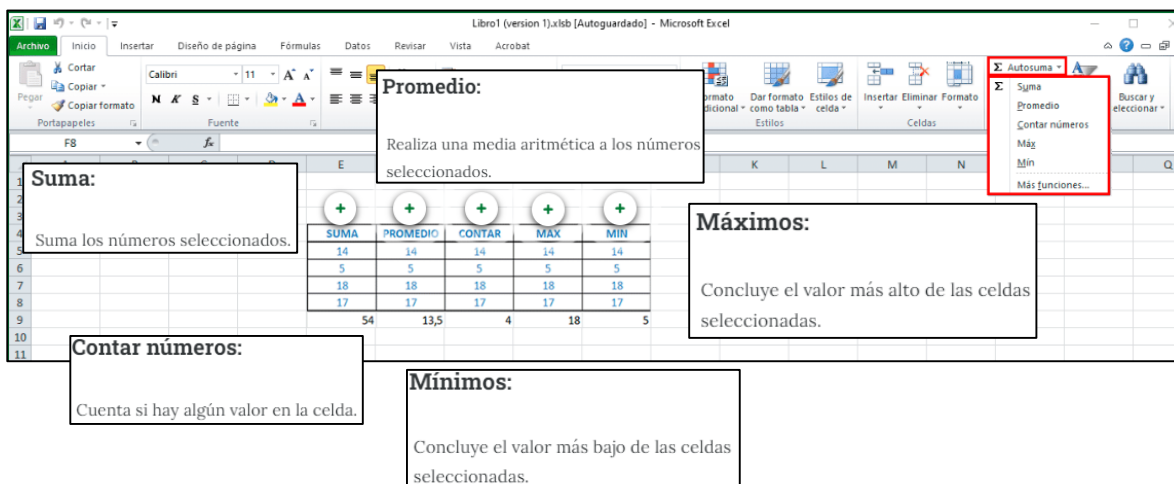
Para introducir una función común debemos seleccionar la celda deseada y escribir la fórmula si la conocemos o acceder a la pestaña "Inicio", grupo "Modificar" donde nos encontraremos con un apartado llamado "Autosuma".



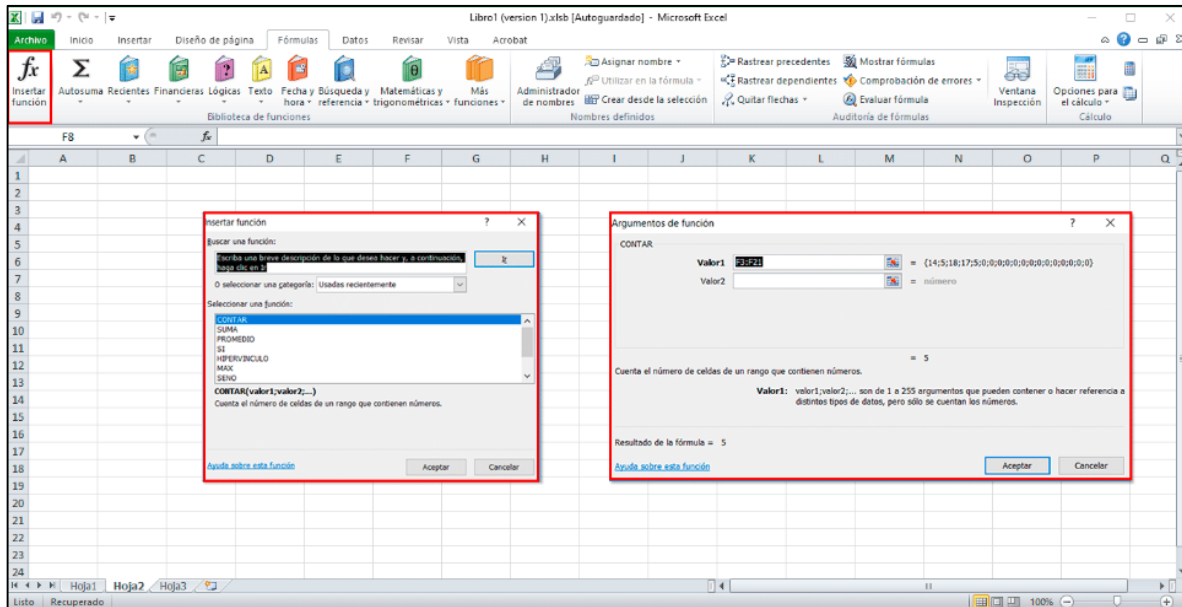
Pestaña "Inicio", grupo "Modificar", "Autosuma".

Si desplegamos este botón nos encontraremos con las funciones básicas y más utilizadas: SUMA, PROMEDIO, CONTAR, MAX, MIN.

Haz clic en los botones destacados para conocer en detalle cada una de estas funciones.



Si queremos buscar una función complicada de recordar, simplemente debemos pulsar "Insertar función" y seleccionar una de ellas. Aparecerá una nueva ventana que nos irá explicando que necesitaremos marcar en cada campo para configurar correctamente esa fórmula y una definición de ésta.

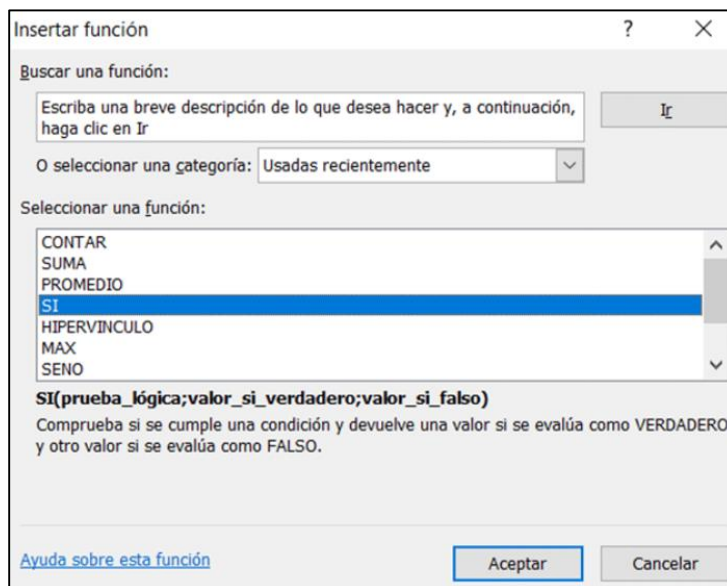


"Insertar función".

Las funciones de Excel vienen agrupadas por categorías de funciones para facilitar su localización y uso. Encontramos, las funciones lógicas, las funciones de texto, las funciones de fecha y hora, las funciones de búsqueda y referencia, las funciones matemáticas, las funciones financieras, las funciones estadísticas y las funciones de información.

2.- FUNCIONES LÓGICAS

Excel posee funciones lógicas bases muy sencillas. Veamos algunos ejemplos y los tipos de funciones lógicas que existen.

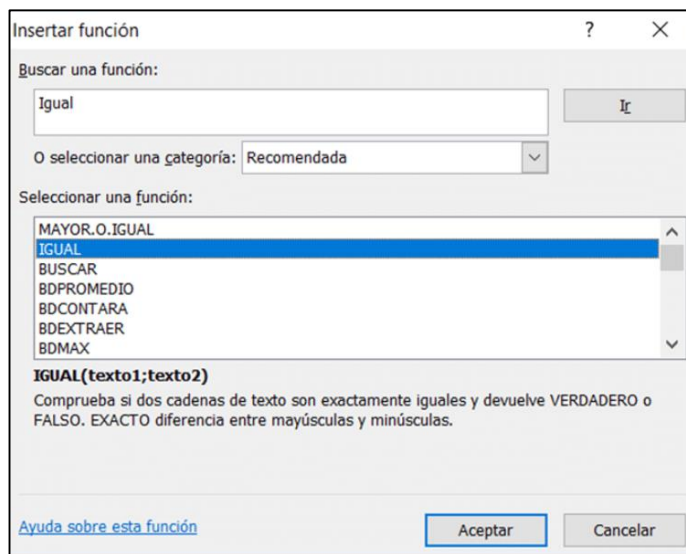


Función	Descripción	Ejemplo
SI(prueba_lógica; valor_si_verdadero; valor_si_falso)	Realiza una comprobación e indica un valor si la comprobación es verdadera y otro valor si resulta falsa.	=SI(5=5;"Es verdad";"No es verdad") Indica: Es verdad
Y(valor_logico1;valor_logico2;...)	Comprueba si todos los valores son verdaderos. Esta función es de gran utilidad para evaluar si se cumplen varias condiciones a la vez.	=Y(B3>0;D6=5;H9<0) indica VERDADERO si en B3 hay un valor positivo, si D6 posee un 5 y si en H9 hay un negativo.

Otras Funciones	
FALSO	NO
VERDADERO	O

3.- FUNCIONES DE TEXTO

Para introducir una función de texto primero debemos conocer qué tipos de funciones hay. Veamos algunos ejemplos:

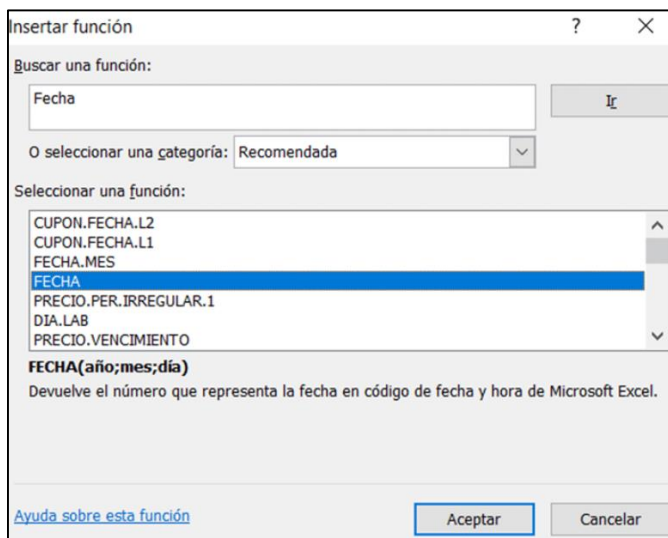


Función	Descripción	Ejemplo
IGUAL	Comprueba si dos textos son iguales.	=IGUAL("caballo blanco";"blanco caballo"). Indicaría FALSO ya que son distintos.
LARGO	Indica el número de caracteres de un texto.	=LARGO(Caballo blanco). Indica 14 caracteres.
MAYUSC / MINUSC	Convierte en mayúscula o minúscula respectivamente el texto.	=MAYUSC(Blanco caballo) lo convierte en BLANCO CABALLO. =MINUSC(Blanco caballo) lo convierte en blanco caballo

Otras Funciones		
CARACTER	EXTRAE	REPETIR
CODIGO	HALLAR	SUSTITUIR
CONCATENAR	IZQUIERDA	T
DECIMAL	LIMPIAR	TEXTO
DERECHA	MONEDA	TEXTABAHT
ENCONTRAR	REEMPLAZAR	

4.- FUNCIONES DE FECHA Y HORA

También podemos introducir funciones de fecha y hora. Veamos algunos ejemplos de los tipos de funciones que existen.

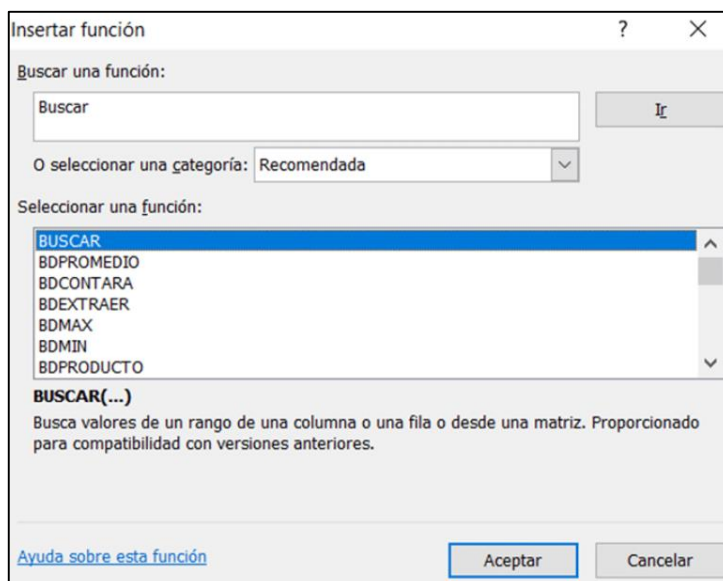


Función	Descripción	Ejemplo
FECHA	Indica la fecha que representemos. Es muy útil cuando nos encontramos el día, mes y año en distintas celdas.	=FECHA(2004;2;15) devuelve 15/02/2004.
FECHANUMERO	Cambia el formato de la fecha introducida.	=FECHANUMERO("12-5-1998") devuelve 12/05/1998
MINUTO	Indica el minuto en el rango de 0 a 59.	=MINUTO("16:20:00") devuelve 20.

Otras Funciones		
AHORA	DIAS360	FRAC.AÑO
AÑO	DIASEM	HORA
DIA	FECHA	HOY
DIA.LAB	FECHA.MES	MES
DIA.LAB.INTL	FECHANUMERO	MINUTO
DIAS.LAB	FIN.MES	NSHORA
VALHORA	SEGUNDO	NUM.DE.SEMANA

5.- FUNCIONES DE BÚSQUEDA

Excel también posee funciones a través de las cuales podemos buscar algo que desconocemos pero que nos gustaría encontrar. Veamos algunos ejemplos y los tipos de funciones de búsqueda existentes.

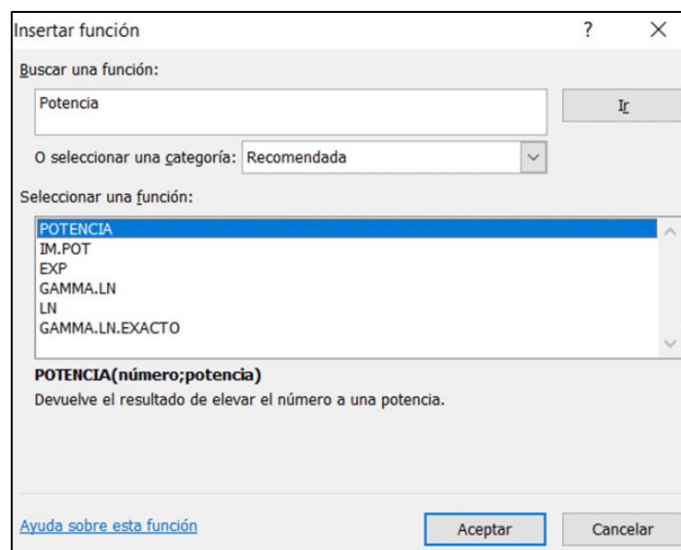


Función	Descripción	Ejemplo
BUSCAR	Busca lo indicado entre las columnas que deseemos.	=BUSCAR("columna";B:B;C:C) Estamos indicando que busque la palabra columna en la columna B y nos muestre como resultado lo que aparezca en C.
COLUMNAS	Indica el número de columnas que forman la matriz.	=COLUMNAS(A:H) Como resultado establecería 8, ya que es el número de columnas que se encuentran entre esos rangos.
HIPERVINCULO	Crea un hipervínculo a la página que indiquemos y con el nombre que deseemos.	=HIPERVINCULO("www.wikipedia.org";"wikipedia")

Otras Funciones		
AREAS	DESREF	HIPERVINCULO
BUSCARH	DIRECCION	IMPORTARDATOS DINAMICOS
BUSCARV	ELEGIR	INDICE
COINCIDIR	FILA	INDIRECTO
COLUMNA	FILAS	TRANSPONER

6.- FUNCIONES MATEMÁTICAS

Las funciones matemáticas son muy utilizadas debido a su sencillez y utilidad. Veamos las más utilizadas y los tipos que existen en Excel.

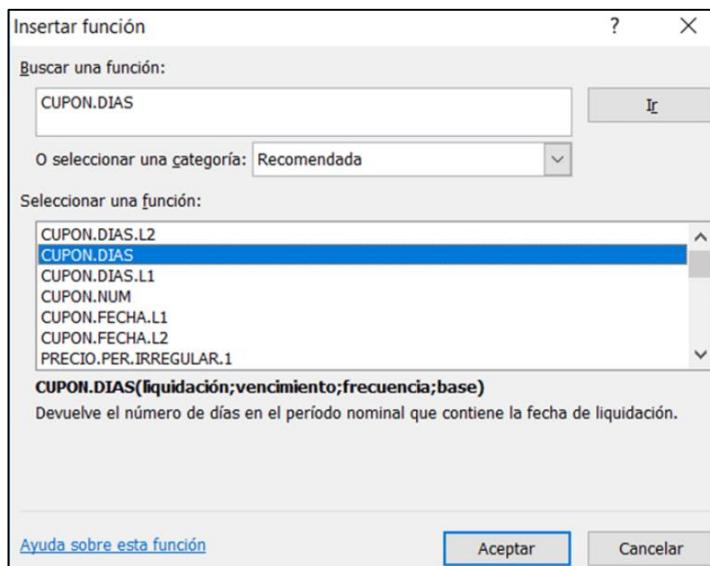


Función	Descripción	Ejemplo
POTENCIA	Calcula la elevación de un número a la potencia que indiquemos.	=POTENCIA(2;5) Establece como resultado 32.
PRODUCTO	Realiza la multiplicación de los números indicados.	=PRODUCTO(20;4) Establece como resultado 80.
RAIZ	Indica la raíz cuadrada del número indicado.	=RAIZ(25) Establece como resultado 5.

Otras Funciones	
ABS	EXP
ALEATORIO	FACT
COMBINAT	NUMERO.ROMANO
COS	PI
ENTERO	RESIDUO

7.- FUNCIONES FINANCIERAS

Son muy utilizadas las funciones financieras en un libro Excel. Por ello vamos a indicar varios ejemplos y los tipos de funciones financieras existentes.



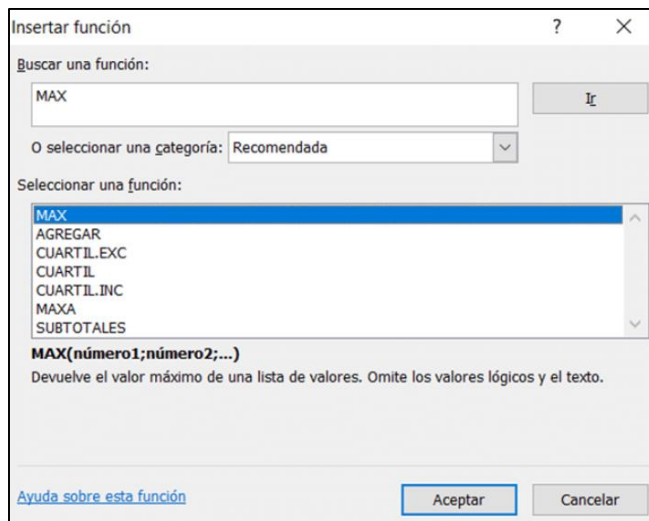
Función	Descripción	Ejemplo
CUPON.DIAS(liquidación; vencimiento; frecuencia;)	Indica el número de días del período donde se encuentra la fecha de liquidación. La frecuencia se indica de la siguiente forma: 1 (Para pagos anuales) 2 (Para pagos semestrales) 4 (Para pagos trimestrales)	=CUPON.DIAS (FECHA(2010; 1;1);FECHA(2010;12;31);4)
TASA(nper;pago; va;vf;tipo; estimar)	Indica la tasa de interés por período de un préstamo o una inversión. Nper = número total de periodos de pago en una anualidad. Pago = pago que se efectúa en cada período y que no puede cambiar durante la vida de anualidad. Generalmente el argumento pago incluye el capital y el interés, pero no incluye ningún otro arancel o impuesto. Va = valor actual de la cantidad total de una serie de pagos futuros. Vf = valor futuro o saldo en efectivo que desea lograr después de efectuar el último pago. Si el argumento vf se omite, se asume que el valor es cero. Tipo = indica el vencimiento de los pagos (0 al final del período, 1 al inicio del período). Estimar = es la estimación de la tasa de interés, si el argumento estimar se omite se supone que es 10%.	=TASA(360;-599,55;1000000) debemos obtener el -1%
AMORTIZ.LIN(costo; fecha_compra; primer_período; costo_residual; período;tasa; [base])	Indica la amortización de un período. La base es opcional.	=AMORTIZ.LIN (2400;"17/08/2010";"14/11/2010";250;1;14%;4)

Otras Funciones		
AMORTIZ.LIN	INT.ACUM	SYD
AMORTIZ.PROGRE	INT.ACUM.V	TASA.DISC
CUPON.DIAS.L1	INT.EFECTIVO	TASA.INT
CUPON.DIAS.L2	INT.PAGO.DIR	TIR
CUPON.FECHA.L1	MONEDA.DEC	TIRM

Otras Funciones		
CUPON.FECHA.L2	MONEDA.FRAC	VA
CUPON.NUM	NPER	VF
DB	PAGO.PRINC.ENTRE	VF.PLAN
DDB	PAGO.PRINC.ENTRE	VNA
DVS	PAGOINT	
DURACION	PAGOPRIN	

8.- FUNCIONES ESTADÍSTICAS

Las funciones estadísticas permiten realizar un análisis estadístico de tus datos. Podrás obtener la covarianza, la desviación estándar, distribución beta, distribución binomial entre otras.

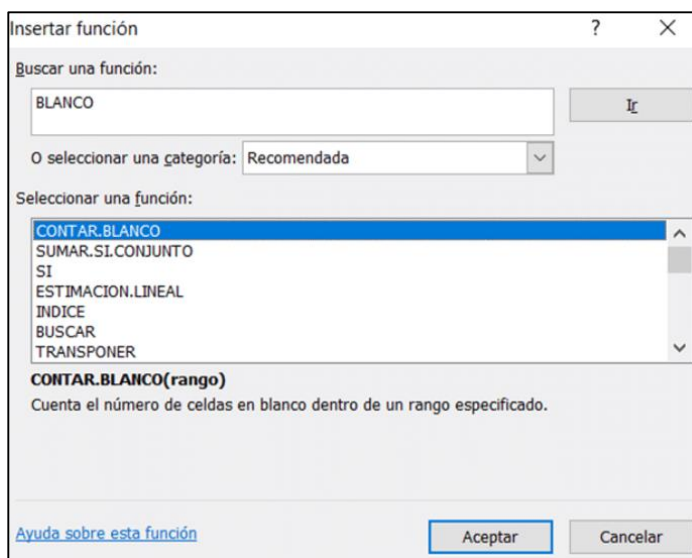


Función	Descripción	Ejemplo
MAX	Indica el valor máximo de la lista de valores.	=MAX(5;5;2;15;12;18) Establece como valor máximo: 18
MODA	Indica el valor que más repetido.	=MODA(5;5;5;2;15;2;18) Establece como valor más repetido: 5
PROMEDIO	Indica la media aritmética de los valores establecidos.	=PROMEDIO(5;5;2) Establece como media: 4.

Otras Funciones		
MEDIA.ARMO	EXP	MAX
VAR	FACT	K.ESIMO.MAYOR
MEDIANA	NUMERO.ROMANO	MODA

9.- FUNCIONES DE INFORMACIÓN

Las funciones de información son útiles para obtener información acerca de las hojas de trabajo y su contenido tales como su ubicación dentro de la hoja, su formato, el tipo de valor que contiene una celda o inclusive si la celda tiene el valor de error



Función	Descripción	Ejemplo
ESBLANCO	Comprueba si se refiere a una celda vacía.	=ESBLANCO(C5) indica VERDADERO si la celda C5 está vacía
ESERR	Comprueba si un valor es un error.	=ESERR(A+23) indica VERDADERO porque es un error.

Otras Funciones	
ESBLANCO	ESTEXTO
ESERR	ESNUMERO
ESLOGICO	TIPO

10.- SUMARIO

En este módulo aprendiste:

- 1.- Funciones más comunes.
- 2.- Funciones lógicas.
- 3.- Funciones de texto.
- 4.- Funciones de fecha y hora.
- 5.- Funciones de búsqueda.
- 6.- Funciones matemáticas.
- 7.- Funciones financieras.
- 8.- Funciones estadísticas.
- 9.- Funciones de información