

@COS(X) CALCULA EL COSENO DE X.  
 @TAN(X) CALCULA LA TANGENTE DE X.  
 @ASIN(X) CALCULA EL ARCOSENO DE X.  
 @ACOS(X) CALCULA EL ARCOSENO DE X.  
 @ATAN(X) CALCULA LA ARCOTANGENTE DE X.  
 @MOD(num,divisor) CALCULA LA MANTISA O RESIDUO DE UNA DIVISION.

EJEMPLO:

@MOD(7,3)=1  
 @MOD(71.3,21)=8.3  
 @MOD(31,0)=ERR.

-FUNCIONES ESTADISTICAS.

ESTAS FUNCIONES SE DIFERENCIAN DE LAS MATEMATICAS POR REQUERIR UN RANGO DE CELDAS CONTINUAS, YA SEA POR COLUMNAS O POR RENGLONES.

ARGUMENTOS REQUERIDOS: RANGO O GRUPO DE CELDAS.

@COUNT(rango) CUENTA LAS CELDAS NO VACIAS DE UN RANGO.

@SUM(rango) SUMA LOS CONTENIDOS DE UN RANGO DE CELDAS. EJEMPLO:

@SUM(A1.C3)

@AVG(rango) CALCULA LA MEDIA EN GRUPOS DE CELDAS NO CONSIDERA LAS CELDAS EN BLANCO.

@STD(rango) CALCULA LA DESVIACION ESTANDAR DE UN GRUPO DE CELDAS.

ERROR, ENTONCES DEBERA CAMBIAR LA TASA DE SUPUESTO.

@PMT(princ,int,n): CALCULA EL PAGO QUE SE DEBERA HACER A UN CIERTO CAPITAL, DEFINIDO POR UNA TASA DE INTERES EN "n" PERIODOS. LOS PERIODOS PUEDEN SER MENSUALES O ANUALES PERO DEBERA TENER CUIDADO CON LA TASA DE INTERES.

-FUNCIONES DE BUSQUEDA DE DATOS.

@CHOOSE(llave,args):REGRESA EL ARGUMENTO QUE SE ENCUENTRA EN LA POSICION QUE COINCIDA CON EL VALOR DE LA LLAVE.

LA PRIMERA POSICION CORRESPONDE AL "0", LA SEGUNDA AL "1", LA TERCERA "2", ETC. EJEMPLO:

@CHOOSE(2,3,4,5) = 5

@CHOOSE(0,3,4,5) = 3

LA LLAVE PUEDE SER UN NUMERO, UNA FORMULA O UNA FUNCION CON UN VALOR NUMERICO. LOS ARGUMENTOS RESTANTES PUEDEN TENER VALORES NUMERICOS O STRINGS (SERIES DE CARACTERES).

@VLOOKUP(numero o celda,ran, o col) SE UTILIZA PARA OBTENER VALORES DE TABLAS VERTICALES.

@VAR(rango) CALCULA LA VARIANZA DE UN RANGO DE -  
CELDA.

#### -FUNCIONES FINANCIERAS.

ALGUNAS DE LAS FUNCIONES FINANCIERAS DE USO MAS FRE-  
CUENTE SON LAS SIGUIENTES:

@PV(pago,int,plazo): CALCULA EL VALOR PRESENTE DE UN -  
PAGO IGUAL DURANTE UN PLAZO A UNA  
TAZA DE INTERES. EL VALOR DEL PAGO  
ES UN NUMERO DE CELDA.

@FV(pago,int,plazo): CALCULA EL VALOR FUTURO DE UN FLU-  
JO A UN PLAZO DETERMINADO BAJO UN  
CIERTO INTERES.

@NPV(tasa,desc,rang): CALCULA EL VALOR PRESENTE NETO DE  
UN RANGO. ESTA FUNCION SUPONE QUE  
SE TIENE UN RANGO MAYOR DE DOS -  
CELDA.

@IRR(supuesto,rang): CALCULA LA TASA INTERNA DE RETORNO  
ESTO ES, LA TASA A LA CUAL LOS FLU-  
JOS POSITIVOS IGUALAN LOS FLUJOS -  
NEGATIVOS. LA PRIMERA CELDA DEL -  
RANGO SUPONE QUE ES LA INVERSION,  
EL NUMERO DEL SUPUESTO ES UNA TASA  
PARA INICIAR LA ITERACION Y ENCON-  
TRAR UNA TASA QUE IGUALE LOS FLU-  
JOS. LA TASA SE DA EN DECIMALES.  
DESPUES DE 20 ITERACIONES MARCARA

#### -FUNCIONES DE CALENDARIO

ESTAS FUNCIONES PERMITEN MANIPULAR FECHAS Y SE UTILIZAN  
EN OPERACIONES DE AMORTIZACION, CUENTAS POR COBRAR, PRO-  
GRAMACION DE PAGOS, ETC.

@DATE(ano,mes,dia): CONVIERTE LA INFORMACION QUE SE LE  
PROPORCIONA A UN ENTERO. ESTE EN-  
TERO CORRESPONDE AL NUMERO DE DIA  
QUE EXISTEN ENTRE DICIEMBRE 31 DE  
1899 Y LA FECHA QUE SE LE ALIMENTO  
EN DATE. EJEMPLO:

@DATE(55,12,30)=20453

@DATE(07,08,D10)= VALOR ENTERO E-

QUIVALENTE A LA FECHA REPRESENTADA  
POR LAS CELDAS ESPECIFICADAS. RES-

TRICCIONES: EL AÑO DEBERA ESTAR -  
ENTRE 0 (1900) Y 199 (2099), EL -

MES ENTRE 1 Y 12 Y EL DIA ENTRE 1  
Y 31 SEGUN EL MES.

SI SE ALIMENTO LA FECHA CORRECTA-  
MENTE AL INICIALIZAR EL SISTEMA O

ESTE INTERNAMENTE CUENTA CON UNA -  
TARJETA RELOJ, ESTA INSTRUCCION -

TOMARA DEL SISTEMA LA FECHA QUE -  
HAYA SIDO ALIMENTADA. EL RESULTA-

DO DE @DATE ES EL MISMO, UN ENTERO  
A PARTIR DE DICIEMBRE 31 DE 1899.

@DAY(num o celda): EXTRAER EL DIA DEL ENTERO QUE REPRESENTA EL NUMERO DE DIAS ENTRE DIC/31/1899 Y EL ENTERO. EJEMPLO:  
@DAY(30284) = 29

@MONTH(num o celda): EXTRAER EL MES.

@YEAR(num o celda): EXTRAER EL AÑO.

NOTA: EL COMANDO / RANGE FORMAT DATE DESPLIEGA EL ENTERO QUE REGRESAN LAS FUNCIONES ANTERIORES COMO FECHA BAJO TRES DIFERENTES FORMATOS: DIA-MES-AÑO, DIA-MES, MES-AÑO.

#### -FUNCIONES LOGICAS.

REQUERIMIENTOS DE ARGUMENTOS: VALOR DE "X", VALOR VERDADERO, VALOR FALSO Y CONDICION.

@FALSE EL VALOR "0" (FALSO).

@TRUE EL VALOR "1" (VERDADERO).

@ISNA(X) EL VALOR "1" SI LA EXPRESION "X" TIENE EL VALOR NA.

@ISERR(X) EL VALOR "1" SI LA EXPRESION "X" TIENE EL VALOR ERR.

@IF(cond,ver,fal) ESTA FUNCION NOS PERMITE DECIDIR DEPENDIENDO DE UNA CONDICION. EJ:

@IF(2>9,4\*7,0)

@IF(A1,B2-12,C8)

EL PRIMER CASO SE INTERPRETA DE LA SIGUIENTE MANERA: SI 2 ES MAYOR QUE 9, ENTONCES EL VALOR DE LA FUN-

CIÓN SERIA EL RESULTADO DE LA MULTIPLICACION 4\*7 O SEA 28, PERO COMO ESTA CONDICION ES FALSA EL VALOR DE LA FUNCION ES CERO.

#### OPERADORES LOGICOS VALIDOS:

= IGUAL  
> MAYOR QUE  
>= MAYOR O IGUAL QUE  
< MENOR QUE  
<= MENOR O IGUAL QUE  
<> DIFERENTE

#### OPERADORES COMPLEJOS:

NOT NO

AND Y

OR O

#### EJEMPLO:

IF(NOT(A1=0)AND(B1,L10,H20)

INTERPRETACION: SI A1 NO ES IGUAL A 0 Y B1 ES IGUAL A UNO, ENTONCES L10, SI CUALQUIERA DE LAS CONDICIONES NO SE CUMPLE ENTONCES ES H20.

## 7.8 RECUPERACION Y EXTENSION DE UNA HOJA TABULAR.

### SUBCOMANDO RETRIVE (/FR)

PARA RECUPERAR UNA HOJA DE TRABAJO ARCHIVADA EN DISCO, UTILIZAMOS EL COMANDO FILE (PERMITE MANIPULAR LAS DIFERENTES HOJAS DE TRABAJO QUE SE CREAN ASIGNANDOLES NOMBRES REPRESENTATIVOS), POSTERIORMENTE EL SUBCOMANDO -- "RETRIVE" (CARGA UNA HOJA DE TRABAJO ARCHIVADA CON EXTENSION .WKS EN EL DISCO, A UNA HOJA DE TRABAJO ACTUAL).

PARA QUE LOTUS 1-2-3 NOS TRAIGA, A MEMORIA, UN ARCHIVO CREADO Y SALVADO CON ANTERIORIDAD EN UN DISCO SE SIGUE ESTE PROCEDIMIENTO:

- 1.- TECLEAMOS (F) PARA QUE APAREZCA EL MENU.
- 2.- TECLEAMOS LA LETRA (F) DE FILE.
- 3.- TECLEAMOS (R) DE RETRIVE (RECUPERAR).
- 4.- INDICAMOS EL NOMBRE DEL ARCHIVO QUE QUEREMOS RECUPERAR.

NOTA: PARA QUE NOS PUEDA TRAER A MEMORIA UN ARCHIVO TIENE QUE SER EXTENSION (.WKS).

### COPY :

EL COMANDO "COPY" SE UTILIZA PARA COPIAR EL CONTENIDO DE UNA O VARIAS CELDAS A UN RANGO ESPECIFICO. CUANDO SE VA A COPIAR UNA ETIQUETA O UN NUMERO SE GENERA UN DUPLICADO DEL DATO ORIGINAL DENTRO DEL RANGO A SER COPIADO.

CUANDO SE ESTAN COPIANDO FORMULAS, EL RESULTADO PUEDE VARIAR SEGUN EL TIPO DE DIRECCIONAMIENTO QUE TENGAN LAS FORMULAS.

LA COPIA DE INFORMACION SE PUEDE HACER EN VARIAS FORMAS:

- A) COPIAR DE UNA CELDA A OTRA. A10 -> B30
- B) COPIAR DE UNA CELDA A UN RANGO DE CELDAS. A10 -> B30..E30
- C) COPIAR DE UN RANGO DE CELDAS A OTRO IGUAL. A10..D10->B30..E30
- D) COPIAR DE UN RANGO DE CELDAS A OTRO MAYOR. A10..D10->B30..E32

### -FUNCIONAMIENTO DEL COMANDO COPY:

TECLEAMOS (F) Y LUEGO ESCOGEMOS EL COMANDO "COPY" Y DAMOS "ENTER" O TECLEAMOS DIRECTAMENTE LA TECLA "C" SIN DAR "ENTER" DESPUES.

ENTONCES APARECE LA SIGUIENTE PREGUNTA:

ENTER RANGE TO COPY FROM: \*\*\*

QUE NOS INDICA QUE TECLEEMOS EL RANGO QUE CONTENDRA LOS DATOS QUE DESEAMOS COPIAR. RECUERDA QUE UNICAMENTE TECLEARAS LA COORDENADA DONDE SE ENCUENTRAN LOS DATOS QUE QUIERES COPIAR YA SEA CON LAS FLECHAS IR SOMBREANDO TODA ESA AREA O DIRECTAMENTE TECLEAR LA COORDENADA DE LA ESQUINA SUPERIOR IZQUIERDA DEL RANGO Y LA INFERIOR DERECHA, EN CASO DE QUE SEA UNA SOLA CELDA UNICAMENTE SE TECLEARA LA COORDENADA EXACTA DE ESA CELDA. YA QUE LE INDICAREMOS CORRECTAMENTE EL RANGO DE DATOS QUE DESEAMOS COPIAR. SE TECLEEA "ENTER", LUEGO APARECE LA SIGUIENTE PREGUNTA: