

- una vez inicializados los rangos.
- tecleamos Data Query Find
- nos ilumina aquel registro que cumple con alguna de las condiciones.
- con la teclas de movimiento podemos ir buscando los siguientes registros que cumplan las condiciones.
- tecleamos enter ó ESC para terminar la búsqueda.
- tecleamos Extract y tendremos una lista con aquellos campos especificados en el rango de salida con los datos de los registros que cumplieron las condiciones.

- Borrar los registros
 - tecleamos Delete Delete.

- Salirnos del Query.
 - tecleamos Quit ó ESC para salirnos del Query.

	A	B	C	D
1				
2	3423	87293	846	1000
3	2344	98289	281	3000
4	2345	99128	198	5000
5	3423	29373	288	7000
6	5677	89383	945	9000
7	2345	90384	766	
8	4587	95890	521	
9	3212	94389	432	
10	3453	79393	390	
11	3459	98489	290	
12	3449	88238	991	
13	5678	92723	876	
14	4599	28296	234	
15	5681	89823	538	
16	4535	92939	891	
17	6570	93838	622	
18	5440	88320	631	
19	5453	39212	129	

6. Uso del comando Data Distribution.

Este comando crea una tabla de distribución de frecuencias de los valores contenidos en un rango.

- Para practicar este comando vamos a obtener la información de un archivo llamado DATOS2 usando el comando FILE.
- tecleamos File Retrieve DATOS2enter.
- nos aparece en la pantalla los siguientes datos:

	A	B	C	D
1				
2	3423	87293	846	1000
3	2344	98289	281	3000
4	2345	99128	198	5000
5	3423	29373	288	7000
6	5677	89383	945	9000
7	2345	90384	766	
8	4587	95890	521	
9	3212	94389	432	
10	3453	79393	390	
11	3459	98489	290	
12	3449	88238	991	
13	5678	92723	876	
14	4599	28296	234	
15	5681	89823	538	
16	4535	92939	891	
17	6570	93838	622	
18	5440	88320	631	
19	5453	39212	129	

- para efectuar la distribución tecleamos Data Distribution.
- seleccionamos el rango de datos que en este caso es:A2..A19.
- seleccionamos el rango binario ó de intervalos que en este caso es:D2..D6.
- después de efectuar los dos pasos anteriores nos aparece en la columna E un número por cada subintervalo que nos dice cuantos valores del rango de datos caen dentro del intervalo mostrado en la celda de la izquierda.

7.- Uso del comando Data Regression.

- para practicar este comando utilizaremos los datos del ejemplo anterior.
- selección del comando Data Regression.
- tecleamos /Data Regression.
- selección del rango de las variables independientes (Rango X).
- tecleamos X y seleccionamos el rango :A2..B19.
- selección del rango de la variable dependiente (Rango Y).
- tecleamos Y y seleccionamos el rango:C2..C19.
- selección del rango de salida.
- para este rango basta con poner la celda de inicio del rango, pero hay que tomar en cuenta que los datos de la salida ocupa 9 renglones y N+2 columnas, donde N es el número de variables independientes.
- tecleamos Output.
- nos movemos hacia la celda D10 y tecleamos <enter>.
- para efectuar los cálculos de la regresión
- tecleamos Go.
- enseguida nos despliega una información de la corrida:
 - *Constante ó punto de intercepción con el eje Y.
 - *Error Estándar de la estimación.
 - *R2-cuadrada.
 - *Número de observaciones.
 - *Grados de Libertad.
 - *Los coeficientes de cada una de las variables.
 - *El error estándar de cada uno de los coeficientes.
- tecleamos Quit para salirnos del menú de **Regression**.

8.- Uso del comando Data Matrix

- para utilizar este comando tecleamos <PgDn> (página hacia abajo).
- y observamos la siguiente información que también viene en el archivo DATOS2:

	A	B	C	D
21	-5	4	6	
22	1	3	1	
23	-3	-2	5	
24				

•Inversa de una Matriz.

- tecleamos /Data Matrix Invert.
- nos movemos hacia A21 y tecleamos (.) (punto).
- nos movemos hacia C23 y tecleamos <enter>.
- lo que se hizo fué seleccionar el rango A21..C23.
- ahora nos pide el rango de salida en donde se va a colocar la inversa de la matriz.
- nos movemos hacia E21 y tecleamos <enter>.
- en este momento nos da la matriz inversa.

•Multiplicación de matrices.

- tecleamos /Data Matrix Multiply.
- seleccionamos el rango A21..C23 como el primer rango ó Matriz.
- seleccionamos el rango E21..G23 como el segundo rango ó Matriz.
- seleccionamos la celda A25 como el rango de salida.
- al efectuar los cálculos nos debe quedar la matriz identidad pero como los resultados arrojan fracciones muy pequeñas no se puede visualizar muy bien la matriz identidad. Para eliminar esto formateamos el rango.
- tecleamos /Range Format Fixed <enter>.
- nos pregunta por el rango a formatear seleccionamos el rango A25..E27.
- ahora si nos aparece la matriz identidad.

102111480

EJERCICIO COMPLEMENTARIO

NUMERO 2

El siguiente ejercicio es con el fin de practicar los conceptos de base de datos y algo de gráficas. Se trata de elaborar un presupuesto de producción en base a un presupuesto de ventas. El presupuesto de ventas para el siguiente año (1987) es el que se muestra a continuación:

MES	VENTAS (Unidades)
Enero	124
Febrero	130
Marzo	142
Abril	135
Mayo	140
Junio	150
Julio	145
Agosto	135
Septiembre	155
Octubre	163
Noviembre	150
Diciembre	130
Enero 1988	128

Datos relevantes:

- *El inventario Final en el mes de diciembre de 1986 es de 75 unidades.
- *Se desea que el inventario final de cada mes sea igual a las ventas del siguiente mes más un margen de seguridad del 5%.

Una vez elaborado el presupuesto de producción, se pide que realices una gráfica de barras de las ventas y una gráfica tipo pastel de la producción. Por último haciendo uso de la base de datos encuentre cuales fueron los meses en que se trabajo arriba de la capacidad normal y resalte estos datos en la gráfica de pastel y en un área de la tabla.
(Capacidad normal = 140 unidades).

FUNCIONES PREDEFINIDAS

Las funciones son abreviaciones de fórmulas. Las funciones constan de tres partes. El símbolo @, el nombre de la función y una serie de argumentos. Existen 6 tipos de funciones:

FUNCIONES MATEMATICAS

- @ABS(número o celda) Calcula el valor absoluto
- @EXP(número o celda) Calcula el exponencial de un número
- @INT(número o celda) Trunca la parte decimal de un número
- @LN (número o celda) Calcula el logaritmo natural
- @LOG(número o celda) Calcula el logaritmo base 10
- @SQRT(número o celda) Obtiene la raíz cuadrada
- @PI Nos da la constante 3.1416..
- @SIN(número o celda) Seno
- @COS(número o celda) Coseno
- @TAN(número o celda) Tangente
- @ASIN(número o celda) Seno Inverso
- @ACOS(número o celda) Coseno Inverso
- @ATAN(número o celda) Tangente Inversa
- @RAND(número o celda) Genera números al azar
- @ROUND(celda,num dig) Redondea números
- @MOD (número, divisor) Calcula la mantisa de una división