

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

FUNCIONES ESTADISTICAS

Estas funciones son diferentes a las funciones matemáticas por requerir un rango de celdas continuas, ya sea por columnas ó por renglones.

@SUM(rango)	Suma el contenido de un rango
@MAX(rango)	Obtiene el número mayor del rango
@MIN(rango)	Obtiene el número menor de un rango
@COUNT(rango)	Cuenta la celdas no blancas del rango
@AVG(rango)	Obtiene el promedio del rango
@VAR(rango)	Obtiene la varianza de una lista de números
@STD(rango)	Obtiene la desviación estándar del rango

FUNCIONES FINANCIERAS

@NPV(tasa desc,rango)	Calcula el valor presente neto de un rango
@PV(pago,interés,plazo)	Calcula el valor presente de un pago igual durante cierto plazo, a una cierta tasa de interés.
@FV(pago,interés,plazo)	Calcula el valor futuro de un flujo a un plazo determinado a cierto interés.
@IRR(supuesto,rango)	Calcula la tasa interna de rendimiento
@PMT(principal,interés,n)	Calcula el pago que se deberá hacer a un cierto capital, definiendo una tasa de interés en n periodos.

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

FUNCIONES ESTADISTICAS

Estas funciones son diferentes a las funciones matemáticas por requerir un rango de celdas continuas, ya sea por columnas ó por renglones.

- @SUM(rango) Suma el contenido de un rango
- @MAX(rango) Obtiene el número mayor del rango
- @MIN(rango) Obtiene el número menor de un rango
- @COUNT(rango) Cuenta la celdas no blancas del rango
- @AVG(rango) Obtiene el promedio del rango
- @VAR(rango) Obtiene la varianza de una lista de números
- @STD(rango) Obtiene la desviación estándar del rango

FUNCIONES FINANCIERAS

- @NPV(tasa desc,rango) Calcula el valor presente neto de un rango
- @PV(pago,interés,plazo) Calcula el valor presente de un pago igual durante cierto plazo, a una cierta tasa de interés.
- @FV(pago,interés,plazo) Calcula el valor futuro de un flujo a un plazo determinado a cierto interés.
- @IRR(supuesto,rango) Calcula la tasa interna de rendimiento
- @PMT(principal,interés,n) Calcula el pago que se deberá hacer a un cierto capital, definiendo una tasa de interés en n periodos.

FUNCIONES DE BUSQUEDA DE DATOS

- @CHOOSE(llave,args) Regresa el valor del argumento que la llave indica.
- @VLOOKUP(número ó celda,rango,columna) Se utiliza para obtener valores de tablas verticales.
- @HLOOKUP(número ó celda,rango,columna) Se utiliza para obtener valores de tablas Horizontales.

FUNCIONES DE CALENDARIO

- @DATE(año, mes, día) Convierte la información que se le proporciona a un entero
- @DAY(número o celda) Extrae el día del entero
- @MONTH(número o celda) Extrae el mes.
- @YEAR(número o celda) Extrae el año.

FUNCIONES LOGICAS

- @IF(condición,verdadero,falso) Esta función nos permite tomar un valor entre varias alternativas dependiendo de cierta condición.

Operadores: = igual, < menor que, <= menor o igual que, > mayor que, >= mayor o igual que, <> diferente, #NOT# not, #AND# y, #OR# o.