

Manual Programa Redondeos de Cronogramas versión 1.0

Ruta de descarga del programa:

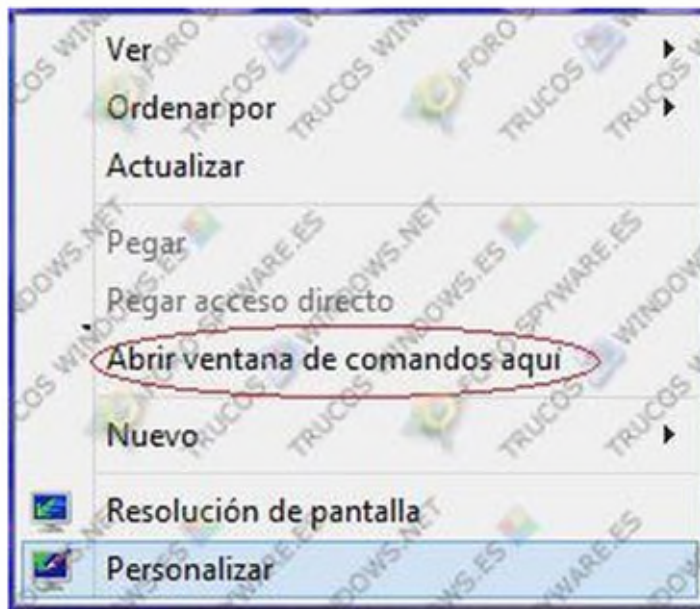
Q:\DIR_TECN\EXPLORACION\INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS\GABINETE
PROYECTOS\PLANTILLAS Y FORMATOS\Programas\Software Redondeos Cronogramas

Funcionamiento:

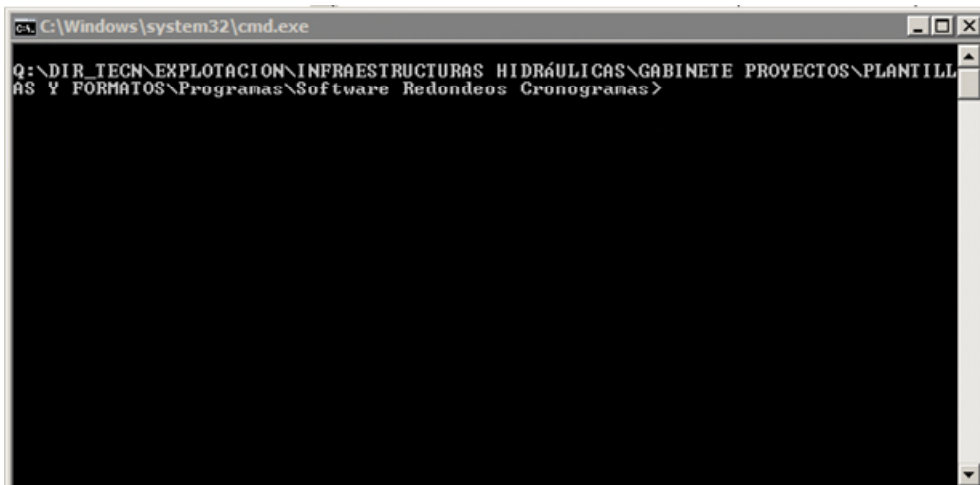
Funciona como línea de comandos, con la aplicación **cmd** de Windows.

En el explorador de Windows, tienes que pulsar la tecla “MAYS” y el botón derecho del ratón en la carpeta “Q:\DIR_TECN\EXPLORACION\INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS\GABINETE PROYECTOS\PLANTILLAS Y FORMATOS\Programas\Software Redondeos Cronogramas”

Aparecerá un menú con la opción “Abrir la ventana de comandos aquí”



y si pulsas sobre esa opción, aparece esto:



Manual Programa Redondeos de Cronogramas versión 1.0

Si escribes el comando **redondeoscronogramas**

Aparece la ayuda del programa:

```
CA: C:\Windows\system32\cmd.exe

Q:\DIR_TECN\EXPLOTACION\INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS\GABINETE PROYECTOS\PLANTILLAS Y FORMATOS\Programas\Software Redondeos Cronogramas>redondeoscronogramas
Argumentos de la línea de ordenes

Error: No hay parametros suficientes

-----
AYUDA
-----
El programa funciona mediante consola, añadiendo parametros al nombre del programa.
El primer parametro es el nombre del archivo de datos. Se suele colocar en el mismo directorio donde este el programa.
El segundo parametro es opcional e indica el numero maximo que hara el ciclo de calculo. Si no se pone, el programa aplicará un ciclo de varios millones de pruebas aleatoria para encontrar la posible solucion.
Este programa necesita al menos un archivo de datos, que se introduce como parametro.
Estructura del fichero de datos
Tendra la informacion en varias lineas:
    En la primera linea se pone separados por tabulador los valores de ejecucion material por meses.
    En la segunda linea se pone la cantidad del Presupuesto de Ejecucion Material (PEM).
    En la tercera linea el porcentaje de Gastos Generales (puede variar entre 13 y 17 segun la normativa).
    En la cuarta linea el porcentaje de Beneficio Industrial (BI) suele ser el .6
    Y por ultimo en la quinta linea se pondra el porcentaje de IVA, que suele ser el 21.

Autor: Julio Sanchez Berro <jbsan>
Licencia GNU-GPL
Dos Hermanas, Sevilla. 2018

Error: No hay datos de mensualidades.... revise argumentos o archivo de datos
```

Nos esta dando un error, ya que no hemos puesto el archivo de datos.

Si pones: **redondeoscronograma EjemploDatosCronograma.txt**

Te sale el cálculo:

```
Q:\DIR_TECN\EXPLOTACION\INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS\GABINETE PROYECTOS\PLANTILLAS Y FORMATOS\Programas\Software Redondeos Cronogramas>redondeoscronogramas EjemploDatosCronograma.txt
Argumentos de la línea de ordenes

-----
Datos Iniciales:
-----
-> PEM: 316543.56
Datos Objetivos:
-> Gastos Generales [PEM x GG <13>]: 41150.66
-> Beneficio Industrial [PEM x BI <6>]: 18992.61
-> Presupuesto [PEM + BI + GG =1]: 376686.83
-> Iva [21]: 79104.23
-> Presupuesto por Ejecucion Contrata: 455791.06
-----
Comprobaciones.....
Funcion en .h: PEMSuma: 316543.56
Mensualidades[ 1]: 19349.66
Mensualidades[ 2]: 39835.98 Mensualidades[ 3]: 79400.34 Mensualidades[ 4]: 93680.27 Mensualidades[ 5]: 61920.86
Mensualidades[ 6]: 22356.50
Sumatorio: 316543.61
Creando matriz de datos posibles....
Creando datos meses aleatorios....
-----
Suma GG: 41150.66
Suma BI: 18992.61
Suma IVA: 79104.23
Suma Totales: 455791.06
-----
Se ha encontrado soluci||n

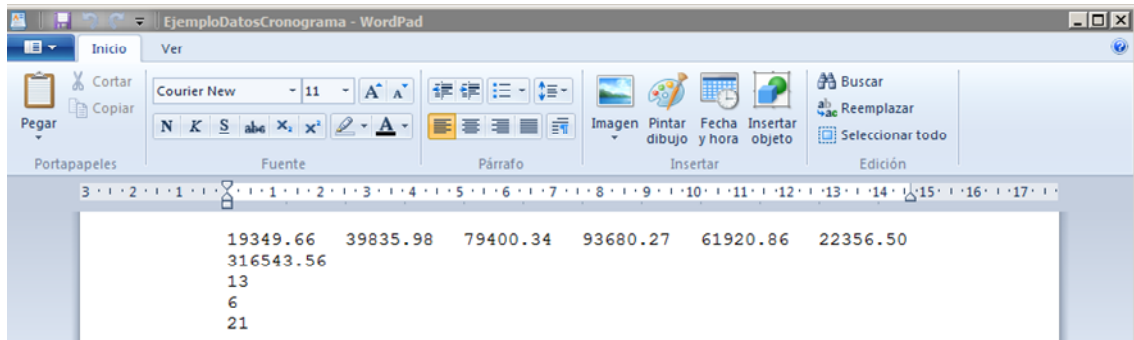
Pruebas Completas Realizadas: 559
Valores Mensuales Encontrados
Mes[ 1]= 19349.64 MesOriginal[ 1]= 19349.66 Diferencia: -0.02
Mes[ 2]= 39835.95 MesOriginal[ 2]= 39835.98 Diferencia: -0.03
Mes[ 3]= 79400.35 MesOriginal[ 3]= 79400.34 Diferencia: 0.01
Mes[ 4]= 93680.23 MesOriginal[ 4]= 93680.27 Diferencia: -0.04
Mes[ 5]= 61920.90 MesOriginal[ 5]= 61920.86 Diferencia: 0.04
Mes[ 6]= 22356.49 MesOriginal[ 6]= 22356.50 Diferencia: -0.01

Q:\DIR_TECN\EXPLOTACION\INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS\GABINETE PROYECTOS\PLANTILLAS Y FORMATOS\Programas\Software Redondeos Cronogramas>
```

Manual Programa Redondeos de Cronogramas versión 1.0

Contenido del fichero de datos:

Si abrimos el fichero de datos muestra esto:



La primera línea contiene los datos mensuales en PEM, separados por tabulador y con punto decimal. Si son muchos meses saldrán dos líneas o más (no introducir retorno de carro, solo al final de la línea)

La segunda línea contiene el total de PEM

La tercera línea tiene el valor de gastos generales: 13

La cuarta línea tiene el valor de beneficio industrial: 6

Y la quinta línea tiene el valor del iva: 21

Resultado del programa

El programa te da el resultado de los céntimos que hay que restar o sumar a cada mensualidad:

Valores Mensuales Encontrados			
Mes[1]= 19349.64	_____	MesOriginal[1]= 19349.66	_____Diferencia: -0.02
Mes[2]= 39835.95	_____	MesOriginal[2]= 39835.98	_____Diferencia: -0.03
Mes[3]= 79400.35	_____	MesOriginal[3]= 79400.34	_____Diferencia: 0.01
Mes[4]= 93680.23	_____	MesOriginal[4]= 93680.27	_____Diferencia: -0.04
Mes[5]= 61920.90	_____	MesOriginal[5]= 61920.86	_____Diferencia: 0.04
Mes[6]= 22356.49	_____	MesOriginal[6]= 22356.50	_____Diferencia: -0.01

Autor del programa:

Julio Sanchez Berro

Licencia: gnu-gpl

Código fuente: <https://github.com/jsbsan/RedondeosCronogramas>