

Manual guía

DIAGMAv1.0

Diagrama de Masas

Elvis Gómez Q. © 2009

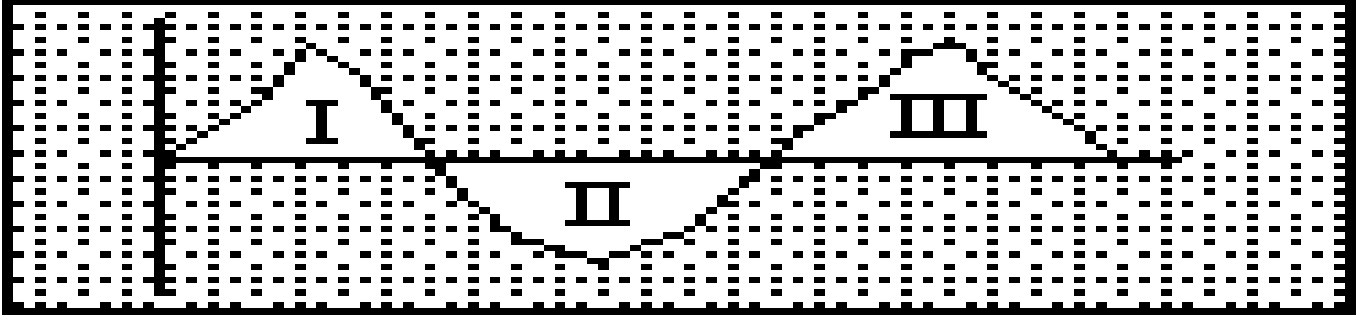


DIAGRAMA DE MASAS

Autor: Elvis Gómez Quispe
Plataforma: calculadora HP50G
Tamaño: 16 Kb
Tipo: librería
ID: 882

Este programa realiza el diagrama de masas para los movimientos de tierra, además de otras funciones. El programa resulta intuitivo, por lo que se hace fácil su manejo.

Está escrita íntegramente en UsrRpl.

DIAGMAv1.0 ha sido probado en una calculadora hp49G con versión de ROM 1.19 beta 6 y un emulador con versión de ROM 1.18. Por lo que no hay razón para que no funcione con versiones de ROM superiores.

Instalación:

Colocar la librería **DIAGMAv1.0** en el nivel 2 de la pila, digite el número de puerto donde desee instalarlo en el nivel 1, luego presione **STO**. Se recomienda instalar las librerías en el puerto 2 por ser el más seguro.

Luego haga una parada de sistema presionando **ON+F3**, espere unos segundos y listo. Se accede a las librerías presionando **shift derecha +2 (LIB)**.



Estaca Km	Distancia	Área	
		Corte	Relleno
0		-	-
2	20	85	-
4	20	250	-
6	20	455	-
8	20	188	396
10	20	50	680
12	20	-	440
14	20	95	42
16	20	220	10
18	20	121	-
20	20	140	-
22	20	165	-
24	20	185	-
26	20	10	18

1° Ingresamos los factores de conversión para los volúmenes de corte y relleno, los cuales se multiplicaran a los volúmenes para obtener volúmenes corregidos

Ingrese los factores
de conversión:

Corte Relleno

1.25 1.59

2° Ingresamos las distancias, áreas de corte, áreas de relleno en las columnas 1, 2 y 3 respectivamente

```

* Col 1 + Distancias *
* Col 2 + Ar.Corte   *
* Col 3 + Ar.Relleno *
  
```

14	3	1	2	3
14	20	85	-	-
12	20	250	-	-
10	20	455	-	-
8	20	188	396	-
6	20	50	680	-
4	20	-	440	-
2	20	95	42	-
0	20	220	10	-
18	20	121	-	-
16	20	140	-	-
14	20	165	-	-
12	20	185	-	-
10	20	10	18	-

3° Indicamos el punto o estaca de cierre, donde acabará el diagrama de masas, en este caso también se pudo haber ingresado 28 como punto de cierre

Indique punto de cierre:

26

4° Señalamos si deseamos los volúmenes a obtener, con decimales o no

Indi

Vol. con decimales?
No
Si

26+

5° Obtención de Resultados

Resultados
SUMA de Volúmenes Ord.
Puntos donde Vol=0
Dist.Medio de Transp.
Dist.Medio Gener.de T.
Segmentos
Salir

❖ Cuadro de respuestas donde se indica por estaca :

VolC: Volumen de corte

VolR: Volumen de relleno

VCC: Volumen de corte corregido

VCR: Volumen de relleno corregido

ΔV : VolC - VolR

Σ VolOrd: Suma acumulada de volúmenes (ΔV)

Dist	VolC	VolR	VCC	VCR	ΔV	$\Sigma VolOrd$
20	425	0	531.	0.	531.	531.
20	3350	0	4188.	0.	4188.	4719.
20	7050	0	8813.	0.	8813.	13532.
20	6430	1980	8038.	3148.	4890.	18422.
20	2380	10760	2975.	17108.	-14133.	4289.
20	250	11200	313.	17808.	-17495.	-13206.
20	475	4820	594.	7664.	-7070.	-20276.
20	3150	520	3938.	827.	3111.	-17165.
20	3410	160	4263.	254.	4009.	-13156.
20	2610	30	3263.	48.	3215.	-9941.
20	3050	0	3813.	0.	3813.	-6128.
20	3500	0	4375.	0.	4375.	-1753.
20	1950	90	2438.	143.	2295.	542.

- ❖ Puntos donde el volumen será 0, se indica entre segmento 1 y 2, el volumen será 0 en el punto $X = 104.903$

Entre Seg.	X
1. 2.	104.903115176
2. 3.	255.276688453

- ❖ Momento de Transporte (Area de Curva o Segmento), Volumen Máximo, Distancia media de transporte por segmento :

Segmento	Mom.Transp	Vol.OrdMax	Dist.med.Transp
1.	797484.730495	18422.	43.2898018942
2.	1595984.74792	20276.	78.7129980233
3.	62133.9825708	542.	114.638344227

- ❖ Distancia media General de transporte por segmento ($\Sigma MomTransp / \Sigma VolOrdMax$)

===== Resultados =====

$\Sigma (MomTransp)$: 2455603.46099

$\Sigma (VolOrdMax)$: 39240.

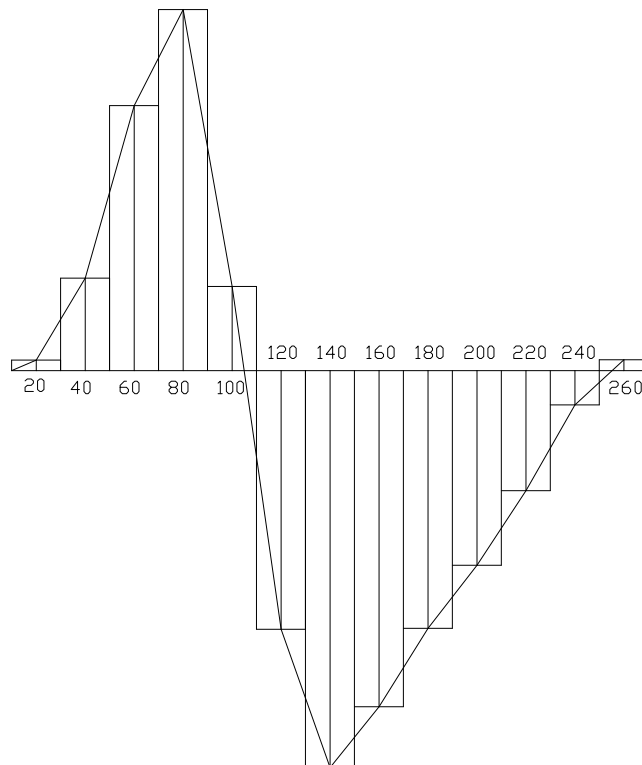
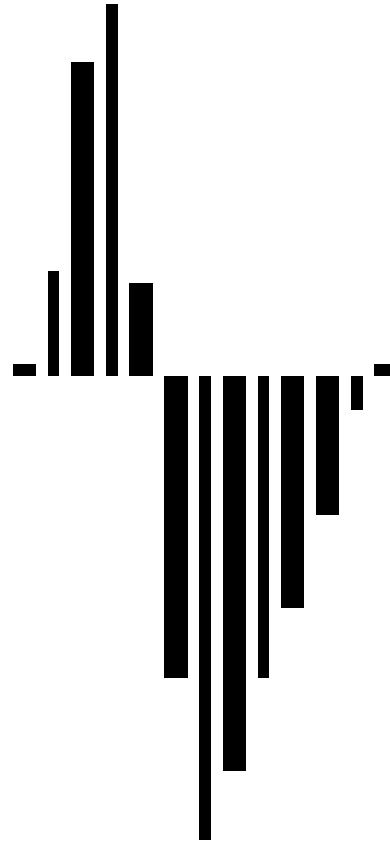
Dist.media general de transp:
: 62.5790892199

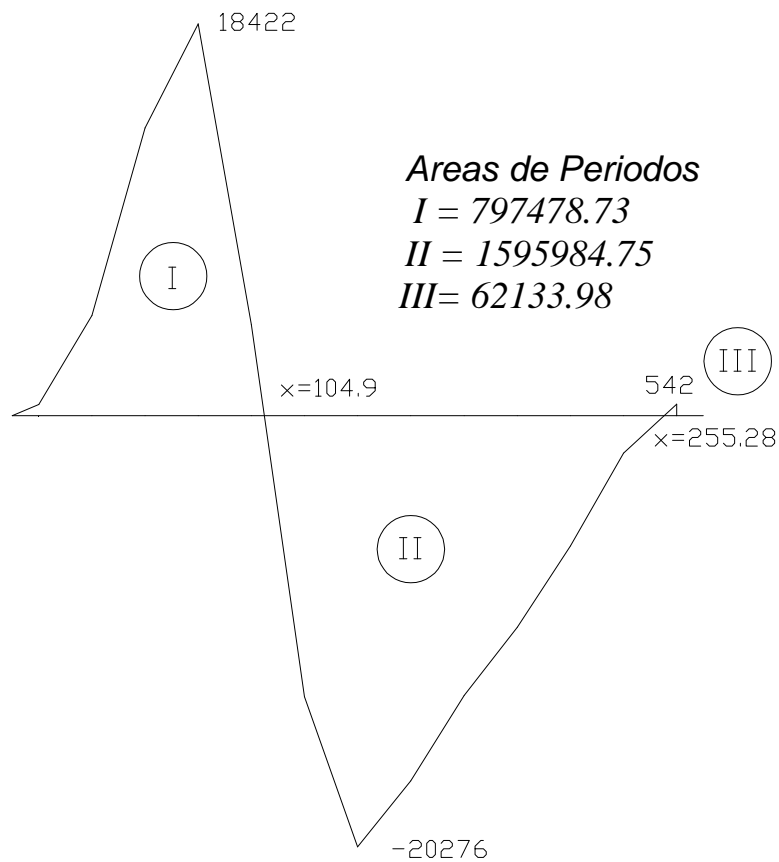
❖ *Diagrama de Masas :*

Se indicará el zoom y el limite de la ordenada ($\pm y$) (guiarse del valor máximo de volúmenes) se presentará un histograma en base a las distancias y volúmenes

~~~~~  
 ~~~~~Ingrese Zoom y lin(±y)~~~~~

100 40000 _____





DIAGMAv1.0 es un software de libre distribución, por lo cual no necesita permiso alguno para portarlo, así como su venta esta prohibida.

El autor no se responsabiliza por algún daño que pueda causar a su dispositivo, el uso del programa o la documentación.

