

Se trata de una representación gráfica de los valores obtenidos de una tabla:

El usuario elige para la coordenada **Y** el rango de valores **<min>** y **<max>** posibles (enteros) que, si se quiere pueden ser negativos, y el número de valores a representar **n**.

El programa construirá una tabla con **n** valores obtenidos al azar entre **min** y **max**.

Luego representará en un panel la gráfica de los **n** valores obtenidos. Se supone que para cada punto, la **X** se obtiene de la distribución homogénea de los **n** puntos.

Avanzado: La práctica se adapta más a la realidad si las **X** se obtienen también al azar entre un rango de valores.

Por ejemplo, sería un caso como el siguiente:

Valor real.	Error absoluto	% Error relativo	<p>Al contrastar un aparato de medida con otro patrón ya homologado, se obtiene los resultados de la tabla adjunta.</p> <p>Representar la gráfica de errores absolutos y relativos.</p> <p>En cada gráfica deben aparecer el eje X, a nivel cero de altura, y el eje Y a la izquierda del gráfico.</p>
10	2	20	
15	2,1	14	
20	-3	-15	
25	0	0	
40	6,6	16,5	
50	-4	-8	
75	3,3	4,4	
100	6	6	
110	-5,5	-5	
120	-3	-2,5	

Supóngase que vamos a representar la **gráfica de errores relativos**, en un panel de altura en pixeles: **H = panel.Height**;

En esa altura tiene que entrar la Amplitud de pico a pico App de la gráfica, es decir, la altura desde el valor mínimo hasta el máximo: **App = Emax – Emin**

La Y correspondiente a un error E, será:

$$Y = (E_{\max} - E) * H / App$$

Ejemplo:

Valor	E	Y	para un panel de altura 500
10	20	0	<p>Valores de Y para cada uno de los cinco primeros errores relativos del ejemplo anterior, si los representamos en un panel de altura 500.</p> <p>(Si vas a ponerle márgenes tendrás que descontarlos de H)</p>
15	14	86	
20	-15	500	
25	0	286	
40	16,5	50	