

## ***“Las aplicaciones de la recta numérica en matemáticas”***

La recta real o recta numérica es un gráfico unidimensional o línea recta la cual contiene todos los números reales ya sea mediante una correspondencia biunívoca o mediante una aplicación biyectiva, usada para representar los números como puntos especialmente marcados, por ejemplo los números enteros mediante una recta llamada recta graduada como la entera<sup>1</sup> de ordenados y separados con la misma distancia.

Está dividida en dos mitades simétricas por el origen, es decir el número cero.

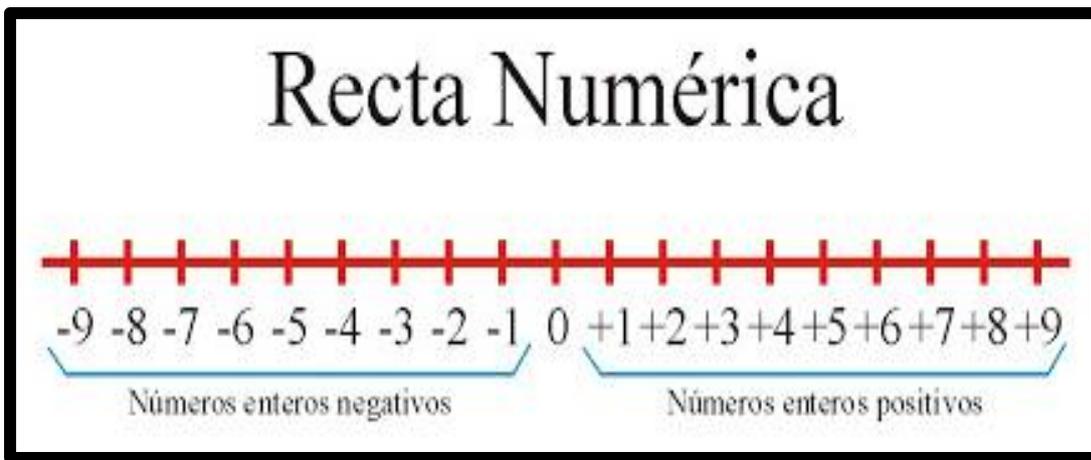
*Una recta es una línea de una sola dimensión que está compuesta por una sucesión infinita de puntos, prolongada en una misma dirección. Numérico, por su parte, es un adjetivo que se refiere a lo que está vinculado a los números (los signos que expresan una cantidad).*

La recta numérica también se conoce con el nombre de *recta real*, ya que se trata de una línea recta en la cual es posible encontrar el *conjunto* de los números reales, dentro del cual podemos ubicar los racionales (el cero, los negativos y los positivos) y los irracionales (aquellos que no pueden expresarse mediante una fracción  $m/n$ , siendo ambos componentes números enteros y  $n$ , mayor o menor a cero).

Para la representación de los números dentro de la recta numérica se puede recurrir a una correspondencia *biunívoca*, concepto que se define a continuación: si se toman dos conjuntos correspondientes, siendo el nombre del inicial y el del final, una correspondencia biunívoca es aquella en la cual cada elemento del primero solo tiene una imagen y cada imagen, un único elemento origen; al graficar dicha correspondencia, podemos notar que de cada elemento del conjunto solamente parte una flecha, del mismo modo que a cada uno de los del segundo conjunto solamente le llega una.

Otra forma de comprender la representación gráfica de los números en una recta de este tipo es pensando en que entre cada uno de sus puntos y

los números reales se cumple una *función biyectiva*. En pocas palabras, esta función se da cuando cada elemento del conjunto inicial tiene una imagen diferente en el de llegada, y a cada uno de los elementos de este último le corresponde uno del de salida. Es importante señalar que la cantidad de elementos de ambos conjuntos debe ser la misma para que se cumpla la función biyectiva.



## NUMEROS NATURALES

- **Ordenación de números naturales.**

En general, cualquier número que esté a la **derecha** en la recta numérica de un número cualquiera es **mayor (>)** a éste.

239 > 95 > 74 > 21 > 15

0 1 2 3 4 5 6 ...