



# ¿Qué son los Números Primos?

## ¿Qué son los Números Primos?

Los números primos son, cualquier número entero mayor a 1, que solo pueda ser dividido con enteros sin residuo entre uno o el número a si mismo.

Así el 5 es un número primo, ya que no es divisible nada mas que por 1 y por 5 , en cambio el 6 no es primo ya que es divisible por 2 y 3 a parte de 1 y 6.

## Teoría de Números Primos

La existencia de números primos se conoce desde hace miles de años. A pesar de los años que hace que se conocen los números primos, aun no se conocen del todo las propiedades de estos.

El filósofo griego Euclides demostró que el número total de primos es infinito.

También se sabe que no existen números primos pares mayores a 2 y que el 2 es el único número primo par.

En la actualidad se encuentran nuevos números primos gracias a los ordenadores y su capacidad de computo.

## Aplicaciones de los Números Primos

Los números primos son muy usados y son esenciales para varias ramas de las matemáticas, como por ejemplo para la biología, y la computación, con la criptografía y otras ramas de las matemáticas.

## Comprobación de Números Primos Según Pol

Los números primos son comprobables matemáticamente hablando, haciendo divisiones y comprobando el residuo de estas.

Comprobar números primos se puede hacer con 2 cuestiones relacionadas con el residuo de las divisiones, y son un método que nos puede indicar si el número es primo o no lo es.

- La primera condición para decidir que el número es primo o no, es que el número sea entero y no sea ni 0 ni 1 ni 4 ya que entonces no es primo.
- La segunda condición, es si el residuo de la división del número  $X$  es igual a 0 , lo cual indica que no es primo, cuando  $X \text{ MOD } 2$  o cuando  $X \text{ MOD } 3$  o cuando  $X \text{ MOD } 5$  o cuando  $X \text{ MOD } 7$  y los números no sean ni 2 ni 3 ni 5 ni 7 que si lo son.

Este método simplificado para comprobar números primos, solo lo he usado en los 100 primeros números y este se basa en la conjetura de que no existen números no primos que no sean múltiplos de los 4 primeros primos ( 2 3 5 y 7 ).

## Ejemplos de Números Primos

Aquí tienes los primeros 20 números primos, y son los siguientes:

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71