

FUNCIÓN

Es una relación entre un conjunto “X”, llamado (dominio) y otro conjunto “Y”, conocido como (el codominio) de tal forma que a cada elemento “X” del **dominio** le corresponde un único elemento del **codominio** $f(x)$. Se denota por:

$$f: X \rightarrow Y$$

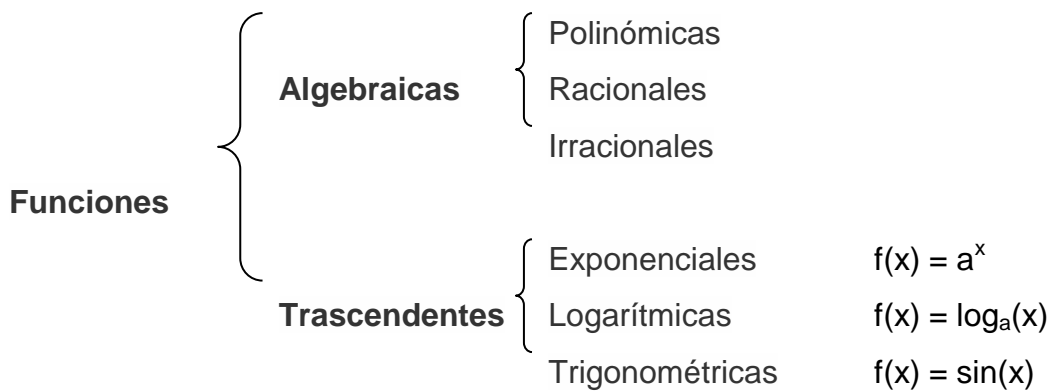
La expresión $f(x)$ indica el valor de la función f asociado al número “X”.

Una función puede describir un fenómeno: poblacional, económico, científico, etc.

Las funciones definidas a trozos, requieren de varias fórmulas, cada una de las cuales rige el comportamiento de la función en un cierto tramo.

Las funciones se clasifican según la posición de la variable X:

En primer lugar clasificaremos las funciones dependiendo del carácter de la variable independiente “X” en dos tipos: algebraicas y trascendentes.



A lo largo de esta primera unidad estudiaremos las funciones trascendentes, tanto las logarítmicas como las exponenciales y en la unidad tres las trigonométricas.

Una función es trascendente cuando la variable independiente “X”, forma parte del exponente o de la base de un logaritmo; así mismo cuando es afectada por una función, trigonométrica.

Se llama **función exponencial**, a todas aquellas funciones de la forma $f(x)=a^x$ o bien $y=a^x$, en donde la base a , es una constante y el exponente la variable independiente.

La **función logarítmica** es de la forma $f(x) = \log_a x$, donde a es un número real positivo ($a > 0$) y distinto de 1 ($a \neq 1$).