**Una función de la forma:**

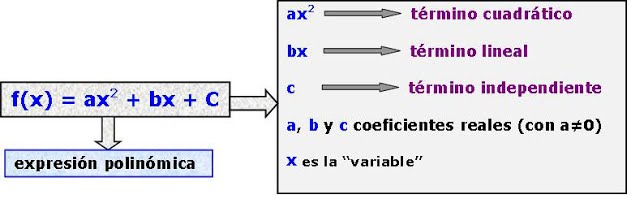
|  |
| --- |
| **f (x) = a x ² + b x +c** |

**es una función cuadrática o función polinomica de segundo grado**

**donde *a* ≠0.**

**La representación gráfica es una curva denominada PARÁBOLA**

**Los términos de la función cuadrática reciben los siguientes nombres :**

[](https://sites.google.com/site/e392funcion/home/costos/arreglo-fotoshop2.jpg?attredirects=0)

**Si la función cuadrática tiene todos los términos se dice que está completa, si le falta el término lineal o independiente la función cuadrática está incompleta.**

**Si   c = 0         f(x) = ax2+ bx**

**Si   b = 0         f(x) = ax2+ c**

**RECORDEMOS  DOMINIO E IMAGEN DE LA FUNCIÓN:**

 En toda función es muy importante  determinar su **dominio**, es decir

                                              los  valores que toma la varialbe **X.**

         Para  las funciones cuadráticas el dominio está

          formado  por el conjunto de los números reales.

**Dom f: R**

  La**imagen** de la función, es decir los valores de la variable **Y**

  dependerán de  cada función, pudiendo ser:

**Im[ yv;+∞)**     si la gráfica va hacia arriba.

**Im** **[ yv ; -∞)**    si la gráfica va hacia abajo

**AS CARACTERÍSTICAS DE LAS FUNCIONES CUADRÁTICAS SON:**

|  |  |
| --- | --- |
| 0RDENADA AL ORIGEN: indica el punto de corte con el eje**y.**  VÉRTICE DE LA PARÁBOLA: es el punto donde se unen las ramas de la parábola.  RAICES: es el o los puntos donde la gráfica  corta al eje **x.**  EJE DE SIMETRÍA: es la línea paralela al eje **y** que divide a la gráfica en partes iguales o simétricas.      **Calculando estos cuatro puntos fundamentales podrás graficar la parábola sin realizar la tabla de valores.** | [https://sites.google.com/site/376funcioncuadratica/_/rsrc/1470261059622/caracteristicas/FUNCION%20CUADRATIA%20Y%20ELEMENTOS.JPG?height=383&width=400](https://sites.google.com/site/376funcioncuadratica/caracteristicas/FUNCION%20CUADRATIA%20Y%20ELEMENTOS.JPG?attredirects=0) |