

Guía pedagógica N°1 – Nivel secundario

Establecimiento educativo: EPET N°3

Docente responsable: Prof. Liliana E. Bueno

Curso: 5º1º Ciclo Superior- Construcciones

Espacio Curricular: Matemática II

Turno: Vespertino

Tema: Función lineal

ACTIVIDADES PARA ALUMNOS DE QUINTO PRIMERA

ESPACIO; MATEMATICA II

FUNCION LINEAL

La función lineal es de la forma: $Y = a X + b$, a es la pendiente y b la ordenada al origen.

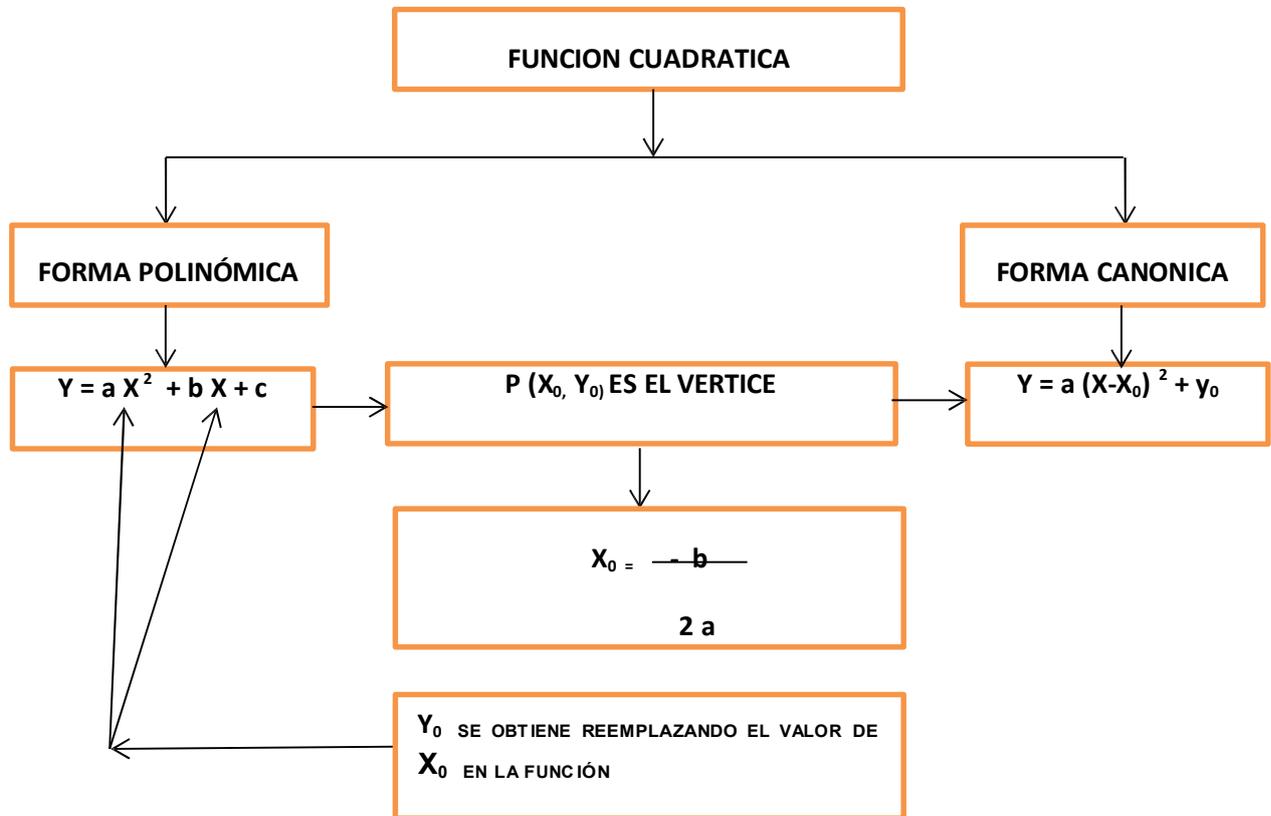
La ecuación de la recta que pasa por el punto $P(x_0, y_0)$, es: $Y = a (X-x_0) + y_0$

ACTIVIDADES

- 1) construir la ecuación de la recta,
 - a) si $a =$ tres medios $b = 0$,
 - b) determinar una paralela que pase por el punto $P(2 , 1)$
 - c) determinar una perpendicular que pasa por el punto $Q(-3 ; 3)$
 - d) representar las tres rectas en el mismo sistema de ejes cartesianos.

- 2) construir la ecuación de la recta,
 - e) si $a =$ menos 2 y $b = -1$
 - f) determinar una paralela que pase por el punto $P(0 ; 0)$
 - g) determinar una perpendicular que pasa por el punto $Q(2 ; 3)$
 - h) representar las tres rectas en el mismo sistema de ejes cartesianos.

FUNCION CUADRÁTICA



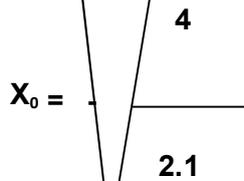
ACTIVDADES

3) Si $a = 1$, $b = 4$ y $c = 0$,

a) construir la forma polinómica de la función cuadrática

$$Y = 1 X^2 + 4 X + 0$$

b) determinar el vértice



$$X_0 = -2$$

$$Y_0 = 1 \cdot (-2)^2 + 4 \cdot (-2) + 0$$

$$Y_0 = 4 - 8 + 0$$

$$Y_0 = -4$$

El vértice es $V(-2; -4)$

c) Escribir la forma canónica: $y = 1(X + 2)^2 - 4$

4) Si $a = -2$, $b = -4$ y $c = -3$

a) construir la forma polinómica de la función cuadrática

b) determinar el vértice

c) Escribir la forma canónica:

5) Si $a = 1$, $b = 0$ y $c = -4$

a) construir la forma polinómica de la función cuadrática

b) determinar el vértice

c) Escribir la forma canónica:

6) Investigar en internet la aplicación de la función cuadrática en la construcción, realizar un informe, para una puesta en común.