**FORMATO DE ACTIVIDADES**

|  |
| --- |
| **FUNCIONES** |
| **AREA:** MATEMÁTICAS | **GRADO: 9** | **PERÍODO: 3** |
| **Objetivo(s):** Identificar cuando una relación es una función y los diferentes elementos la componen. |
| **Competencias del área:** Reconocer una función y su función inversa. |
| **Estándares:** Modelar situaciones de variación con funciones polinómicas |
| **Contenidos temáticos: Las Funciones** |
| **Definición:** Una función es una relación que cumple las siguientes condiciones:1. Todos los elementos del dominio están relacionados.
2. Los elementos del dominio están relacionados una única vez. Ejemplo:

Observaciones:* Una relación es función cuando todos los elementos del conjunto de partida están ocupados.
* Si existe un elemento del conjunto de partida con dos flechas estas tienen que estar con el mismo elemento del conjunto de llegada.
* Si existe un solo elemento que no este relacionado en el conjunto de partida entonces la relación no es función.

Actividad:1. Indicar cuales de las siguientes figuras es una función y porque:

  **A B** **C D**  **Dominio**: El dominio de una función es el conjunto de partida siempre cuando la relación sea una función.Ejemplo: En el ejemplo anterior tenemos que el dominio es A= {1,2,3,4,5}Ejemplo 2Hallar el dominio de las funciones de la actividad**Codominio:** Está formado por todos los elementos del conjunto de llegada.Ejemplo 1**:** En la función del ejemplo 1 tenemos que el codominio está dado por: B= {a,b,c,d,e}**El rango:** Está formado por los elementos del conjunto de llegada que están relacionados en el ejemplo anterior tenemos que R= {a,b,d,e}Ejemplo 2:Hallar el rango de las funciones anteriores.FUNCION LINEAL:Una función de la forma F(x) = mx + b se denomina función ineal y su grafica siempre va a hacer una línea recta.Ejemplo1 : Graficar la función F(x)= 2x +1Tabulacion: procedimiento por el cual encontramos los valores de una variable y conociendo los valores de la otra variable XSi X= 1 entonces reemplazamos en la ecuación F(1) = 2\* (1) + 1 ósea F(1) = 2 + 1 ósea F(1) = 3 que es el resultado que se anotó en la primera casillaSi X= 0 entonces reemplazamos en la ecuación F(0) = 2\* (0) + 1 ósea F(1) = 0 + 1 ósea F(1) = 1 que es el resultado que se anotó en la segunda casilla.Si X= - 1 entonces reemplazamos en la ecuación F(- 1) = 2\* (-1) + 1 ósea F(1) = - 2 + 1 ósea F(1) = - 1 que es el resultado que se anotó en la tercera casilla.Ahora con la tabulación terminada podemos graficar el ejemplo.Actividad:Graficar las siguientes ecuaciones:1. F(x)= 3x – 4
2. F(x)= - 2x + 4
3. F(x)= - x +2
4. F(x)= x + 2
5. F(x)= -3x + 1
 |
| **RECURSO:** Fotocopias y guía metodológica  |
| **TIEMPO ESTIMADO: 2 HORA** |