

| | | | |
|--|--|---------|-------------------|
|  | GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL | Código | PENP - 01 |
| | | Versión | 001 |
| | | Fecha | 18/03/2020 |
| | | Proceso | Gestión Académica |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--------------|----------|
| DOCENTE | Daniel Felipe Quiroga Cardozo | | GRADO | UNDÉCIMO |
| ASIGNATURA | MATEMÁTICAS | | | |
| Correo electrónico de contacto | daniel.quiroga@sabiocaldas.edu.co* | | | |
| Fecha de envío | 24/08/2020 | Fecha de entrega | 28/08/2020 | |
| Tiempo de ejecución de la actividad | 4 horas de acuerdo al horario semanal | | | |
| TEMA | Aplicaciones de la función lineal | | | |

Contextualización

Continuando con el estudio de funciones, en esta semana haremos énfasis en los conceptos de *dominio* y *rango*.

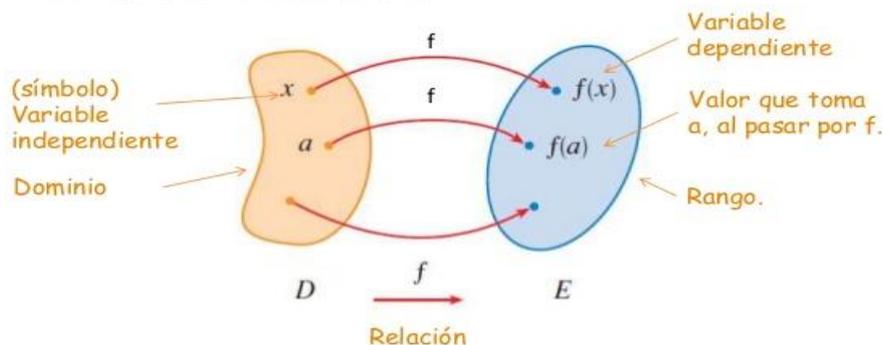
¿QUÉ ES EL DOMINIO Y EL RANGO DE UNA FUNCIÓN?

El **dominio** de una función $f(x)$ es el conjunto de todos los valores para los cuales la función está definida, y el **rango** de la función es el conjunto de todos los valores que f toma.

(En gramática, probablemente le llame al dominio el reemplazo conjunto y al rango el conjunto solución. Quizá también estos han sido llamados la entrada y salida de la función.)

Definición de función

Sean D y E conjuntos. Se llama función entre D y E a cualquier relación f establecida entre los elementos de D y E de tal modo que a cada elemento de D le corresponde un único elemento de E .



Tomado de https://www.varsitytutors.com/hotmath/hotmath_help/spanish/topics/domain-and-range

Descripción de la actividad sugerida

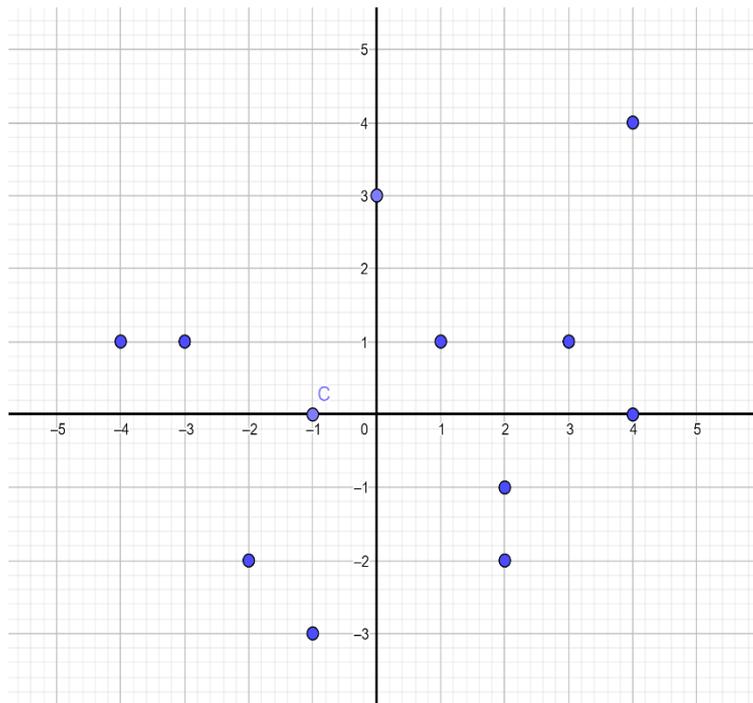
Se proponen unos ejercicios prácticos para desarrollarse en hojas, tomar registro fotográfico y anexarlo en un archivo digital para cargarlo al Classroom. Durante las clases trabajaremos con la herramienta Geogebra que nos permitirá entender más a fondo la noción de dominio y rango

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

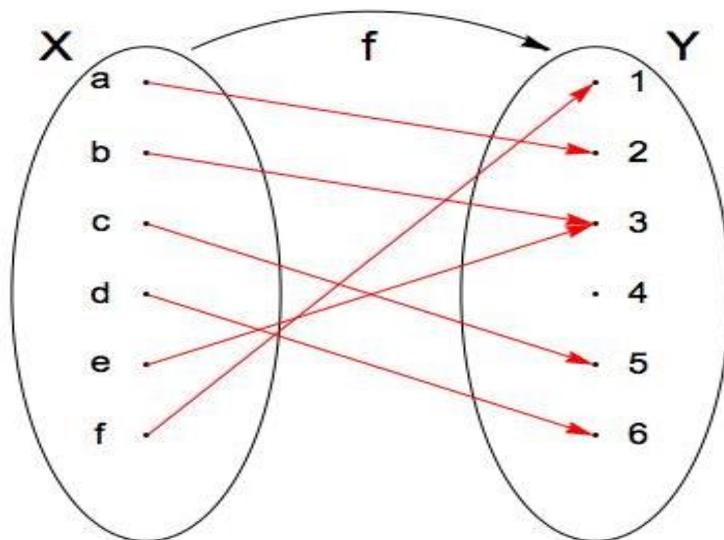
<https://www.youtube.com/watch?v=H40lcwlgPMk>
<https://www.youtube.com/watch?v=4DIk2WiVv44>
<https://www.youtube.com/watch?v=umWSSxZNJaQ>

1. Dadas las siguientes relaciones, determina el dominio y el rango de cada una.

a.



b.



c. $\{(-3, 2), (-1, 0), (-1, 4), (0, -3), (1, 8), (2, -1), (2, 4)\}$

2. Determina el dominio y rango de las siguientes funciones (construye la gráfica de cada una de forma manual).

a. $f(x) = |x|$

b. $f(x) = x^2$

c. $f(x) = \frac{1}{x}$

d. $f(x) = \sqrt{x}$

e. $f(x) = 2^x$

Criterios de Evaluación

- Representa funciones de manera gráfica.
- Identifica dominio y rango de diferentes funciones.
- Entrega las evidencias de su trabajo y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.