
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	F-M-FM-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS	V1 2021	

## GUÍA 6 MATEMATICAS 10

**NIVEL:** BÁSICA SECUNDARIA.

**GRADO:** DÉCIMO A Y B

**FECHA:** 10 de mayo de 2021      **No. DE CLASES:** 8

**OBJETIVO:** Reconocer, describir, graficar y deducir características y criterios para ser representadas e identificar sus componentes en sus diferentes representaciones y contextos.

**ESTÁNDAR:** Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos

- Explora las distintas maneras de representar una función (tablas, gráficas, etc.).
- Utilizar técnicas de aproximación en procesos numéricos infinitos
- Observar y aplicar propiedades y analizar las relaciones entre expresiones algebraicas y las gráficas de funciones.

**COMPETENCIA:**

- Identifico el concepto de función como modelo matemático
- Conozco e identifico técnicas de aproximación en procesos numéricos infinitos.
- Determino con precisión el dominio y rango de funciones reales
- Analizo y desarrollo operaciones entre funciones y establezco su aplicabilidad en el medio.

**DBA:** Consulta, sintetiza, grafica, desarrolla y evalúa talleres extraídos de diferentes fuentes para realizar un trabajo académico.

**RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO:** Ampliar el porcentaje de los estudiantes que consulten y apliquen temas, contenidos, ideas o enunciados, para plantear, graficar, interpretar, solucionar ejercicios y problemas que correspondan a diversas necesidades del contexto.

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:

**Estudiantes:** Por favor tener en cuenta la teoría de la guía No. 5, para desarrollar las actividades planteadas en esta guía

RECORDAR las definiciones de Dominio y Rango de una función.

La cantidad independiente normalmente se grafica en el eje horizontal (x) — lo que significa que los puntos en la coordenada x son el dominio. Como la cantidad dependiente normalmente se grafica en el eje vertical (y) , las coordenadas y conforman el rango.



Para ampliar conocimiento y aclarar dudas, los invito que ingresen a clase y/o vean los videos que a continuación les comparto el link en you tube.

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

<https://www.youtube.com/watch?v=G-sdulBzvVU>

### ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. Encuentra el dominio y el rango de las siguientes funciones y gráfica el en diagrama de Venn y Plano cartesiano

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	F-M-FM-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS	V1 2021	

a.  $f(x) = x^2 + 4$

b.  $f(x) = 4x^3 - 3$

c.  $f(x) = -2x - 3$

d.  $f(x) = -6 + 7x$

e.  $f(x) = -3x^2 - 2$

2. Clasifica cada una de las siguientes funciones como funciones constante, lineal, racional o radical.

a.  $f(x) = \sqrt{4x}$

b.  $f(x) = x^3 - 2$

c.  $f(x) = -5x^2 + 1$

d.  $f(x) = 5x^5$

e.  $f(x) = -8/4$



3. Ver el siguiente video sobre funciones inyectivas, sobreyectivas y biyectivas.

Escribe la definición de cada función y da dos ejemplos de cada una tanto en el diagrama de Venn como en el plano cartesiano.

<https://www.youtube.com/watch?v=-9sJnBLJxKI>

No olvides ingresar a las orientaciones dadas por la docente en el horario establecido, para la solución de diversos ejercicios y puedas aclarar dudas con respecto al tema.

Soluciona los ejercicios paso a paso, tómale fotos, la envías en un solo archivo en word o PDF al Classroom, anotando tu nombre, grado y fecha.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	F-M-FM-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS	V1 2021	

## RECOMENDACIONES GENERALES:

Lee con mucha atención y comprensión la teoría y cópiala en tu cuaderno, además soluciona los ejercicios planteados, paso a paso, envía en un solo archivo en word o PDF al Classroom, **antes o el 21 de mayo de 2021**, anotando tu nombre completo, grado y fecha.

Si tienes dudas o no puedes desarrollar algún ejercicio, por favor ver tutoriales en You Tube sobre procedimientos de solución de la temática trabajada en el plan.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Presenta todas las actividades desarrolladas en el cuaderno de matemáticas, con el procedimiento paso a paso para demostrar la respuesta verdadera.

Envía las fotos de las actividades desarrolladas, **en un solo archivo en Word o en PDF, AL CLASSROOM** en la fecha indicada en las recomendaciones generales, donde vaya el nombre completo, grado y fecha. Cualquier duda la puedes hacer al wsa del grupo.

## BIBLIOGRAFÍA E INFOGRAFÍA:

Caminos del saber Matemáticas grado décimo, editorial Santillana

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Interactuemos 10. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Diciembre 2017.

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Mate-Retos 10. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Noviembre 2018.

Lic. Jesús Antonio Anzola Rubio y otros. Taller Animaplanos 10. Didáctica y Matemáticas Ltda. Bogotá, Enero 2014.

Caminos del saber Matemáticas grado décimo, editorial Santillana.

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

<https://www.youtube.com/watch?v=G-sduIBzvVU>

<https://www.youtube.com/watch?v=-9sJnBLJxKI>

## DATOS DEL DOCENTE:

NUBIA LUCIA CASTILLO CASTELLANOS. [nubia.castillo@gimnasiograncolombiano.edu.co](mailto:nubia.castillo@gimnasiograncolombiano.edu.co)