

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN

AREA DE MATEMATICAS ASIGNATURA CÁLCULO GRADO ONCE CURSOS 1101 Y 1102 JT

DOCENTE: BLADIMIR FERNANDO NIÑO LOPEZ

TIEMPO DE DESARROLLO: SEMANAS del 10 de AGOSTO al 21 de AGOSTO de 2020. El DESARROLLO SE ENVIARÁ AL CORREO bladimirnino803@gmail.com

CONTEXTO MOTIVACIONAL: Las representaciones graficas se usan en diversas ciencias aplicadas así como en la economía, la medicina, la estadística, además nos permiten representar cambios físicos y sociales, las graficas son un elemento fundamental de los modelos matemáticos que cada día toman más importancia en tiempos de información y nuevas tecnologías, ¿pero como analizar una gráfica, que observar en ella, y como interpretarla?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 1) El trabajo evidencia la capacidad del estudiante para realizar traducciones entre lenguaje tabular lenguaje gráfico y lenguaje simbólico.
- 2) El trabajo esta bien presentado, debidamente marcado, y el contenido es claro y comprensible.
- 3) La evidencia de trabajo es entregada en los tiempos acordados.

FUNCIONES Y GRAFICAS ACTIVIDAD NÚMERO 8

La siguiente actividad tiene como objetivo clasificar las funciones graficadas en la actividad número 6 teniendo en cuenta la forma de sus gráficas y las características observables en dichas representaciones.

ACTIVIDAD

- 1) Teniendo en cuenta las graficas de cada una de las siguientes funciones (taller número 6) escriba al frente de cada una de ellas la forma de su grafica y el tipo de función (nombre)

FUNCIÓN	NOMBRE DE LA GRAFICA	TIPO DE FUNCIÓN
$Y = -X^2 + 3$		
$Y = X^2 + 4$		
$Y = X^2 - 4$		
$Y = X^3$	Parábola cubica	cubica
$Y = -X^3$		
$Y = X$		
$Y = X + 3$		
$Y = X - 3$		
$Y = -X$		
$Y = 2X - 1$		
$Y = 2X + 1$		
$Y = 1 / 2X + 4$		
$Y = 1 / 2X - 4$	Recta	Lineal

2) Construya la grafica de las siguientes funciones y encuentre las siguientes características:

- a) Dominio
- b) Recorrido
- c) ¿Es creciente o decreciente?
- d) ¿en qué puntos se corta con el eje X?
- e) ¿en qué puntos se corta con el eje Y?
- f) Nombre de la función
- g) Tipo de gráfica

1) $Y = (x + 2)^2$

2) $Y = \sqrt{X}$

3) $Y = (x + 2)^3$

4) $Y = |x|$ valor absoluto de x

5) $Y = (x - 3)^2$

6) $Y = -3x + 6$

Deben usar 6 valores positivos y 6 valores negativos para cada una de las graficas doce puntos en total.

GRAFICA 5

GRAFICA 6