

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 14 SEPTIEMBRE al 25 de SEPTIEMBRE 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 LINEALES ACTIVIDAD NÚMERO 10

La siguiente actividad tiene como objetivo presentar a los estudiantes una de las funciones más importantes del cálculo: **La función lineal**.

UN POCO DE TEORIA

Toda función de la forma $Y = f(x) = mx + b$ donde m y b son números reales, es una **función lineal** y su representación gráfica es una línea recta. La m representa la pendiente de la recta.

Aplicación

Un taxista debe pagar al final de cada día 80.000 pesos por concepto de arrendamiento del carro. Si el promedio por carrera es de 5.000 pesos, escriba una ecuación lineal que relacione el valor del producido (P) con el numero de carreras diarias (C)

Nota el producido debe descontar el valor del arrendamiento.

ACTIVIDAD

1) Construir en un solo plano cartesiano cada uno de los siguientes grupos de funciones.

a) $F(x) = x$ $f(x) = x + 1$ $f(x) = x - 1$

b) $F(x) = x$ $f(x) = 2x$ $f(x) = \frac{1}{2}x$

c) $F(x) = x$ $f(x) = 2x$ $f(x) = 3x$

d) $F(x) = x$ $f(x) = -2x$ $f(x) = -1/2 x$

e) $F(x) = 0$ $f(x) = 4$ $f(x) = -4$

f) $F(x) = x$ $f(x) = -x$ $f(x) = 1$

2) Consultar como se halla la pendiente de una recta

3) Consultar como se halla la ecuación de una recta a partir de 2 puntos y de un punto y su pendiente.

