

	I. E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6		
	Actividades de apoyo	Código PAC-13-01	
	Fecha: enero 19 de 2024	Versión: 03 Página 1 de 3	

ACTIVIDADES DE APOYO - TERCER PERIODO

Área: Matemáticas	Grado: S2
Docente: Juan Sebastian Builes Pelaez	

Indicadores de desempeño

1. Identificar y aplicar el uso del signo igual en contextos de funciones lineales y argumentar el significado de su gráfica, pendiente e intercepto en situaciones prácticas.

Actividades para desarrollar

Taller de Estudio: Función Lineal

Objetivo: Este taller está diseñado para que practiques y te prepares para el examen sobre funciones lineales. Asegúrate de explicar cada paso y utilizar una calculadora para los cálculos necesarios (no se permitira la calculadora del celular).

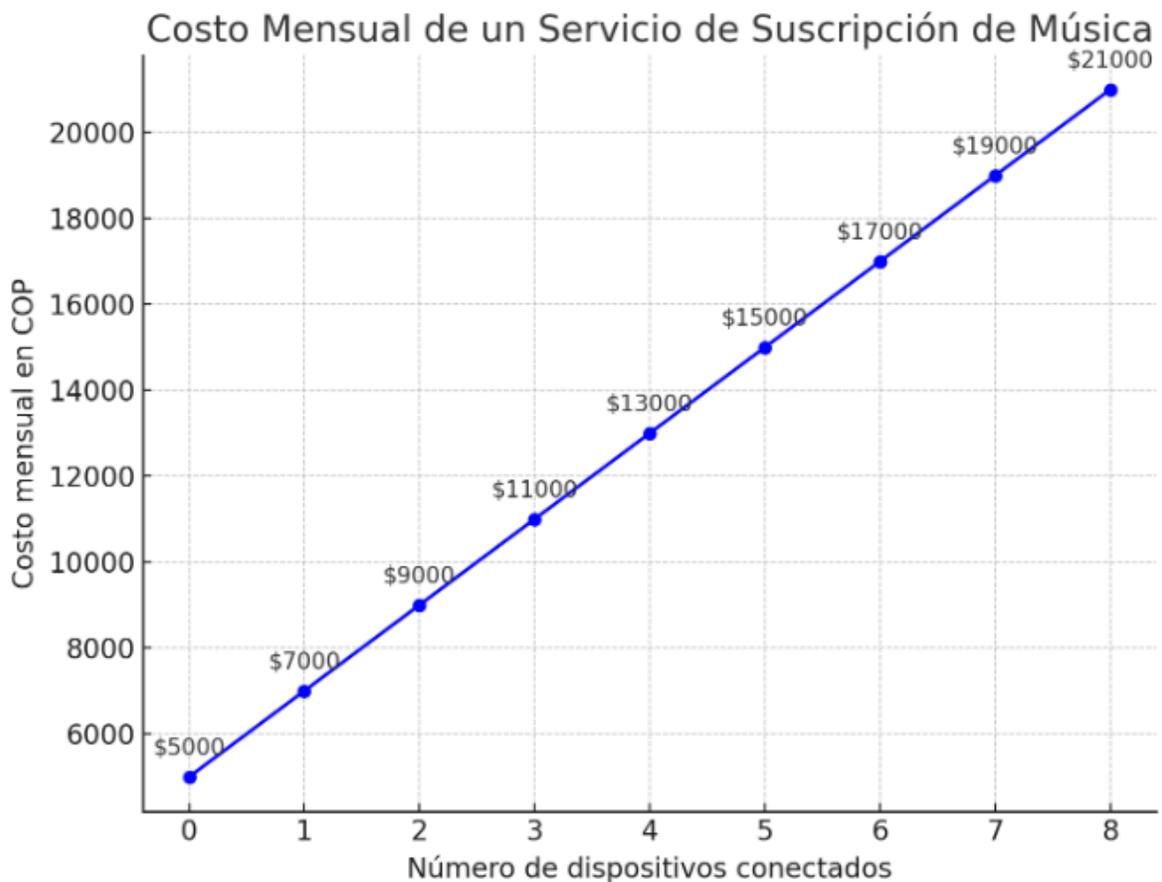
Ejercicio 1: Creación e Interpretación de una Función Lineal en Contexto

1. Una aplicación de transporte ofrece dos tarifas:
 - Una tarifa inicial de \$4,500 COP.
 - Un costo adicional de \$1,500 COP por kilómetro recorrido.
2. a. **Escribe** la función lineal que representa el costo total C en función de la distancia recorrida d en kilómetros.
 b. **Grafica** esta función para valores de d entre 0 y 8 kilómetros en el plano cartesiano.
 c. **Explica** el significado de la pendiente y el intercepto en este contexto, especificando lo que representa cada uno en relación con el costo.

	I. E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6		
	Actividades de apoyo	Código PAC-13-01	
	Fecha: enero 19 de 2024	Versión: 03	

Ejercicio 2: Análisis de una Función Lineal Dada por su Gráfica

La siguiente gráfica muestra el costo mensual de un servicio de suscripción de música en función del número de dispositivos conectados.



1. **Identifica** la pendiente y el intercepto de la función a partir de la gráfica. Describe lo que representan estos valores en el contexto del costo de la suscripción.
2. **Argumenta** cómo cambiaría el costo si el servicio aumentará la tarifa por dispositivo en un 20%. Indica qué ocurriría con la pendiente y ofrece un ejemplo con valores numéricos.

	I. E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6		
	Actividades de apoyo	Código PAC-13-01	
	Fecha: enero 19 de 2024	Versión: 03 Página 3 de 3	

Ejercicio 3: Argumentación y Comparación de Tarifas

Una tienda ofrece dos opciones de planes de pago para un servicio técnico:

- **Plan A:** $C=2000+300x$
- **Plan B:** $C=1500+400x$

donde x es el número de horas de servicio técnico.

1. **Explica** en qué situaciones el Plan A es más conveniente que el Plan B, usando la interpretación de la pendiente y el intercepto.
2. Si el servicio técnico dura 5 horas, **calcula** el costo total en ambos planes y justifica cuál es más económico en ese caso.