	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO **Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001** **NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750**	

GUÍA INTEGRADA DE APRENDIZAJE

GRADO	9°	**PERIODO**	4
DOCENTE	Andrés Aristizábal	**CORREO**	andres.gomez@virtual.edu.co
FECHAS	Octubre 19 al 29 – Fecha límite de entrega: Viernes 29 de octubre a las 11:59 pm		
CÓDIGOS DE CLASSROOM	**9°1**: j7b445f	**9°2**: ctg52m6	**9°3**: 7c4y4wp

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Matemáticas	Geometría	Estadística
• Analizar funciones y ecuaciones exponenciales a partir de sus gráficas y representaciones algebraicas.	• Resolver problemas de poliedros regulares por medio de sus propiedades y elementos.	• Aplicar los conceptos de ahorro e inversión en el análisis de estrategias financieras.

1. ORIENTACIONES GENERALES

- El desarrollo de la guía debe ser ordenado, claro, riguroso y con excelente presentación.
- El desarrollo de la guía es individual al igual que su entrega a través de la opción formulario en la plataforma classroom.

2. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Desempeño / Criterio	Superior [4.6 - 5]	Alto [4 - 4.5]	Básico [3 - 3.9]	Bajo [1 - 2.9]
Presentación	El trabajo es ordenado, claro y cumple con todas las instrucciones dadas.	El trabajo es ordenado, claro y cumple con casi todas las instrucciones dadas.	El trabajo es claro y cumple con algunas de las instrucciones dadas.	El trabajo no es ordenado ni claro, incumpliendo las instrucciones dadas.
Puntualidad	Entrega la guía dentro de las fechas estipuladas.	Entrega la guía con algunas horas de retraso justificado.	Entrega la guía con uno o dos días de retraso justificado.	Entrega la guía con más de dos días de retraso injustificado.
Contenido	La guía está completa en todos sus componentes.	La guía está completa en casi todos sus componentes.	La guía está completa en más de la mitad de sus componentes.	La guía está incompleta, carece de más de la mitad de componentes.
Conceptos	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de la mayoría de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de algunos conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia que los conceptos trabajados en las asignaturas no fueron comprendidos.
Procesos	Todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Casi todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Algunos procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Los procesos, argumentos y operaciones no son correctos o no fueron entregados.

3. SÍNTESIS CONCEPTUAL

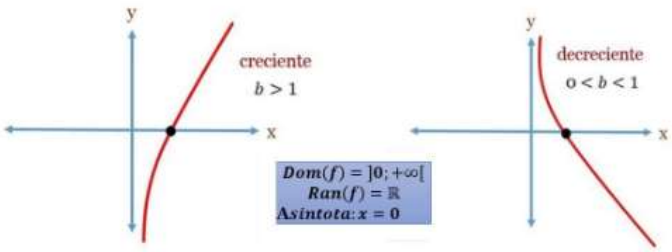
FUNCIONES Y ECUACIONES LOGARÍTMICAS

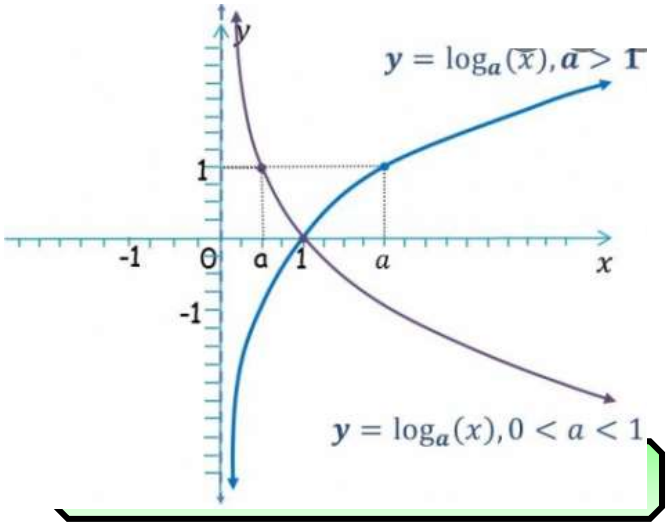
FUNCIÓN LOGARÍTMICA

Se llama función logarítmica cuya forma genérica es:

$$f(x) = log_b x$$

Siendo "b" un número positivo y diferente de 1; por su propia definición, toda función logarítmica tiene por rango el conjunto de todos los números reales.



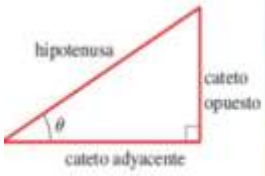


Propiedades de los logaritmos

- Logaritmo del producto: $\log_a(b \cdot c) = \log_a b + \log_a c$
- Logaritmo del cociente: $\log_a \frac{b}{c} = \log_a b - \log_a c$
- Logaritmo de una potencia: $\log_a(b^m) = m \cdot \log_a b$
- En cualquier base: $\log_a 1 = 0$ ya que $a^0 = 1$
  $\log_a a = 1$ ya que $a^1 = a$

INTRODUCCION A LAS RAZONES TRIGONOMÉTRICAS

Las razones trigonométricas son relaciones entre los lados del triángulo rectángulo y sólo dependen de los ángulos de este. Las razones trigonométricas son: seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante.



$$sen\theta = \frac{cateto\ opuesto}{hipotenusa} \qquad tg\theta = \frac{cateto\ opuesto}{cateto\ adyacente}$$

$$\cos\theta = \frac{cateto\ adyacente}{hipotenusa} \qquad \cot\theta = \frac{cateto\ adyacente}{cateto\ opuesto}$$

$$\sec\theta = \frac{hipotenusa}{cateto\ adyacente} \qquad \cos ec\,\theta = \frac{hipotenusa}{cateto\ opuesto}$$

PRESUPUESTO

- **Es integrador y coordinador** al tomar en cuenta todas las áreas y actividades de la empresa de tal manera que cada una contribuya al logro del objetivo global. Así, el plan o presupuesto de un departamento de la empresa es funcional si se identifica con el objetivo total de la organización. A este proceso se le conoce como **presupuesto maestro**, formado y preparado conjuntamente y en armonía por las diferentes áreas y departamentos que lo integran.
- Se expresa en **términos monetarios**, es decir, unidades cuantificables y medibles.
- Compendia y determina **las operaciones** de la organización en términos de ingresos a obtener, gastos e inversiones a realizar. Esta información debe elaborarse en la forma más detallada posible.
- De igual manera, planea los **recursos** necesarios para ejecutar sus planes de operación a través de una planeación financiera que incluya:
  1. Presupuesto de Efectivo.
  2. Presupuesto de adiciones de activos.
- Se desarrolla dentro de un **período futuro determinado**.
- Requiere **flexibilidad** para realizar las revisiones, ajustes y cambios requeridos en el momento necesario.

3. RECURSOS SUGERIDOS

En los siguientes links encontrará videos tutoriales que le permitirán profundizar en la explicación de los temas trabajados en los encuentros sincrónicos (clases) y en la guía:

Matemáticas:

https://www.youtube.com/watch?v=C0vUje9Uduc

https://www.youtube.com/watch?v=siuW2XYUnPg

Geometría:

https://www.youtube.com/watch?v=FizYTLPzXZc

Estadística:

https://www.youtube.com/watch?v=urfwMXPDJVo

https://www.youtube.com/watch?v=1dwO6y1MbMQ

4. ACTIVIDAD

1. Analice y grafique las siguientes funciones logarítmicas:

- f(x) = $\log_3 x$
- f(x) = $\log_4 x$
- f(x) = $\log_5 x$
- f(x) = $\log_{0.5} x$
- f(x) = $\log_{0.2} x$
- f(x) = $\log_{0.1} x$
- f(x) = $\log_3 (x + 1)$
- f(x) = $\log_{0.4} (x - 3)$
- f(x) = $\log_2 (3x - 2)$
- f(x) = $\log_{0.6} (2x)$

2. Resuelva las siguientes ecuaciones logarítmicas y realice la prueba:

1) log x = -1

2) 2logx – log 4x = -2

3) log x = 3

4) log (x^2 – 4x + 3) = log (3 – 2x)

5) $\log_2$ x = -2

3. Realice el presupuesto de un producto que hará parte de su emprendimiento y debe ser fabricado y comercializado, con el propósito de obtener ganancias.

El presupuesto debe ser realizado en grupo de tres personas y expuesto en clase con la demostración del producto creado.