

COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
No.14-06-08 CHICHICASTENANGO, QUICHÉ.

GUÍAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA COVID-19

Nombre del Centro Educativo: I.N.E.E.B., "PEM. DANIEL ADÁN GARCÍA BARRIOS"
 Código del Establecimiento: 14-06-0298-45 Mes de Aplicación: OCTUBRE
 Nombre del Director: PEM. LUIS GILBERTO YAX TZUL No. de Tel. 58767600

Docente: PEM Débora Corina Girón López de Santos	No. de Tel. 50044351
Grado: Segundo Básico	Sección: A y B
Nombre del estudiante:	Clave:
Área: Matemáticas	
Fecha de aplicación: del 16 al 30 de octubre de 2020	

1. COMPONENTE CURRICULAR

Tema a desarrollar: Potenciación, leyes de los exponentes
Competencia(s):
 Construye modelos matemáticos para analizar y resolver expresiones numéricas.
Indicador(es) de logro: Realiza operaciones en los conjuntos numéricos aplicando la jerarquía de operaciones.

2. COMPONENTE METODOLÓGICO

Metodología: Aprendizaje basado en destrezas cognoscitivas

Desarrollo del tema:
Leyes de los exponentes:
 c) el exponente negativo se origina al dividir dos potencias de bases iguales donde el exponente del dividendo es menos que el exponente del divisor. Una potencia negativa equivale a una fracción cuyo el numerador es la unidad (1) y el denominador la misma potencia con signo positivo.
 Ejemplos:
 a) $m^{-3} = \frac{1}{m^3}$
 b) $4^{-3} = \frac{1}{4^3} = \frac{1}{64}$
 d) para elevar el producto de dos o mas factores aun exponente, se eleva a cada uno de los factores a dicho exponente. Ejemplos:
 a) $(a \times b \times c)^n = a^n \times b^n \times c^n$
 b) $(2 \times 4 \times 1)^2 = 2^2 \times 4^2 \times 1^2 = 4 \times 16 \times 1 = 64$
 e) Para elevar una potencia a otra potencia se escribe la base y los exponentes se multiplican.
 Ejemplos:
 a) $(2^3)^2 = 2^6 = 64$
 b) $((3^{-2})^3)^2 = 3^{-12} = \frac{1}{3^{12}} = \frac{1}{531441}$
 f) Para elevar una fracción a un exponente, se eleva cada uno de sus términos a dicho exponente.
 Ejemplos:
 a) $(\frac{5}{3})^2 = \frac{5^2}{3^2} = \frac{25}{9}$
 b) $(\frac{x}{y})^7 = \frac{x^7}{y^7}$

Operaciones combinadas con potencias: para resolver estas operaciones combinadas de potencias se aplican las leyes de los exponentes. Ejemplos:

a) $(-3)^4 = (-3)(-3)(-3)(-3) = 81$

b) $(5 \times 2 \times 3)^2 = 5^2 \times 2^2 \times 3^2 = 25 \times 4 \times 9 = 900$

Actividad No. 1

Instrucciones: escriba en el espacio en blanco la definición de los siguientes conceptos.

1) Ley del exponente negativo:

2) Ley para elevar una fracción a un exponente:

Actividad No. 2

Instrucciones: resuelva las siguientes potencias aplicando las leyes de la potenciación

1) $5^{-4} =$

2) $(4^3)^2 =$

Actividad No.3

Instrucciones: aplique las leyes de exponentes y resuelva

1) $(3 \times 5 \times 2)^3 =$

2) $(\frac{3}{5})^3 =$

Actividad No. 4

Ejercicios Prácticos.

Instrucciones: resolver las siguientes potencias aplicando ley de exponentes.

1) $((a^2)^3)^8 =$

2) $5^6 \div 5^{10} =$

Modalidad. Se apoyará con la red social WhatsApp, vía teléfono, página soyineeb para la realimentación o resolución de dudas e inquietudes acerca de las actividades a realizar.

3. COMPONENTE DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

A. Herramienta De Evaluación De Desempeño:
Portafolio.

El alumno desarrollara su trabajo y lo guardara en un folder tamaño oficio

B. Herramienta De Evaluación De Observación: (Exclusivo uso del docente)
Lista de cotejo.

Se evaluará el trabajo según los criterios siguientes.

- a) Sigue los lineamientos dados por el docente.
- b) Escribe con exactitud las respuestas
- c) Aplica los procedimientos con exactitud
- d) Realiza las operaciones con limpieza y exactitud
- e) Aplica adecuadamente normas ortográficas

Nombre del Alumno	Sigue los lineamientos dados por el docente.		Escribe con exactitud las respuestas		Aplica los procedimientos con exactitud		Realiza las operaciones con limpieza y exactitud		Aplica adecuadamente normas ortográficas	
	Sí=2pts. No=0pts.		Sí=2pts. No=0pts.		Sí=2pts. No=0pts.		Sí=2pts. No=0pts.		Sí=2pts. No=0pts.	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	si	No

Mecanismo de Reforzamiento: - Resolución de dudas y acompañamiento de docente por teléfono o WhatsApp (50044351) en horario de 7:30 am a 12:30 pm.