



INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES

Resolución N° 002055 del 3 de Diciembre de 2002

Nit. 802.012.996-1 - DANE 108001003998

Cra. 2F N°50D-27

Correo: ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co

www.iedmab.edu.co



GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	Matemáticas	Nombre del docente:	Jorge de la Hoz
Ciclo:	3	Correo electrónico:	matematicasjorgedelahoz@gmail.com
Periodo:	1	Teléfono:	3013932752
Duración de trabajo de la guía:	1 periodo		Fecha de devolución: Según Cronograma

2. ¿Qué voy a aprender?

- Conceptos básicos de potencias de números naturales
- Cálculo de potencias de un número natural
- Propiedades de la potenciación en números naturales
- Propiedad distributiva de la potenciación respecto a la multiplicación

3. ¿Cómo voy a aprenderlo?

Semana del 1º al 5 de Marzo

Hola estudiantes, un cordial saludo. Continuamos con este reto de educación a distancia lo cual nos ha llevado a experimentar nuevas experiencias que quizás no pensábamos que sucedería. Sin embargo, los invito a continuar con el mismo entusiasmo y compromiso que han venido demostrando.

Potenciación de números naturales

La potenciación es la operación que permite escribir de forma corta o abreviada el producto de factores iguales.

Ejemplo:

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$$

$$3^4 = 81 \quad \text{Se lee "3 elevado a la 4 es igual a 81"}$$

El factor que se repite es 3 y se llama base.

El número que indica cuántas veces se repite la base es 4 y se llama exponente.

El resultado se llama potencia y es 81.

La operación $3 \times 3 \times 3 \times 3$ se llama potencia desarrollada.

Cálculo de potencias de un número natural



INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES

Resolución N° 002055 del 3 de Diciembre de 2002

Nit. 802.012.996-1 - DANE 108001003998

Cra. 2F N°50D-27

Correo: ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co

www.iedmab.edu.co



GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

Para calcular la potencia de cualquier número natural se debe tener en cuenta la base y el exponente; de esta forma, se multiplica la base por sí misma, tantas veces como lo indique el exponente.

Observe los siguientes ejemplos para calcular las potencias de algunos números naturales:

1) $2^2 = 2 \times 2 = 4$ 6) $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$

2) $3^2 = 3 \times 3 = 9$ 7) $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$

3) $4^2 = 4 \times 4 = 16$ 8) $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

4) $5^2 = 5 \times 5 = 25$ 9) $2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$

5) $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ 10) $10^6 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 1,000,000$

4. Evidencias de mi aprendizaje (Actividades para entregar al docente)

Semana 1

Realiza en tu cuaderno de trabajo:

Resuelve las siguientes operaciones de potenciación:

a) 5^6 b) 7^1 c) 9^7 d) 10^{10} e) 3^9

f) 14^8 g) 17^4 h) 19^5 i) 100^5 j) 13^8

5. Me preparo para la Prueba Saber

1.
Cuatro amigos participaron en la alimentación de las jirafas de un refugio. La tabla muestra la cantidad de jirafas que alimentó cada amigo.



GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

Nombre	Cantidad de jirafas alimentadas
 Magda	
 Tito	
 Hugo	
 Lucía	

Se le dio un premio al amigo que más jirafas alimentó. ¿Cuál de los amigos ganó el premio?

A.



Lucía

B.



Tito

C.



Hugo

D.



Magda



GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante: _____ Ciclo: _____ Teléfono: _____

2. Nueve niños votaron por la danza colombiana que querían presentar en su izada de bandera. Observa los resultados de la votación.



La danza colombiana seleccionada fue la que más votos tuvo. ¿Cuál danza colombiana fue la seleccionada por los niños?

- A. Cumbia.
- B. Bambuco.
- C. Sanjuanero.
- D. Mapalé.

3. Observa la cantidad de personas que asistieron cada día a clase.

Lunes	Martes
21 estudiantes	32 estudiantes

¿Cuántos estudiantes asistieron en total a clase estos dos días?

- A. 53 estudiantes.
- B. 60 estudiantes.
- C. 70 estudiantes.
- D. 73 estudiantes.



GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante: _____ Ciclo: _____ Teléfono: _____

4. Luis está preparando pasteles y, en el libro de cocina que está utilizando, encuentra una tabla que indica la cantidad a preparar de acuerdo con el número de personas para las que alcanza.



¿Para cuántas personas alcanzan 3 pasteles?

- A. Para 9 personas.
- B. Para 10 personas.
- C. Para 12 personas.
- D. Para 16 personas.

5. Camila tiene una bolsa que tiene los botones:



Camila revuelve los botones adentro de la bolsa y elige uno sin mirar. ¿Qué botón es más posible que saque?

- A.
- B.
- C.
- D.



INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES

Resolución N° 002055 del 3 de Diciembre de 2002

Nit. 802.012.996-1 - DANE 108001003998

Cra. 2F N°50D-27

Correo: ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co

www.iedmab.edu.co



GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

INDICACIONES PARA TODOS LOS ESTUDIANTES:

- No es necesario que imprimas esta guía. Puedes resolver todas tus actividades en el cuaderno o en hojas de block, siguiendo las indicaciones del docente.
- Las actividades del punto 4 y 5 son las que debes devolver al docente para ser evaluadas.
- Recuerda marcar con tu nombre completo y el curso todas las actividades que realices
- Las guías deben ser enviadas al docente a través de la plataforma Google Classroom, utilizando el correo electrónico institucional que se te asignó. No se deben enviar las guías por Whatsapp, ni al correo electrónico personal del docente, ni por cualquier otro medio.
- Debes escribir con letra clara y legible para que el docente pueda entenderte
- Preferiblemente escanea las actividades. Si vas a tomar fotos, tómalas en un lugar con bastante luz y con buena resolución.
- Las dudas serán aclaradas en las sesiones virtuales pero también puedes escribir o llamar al docente para resolver tus inquietudes.
- Entrega los compromisos de manera puntual y mantén siempre la mejor disposición para las actividades.