

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ		Código: GPP-FR-20			
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO					Versión: 01
						Página 1 de 8

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
Matemáticas	Fabian Reyes		5°	31 de mayo	2

<p>¿Qué es un refuerzo?</p> <p>Realizar el taller que se encuentra en este documento, repasar lo trabajado en clase con el material de apoyo (presentaciones interactivas, talleres) que están disponibles en el correo institucional (nombre.apellido@envigado.edu.co)</p> <p>Actividades de autoaprendizaje: Observación de vídeos, lecturas, documentos, talleres, consultas.</p> <p>*Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pictogramas Mínimo común múltiplo Máximo Común divisor Potenciación Radicación Logaritmación Variables estadísticas Gráficos Estadísticos
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
<p>Justifica el uso del lenguaje matemático en las operaciones de potenciación, radicación y logaritmación, para resolver situaciones problema en diferentes contextos.</p> <p>Formula y resuelve problemas cotidianos, cuya solución requiere la utilización de las operaciones básicas, potenciación, radicación y logaritmación en diferentes contextos.</p>	<p>Realiza las actividades que se encuentran en la parte de abajo, realiza todas las operaciones necesarias para resolver los problemas matemáticos.</p>	<p>Realiza el taller propuesto donde están todas las competencias que debes cumplir.</p> <p>El desarrollo y operaciones debes realizarlo en hojas de bloc, entregarlo ordenado y limpio, en carpeta junto con este documento impreso.</p>	<p>Entrega del taller hasta el 31 de mayo</p>

*Para los vídeos, observe los vídeos y haga una lista de los temas y subtemas desarrollados en cada uno. Si en un vídeo se desarrollan ejercicios o problemas, transcribálos a una hoja de bloc e indique el tema al que corresponden. Para los talleres, resuelva los ejercicios, problemas o preguntas en una hoja de bloc, indicando procedimiento o argumentos las preguntas hechas por los docentes. Para los resúmenes, utilice herramientas diferentes al texto, pueden ser flujogramas, mapas mentales, mapas conceptuales. La presentación de los trabajos debe ser ordenada y clara. Para la sustentación del trabajo, debe presentarla puntualmente como se lo indique el docente.



ANEXOS

TALLER DE REFUERZO

1. PICTOGRAMAS

A. Resuelve

Observa el pictograma con los coches vendidos y calcula:

Años	Número de Coches	= 100 coches
2.009		
2.010		
2.011		
2.012		
2.013		

1) ¿Cuántos coches se han vendido en 2.013?

.....

2) ¿Y cuántos coches se han vendido en 2.010?

.....

3) ¿Cuántos menos coches se vendieron en 2.012 que en 2.011?

Calcula:

B. En el siguiente pictograma representa la cantidad de personas que asistieron a cine el semestre pasado:

MES	NÚMERO DE PERSONAS
Enero	
Febrero	
Marzo	
Abril	
Mayo	
Junio	



Si = 5.000 personas. Responde:

- A. ¿Cuántas personas asistieron al cine en Abril?

- B. ¿Cuántas personas asistieron al cine el semestre pasado?

- C. ¿En cuál mes entraron mas personas al cine?, ¿Cuántas entraron?

- D. ¿En cuales meses entraron más de 25.000 personas?



2. Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

A. Calcula el mínimo común múltiplo de los siguientes grupos de números:

38 y 8

13 y 30

86, 64 y 20

75, 45, 20 y 25

B. Calcula el máximo común divisor de los siguientes grupos de números

24 y 30

266 y 123

65, 30 y 45

52, 80, 10 y 65

C. Un autobús A sale cada 6 minutos, el B cada 8 minutos y el C cada 10 minutos. Si los tres han coincidido en la parada a las 7:00, ¿cuándo volverán a estar los tres juntos?

D. En el almacén tenemos 100 cartones de zumo, 60 piezas de fruta y 40 bocadillos. Queremos guardarlos en cajas que tengan el mismo número de objetos. ¿Cuántos artículos habrá en cada caja? ¿Cuántas cajas harán falta?



E. Una habitación tiene 230cm de largo por 120cm de largo. Queremos cubrir el suelo con baldosas cuadradas. ¿Cuánto tienen que medir estas baldosas? ¿Cuántas baldosas harán falta?

3. Potenciación:

A. Completa las siguientes tablas

Potencia	Base	Exponente	Desarrollo	Valor
3^5	3	5	$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$	243
2^7				
10^4				
6^3				
4^4				
5^6				

Nombre	Potencia
Cinco elevado a la cuarta	5^4
Siete elevado al cubo	
Ocho elevado a la quinta	
Doce elevado al cuadrado	
Dos elevado a la octava	
Cuatro elevado a la sexta	
Diez elevado a la séptima	

Potencia	Nombre
3^6	
10^4	
7^6	
9^8	
25^3	
8^6	
5^8	

B. Escribe el valor de cada potencia



5. Logaritmación

A.

Encuentro las potencias. Luego, escribo como logaritmación:

$8^3 = 512$ \Rightarrow $\text{Log}_8 512 = 3$ Se lee: _____

$12^2 =$ _____ \Rightarrow _____ Se lee: _____

$7^3 =$ _____ \Rightarrow _____ Se lee: _____

$9^3 =$ _____ \Rightarrow _____ Se lee: _____

$10^4 =$ _____ \Rightarrow _____ Se lee: _____

B. Resuelve

Escribe cada expresion en forma de potenciación:

- a. $\text{Log}_2 4 = 2$ _____
- b. $\text{Log}_5 625 = 4$ _____
- c. $\text{Log}_{10} 1000 = 3$ _____
- d. $\text{Log}_7 343 = 3$ _____
- e. $\text{Log}_3 1 = 0$ _____

6. Compara las características y utilidad de un diagrama de líneas y un Diagrama de barras, escribe algunas diferencias



7. Gráficos de barras:
Completa y responde

Mario ha hecho un estudio acerca de su producción de manzanas en los últimos 4 años. Observa el gráfico y construye la tabla.

Producción anual de manzanas (2000 - 2004)

Años	Kilos de manzanas
2000	200 000
2001	400 000
2002	600 000
2003	800 000
2004	

- ¿Qué representan los números 2000, 2001, 2002 y 2003? _____
- ¿Cuántos kilos de manzanas produjo aproximadamente el año 2002? _____
- ¿En cuánto aumentó la producción entre los años 2000 y 2001? _____
- ¿Es posible predecir cuánto será la producción de manzanas el año 2004? ¿Por qué?
¿Cuánto será? _____

8. Los datos corresponden a una encuesta que preguntaba por la asignatura preferida

Asignatura preferida	
Asignatura	Número de personas
Ciencias naturales (C)	50
Lenguaje (L)	10
Matemáticas (M)	40
Artes (A)	15
Ciencias Sociales (S)	10

• Construye el diagrama de puntos y el diagrama de líneas correspondientes.



9. Variables estadísticas

La tabla muestra los resultados de una investigación sobre la contaminación de tres ríos en Colombia. Clasifica cada característica analizada en un tipo de variable estadística.

Característica	Río 1	Río 2	Río 3	Tipo de variable
Turbidez	Oscura	Transparente	Oscura	Cualitativa
Nº de compuestos contaminantes	15	8	10	
Temperatura	14,04 °C	11,08 °C	20,50 °C	

- ¿Cuál es el río más contaminado?
- ¿Cómo puedes evitar la contaminación de los ríos?

10. Resuelve

Los estudiantes de grado quinto se reunieron en tres grupos y realizaron encuestas con las preguntas de la tabla, y obtuvieron estos resultados.



Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3	
¿Cuál es tu deporte favorito?		¿Cuál es tu electiva favorita?		¿Cuántos hermanos tienes?	
Deporte favorito	Votos	Electiva favorita	Votos	Cantidad de hermanos	Votos
Fútbol	13	Música	3	0	5
Baloncesto	6	Danzas	7	1	12
Natación	2	Teatro	2	2	5
Ciclismo	1	Dibujo	10		

- ¿cuál o cuáles grupos realizaron la encuesta con una variable cuantitativa? _____
- ¿cuál o cuáles grupos realizaron la encuesta con una variable cualitativa? _____
- ¿A cuántos estudiantes se les aplicó la encuesta en el grupo 1? _____
- ¿A cuántos estudiantes se les aplicó la encuesta en el grupo 2? _____
- ¿A cuántos estudiantes se les aplicó la encuesta en el grupo 3? _____
- Realiza la gráfica de barras con los resultados del grupo 2