

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: Pensamiento Matemático	Asignatura: Matemáticas	Curso: 601, 602, 603	Periodo: IV	Fecha de elaboración: agosto 29 de 2025
Docente: Miguel Ángel Mancera Romero		HABILIDAD A DESARROLLAR: Guía 4: Resuelvo problemas sencillos con suma y resta de números enteros haciendo uso de la recta numérica.		
Nombre del estudiante:				

DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <u>(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)</u>
Comprendo los números relativos. DBA 1 Y 2
Describo los números enteros. DBA 1 Y 2
Represento los números enteros en la recta numérica. DBA 1 Y 2
Represento coordenadas en el plano cartesiano. DBA 1 Y 2

Plan De Actividades Del Periodo				
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS	DIDACTICA Y EVALUACIÓN	
INICIO	FIN			
15/09/24	21/11/24	1. Números relativos. 2. Números enteros. 3. Representación en la recta numérica. 4. Suma y resta en la recta numérica. 5. Solución de problemas con números enteros y recta numérica.	ONSTRUCCIÓN DE SENTIDO (Del 15 al 19 de septiembre) Situación contextualizada: 1. Los estudiantes de grado sexto están participando en un concurso escolar de matemáticas donde se ganan y pierden puntos según sus respuestas. Al finalizar una ronda: - En la primera prueba, el equipo ganó +50 puntos. - En la segunda, perdieron -35 puntos. - En la tercera prueba, volvieron a ganar +20 puntos. - En la última, tuvieron un error y perdieron -40 puntos. Pregunta: ¿Cuál fue el puntaje total del equipo al finalizar la competencia?	

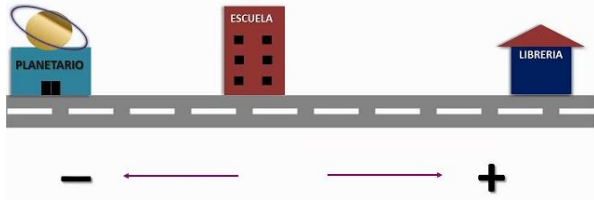


	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		2. Ejercicio con resta de números relativos: Plantea un problema que se pueda resolver con la operación $-12 - (-25)$. Escribe el resultado. Ejemplo de contexto: Un buzo estaba a -12 metros de profundidad. Decide subir 25 metros (lo que equivale a restar un número negativo). ¿A qué altura queda con respecto al nivel del mar.
		1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Del 15 al 19 de septiembre) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) Observa con mucha atención el video que se encuentra en el enlace, comenta con tus compañeros cómo te pareció y luego responde las preguntas (verbalmente). https://www.youtube.com/watch?v=FAFzdeUCm2A ¿A qué temperatura crees estaba el personaje antes de ingresar a la casa? ¿A qué temperatura crees que quedó el personaje cuando estaba en la bañera y le abrieron la llave del agua caliente? ¿A qué temperatura se congela el agua? ¿A qué temperatura hierve el agua? ¿Qué año aparecía debajo del animal que estaba disecado? ¿Hace cuántos años lo disecaron? Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Participa en el desarrollo de las actividades ✓ Elabora sus propias respuestas ✓ Presenta las actividades de manera organizada



	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE <i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Del 22 de septiembre al 24 de octubre) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) Con ayuda de las explicaciones del docente, libros de consulta, páginas de internet y/o vídeos, explique los siguientes temas y plantee mínimo 2 ejemplos de cada uno. Presente dicha información a través de algún diagrama como mapas conceptuales, cuadros sinópticos, infografías, etc. 1. Números relativos. 2. Números enteros. 3. Representación en la recta numérica. 4. Suma y resta en la recta numérica. Puedes apoyarte en los siguientes vídeos: https://www.youtube.com/watch?v=7tkVtYzOauY https://www.youtube.com/watch?v=5HE66809NYI Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ La información es clara y organizada ✓ La información registrada en el cuaderno corresponde con lo trabajado durante las diferentes clases ✓ Se evidencia que la información es elaboración propia NÚMEROS RELATIVOS PUNTO DE REFERENCIA 
--	--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE <i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Del 27 de octubre al 21 de Noviembre) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) 1) Resolver las actividades asignadas por el docente sobre números relativos. 2) Resolver las actividades asignadas por el docente sobre números enteros. 3) Resolver las actividades asignadas por el docente sobre números enteros en la recta numérica. 4) Resolver las actividades asignadas por el docente sobre valor absoluto. 5) Resolver las actividades asignadas por el docente sobre suma y resta con números enteros. 6) Resolver las actividades asignadas por el docente sobre plano cartesiano. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Realiza todas las actividades desarrolladas durante las diferentes clases ✓ Las actividades son desarrolladas de manera correcta ✓ Las actividades evidencian trabajo personal
--	--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE <i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			 Taller de Matemáticas – Grado 6° Tema: Números Relativos y Números Enteros Responde cada pregunta de manera ordenada y justifica tus respuestas cuando sea necesario. Parte A. Conceptos - Define con tus palabras: - Números enteros - Números relativos - Número cero - Escribe 3 ejemplos de situaciones cotidianas donde se utilicen números negativos y 3 ejemplos con números positivos. Parte B. Representación - Ubica en una recta numérica los siguientes números: -10, -4, 0, +3, +9. - Ordena de menor a mayor: -12, +5, -8, 0, +7, -2. - Completa con el signo adecuado (>, <, =): -7 -12 +15 -4 -20 -20 0 -3 Parte C. Operaciones - Calcula las siguientes sumas y restas: $(-15) + (+9) =$ $(+20) - (-7) =$ $(-12) - (+8) =$ $(+30) + (-25) =$ - Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones: $(+6) \times (-4) =$ $(-45) \div (+9) =$ $(-8) \times (-7) =$ $(+56) \div (-8) =$ Parte D. Problemas de aplicación - Un alpinista comienza a 2 000 metros sobre el nivel del mar. Luego desciende 1 500 metros. ¿A qué altura queda? - En un videojuego, un jugador gana +40 puntos en la primera ronda, pierde -65 en la segunda y gana +30 en la tercera. ¿Cuál es su puntaje final? - La temperatura en una ciudad era de 12 °C en la mañana, bajó 18 °C en la tarde y luego subió 5 °C en la noche. ¿Cuál fue la temperatura final? - Pedro tiene una deuda de -120 000 pesos. Si paga 70 000, ¿cuánto le falta por pagar? Reto Inventa un problema de la vida diaria en el que debas usar números enteros para resolverlo. Escríbelo y plantea su solución.
--	--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE <i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			 Taller de Matemáticas – Grado 6° Tema: Números Relativos y Números Enteros  Instrucciones Resuelve los siguientes problemas aplicando los conceptos de números relativos y enteros. Muestra tu procedimiento en cada caso. Taller de Problemas (10 puntos) 1. La temperatura en una ciudad era de -3°C en la mañana y subió 7°C al medio día. ¿Cuál es la temperatura actual? 2. En un ascensor que se encuentra en el piso 0, un pasajero baja 5 pisos y luego sube 8 pisos. ¿En qué piso queda al final? 3. Un jugador de un videojuego comienza con 50 puntos. En la primera ronda pierde 120, en la segunda gana 80 y en la tercera pierde 30. ¿Con cuántos puntos termina? 4. Un submarino se encuentra a -250 metros bajo el nivel del mar. Sube 120 metros y luego desciende 90 metros. ¿Cuál es su nueva posición? 5. Durante un partido de fútbol, un equipo gana +3 puntos por victoria, 0 por empate y -1 por derrota. Si en un campeonato obtuvo 4 victorias, 2 empates y 3 derrotas, ¿cuántos puntos consiguió? 6. En una ciudad la temperatura era de 12°C y bajó 20 grados en la noche. ¿Cuál fue la temperatura final? 7. Un buzo estaba a -15 metros de profundidad, subió 7 metros y luego bajó 10 metros más. ¿A qué profundidad quedó? 8. En un cajero automático, un cliente tenía \$250.000 en su cuenta. Retira \$300.000. ¿Cuál es el saldo final y qué representa este número? 9. Un avión volaba a 2.500 m de altura. Durante una tormenta descendió 3.200 m. ¿A qué altura quedó respecto al nivel del mar? 10. En un torneo de ajedrez, por cada partida ganada un jugador gana +5 puntos, por cada partida perdida -2 y por cada empate +1. Si jugó 6 partidas, ganó 3, empató 2 y perdió 1, ¿con cuántos puntos terminó?
--	--	--	---

**Taller (10 puntos)**

1. Calcula el valor absoluto de los siguientes números:

$|-15|$, $|8|$, $|0|$, $|-22|$.

2. Completa la igualdad con el valor correcto:

a) $|-7| = \underline{\quad}$

b) $|12| = \underline{\quad}$

c) $|-25| = \underline{\quad}$

3. Escribe un número entero positivo y su opuesto. Calcula el valor absoluto de ambos.

4. La temperatura de una ciudad es de -5°C y en otra de $+5^{\circ}\text{C}$.

¿Qué tienen en común estos valores en términos de valor absoluto?

5. Ubica en el plano cartesiano los siguientes puntos:

$A(2, 3)$, $B(-4, 2)$, $C(-3, -5)$, $D(5, -1)$.

6. Indica en qué cuadrante se encuentran los siguientes puntos:

a) $(-3, 4)$

b) $(-2, -7)$

c) $(6, -1)$

d) $(4, 5)$

7. Escribe las coordenadas de un punto que esté en el **segundo cuadrante** y otro en el **cuarto cuadrante**.

8. Calcula la distancia al eje Y del punto $P(7, -2)$.

9. Calcula la distancia al eje X del punto $Q(-5, -9)$.

10. Un dron parte del punto $(0, 0)$.

Se mueve 4 unidades a la derecha, 3 hacia arriba, luego 6 a la izquierda y 5 hacia abajo.

¿En qué punto termina?

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			4. RELACIÓN R.E (Del 27 de octubre al 21 de noviembre) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) Desarrolle la evaluación propuesta por el docente, correspondiente a los temas abordados en la recolección y desarrollo de la habilidad. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Tiene claridad sobre los conceptos vistos ✓ Responde a los diferentes aspectos evaluados ✓ Presenta una evaluación de manera transparente Nota. Los resultados en los simulacros de prueba SABER serán tenidos en cuenta en la etapa de relación de las 4 guías (o de las guías pares cuando son 8) de acuerdo con los siguientes criterios: ❖ Avanzado: 65 - 100. Exonerado de la RELACIÓN ❖ Satisfactorio: 45 - 65. Vale por 21 puntos, se debe complementar con las actividades propuestas por el docente. ❖ Insuficiente: 25 - 44. Presenta las actividades de relación propuestas por el docente. ❖ Deficiente: 0 - 25. Presenta las actividades de relación propuestas por el docente. <table><tr><td> EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) (Del 08 al 12 de septiembre) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar. </td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td>1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo con el horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)</td><td></td><td></td></tr></table>	EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) (Del 08 al 12 de septiembre) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO	1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo con el horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) (Del 08 al 12 de septiembre) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO																			
1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																					
2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo con el horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																					
3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																					
4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																					
5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)																					

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Observaciones generales de la guía

1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía.
2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).

OBSERVACIONES:

REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):

GUIA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberas realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.