



Matemáticas 7

TERCER Y CUARTO BIMESTRE

GUÍA DEL DOCENTE



GOBIERNO DE COLOMBIA



MINEDUCACIÓN

uncoli
UNIÓN DE COLEGIOS INTERNACIONALES

Juan Manuel Santos Calderón
Presidente de la República

Yaneth Giha Tovar
Ministra de Educación Nacional

Liliana María Zapata Bustamante
Secretaria General con funciones de Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media (E)

Mónica Ramírez Peñuela
Directora de Calidad para la Educación Preescolar, Básica y Media

Camila Gómez Afanador
Subdirectora de Fomento de Competencias

Diego Pulecio Herrera
Subdirector de Referentes y Evaluación

Ana María Pérez Martínez
Coordinadora Aulas Sin Fronteras – MEN

Agradecimientos a los funcionarios del MEN que definieron y desarrollaron este proyecto:

Gina Parody D'Echeona (Ministra de Educación Nacional 2014-2016)

Luis Enrique García de Brigard (Viceministro de Educación Preescolar Básica y Media 2014-2015)

Laura Patricia Barragán Montaña (Directora de Calidad para la Educación Preescolar Básica y Media 2014-2015)

Ana Bolena Escobar Escobar (Directora de Calidad para la Educación Preescolar Básica y Media 2015- 2016)

Paola Trujillo Pulido (Directora de Calidad para la Educación Preescolar Básica y Media 2016- 2017)

Fernando Díaz del Castillo (Coordinador Aulas Sin Fronteras UNCOLI 2015-2017)

Equipo encargado de la construcción de las guías pedagógicas y material audiovisual de Séptimo grado
Unión de Colegios Internacionales (UNCOLI)

Camilo París Anzola (UNCOLI)
Coordinador Aulas Sin Fronteras

Francisco Javier Vargas Mancera (Colegio Italiano Leonardo Da Vinci)

Coordinador Equipo de Matemáticas Aulas Sin Fronteras

Equipo de Matemáticas Aulas Sin Fronteras

Claudia Yaneth Gómez Duque (Colegio Andino – Deutsche Schule)

Andrea Constanza Perdomo Pedraza (Colegio Santa Francisca Romana)

Xiomara Grande Puentes (Gimnasio Femenino)

Oscar Guerra Gómez (Colegio San Jorge de Inglaterra)

Olga María Nagle Moreno (Institución Educativa Agrícola Diego Luis Córdoba)

Tercera edición
Bogotá, D. C., diciembre 2017

Edición
Paulina Zuleta Jaramillo

Diseño y diagramación
Pauline López Sandoval (Centro de Innovación Educativa Regional – Centro)
Mónica Contreras Páez (Centro de Innovación Educativa Regional – Centro)

Colegios UNCOLI Participantes

Los siguientes colegios miembros de la Unión de Colegios Internacionales de Bogotá participaron en el proyecto, aportando el tiempo y experiencia de uno o más docentes, en el periodo 2015-2016:



Santa
Francisca
Romana



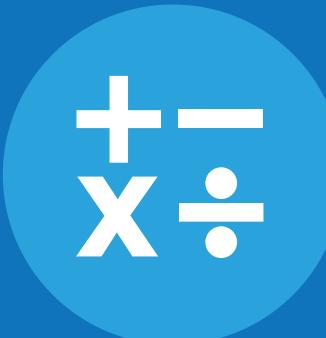
Saint George's School
Colegio San Jorge de Inglaterra



Con el apoyo de:



**+
-
X
÷**



$+$
 $-$
 \times
 \div

TERCER BIMESTRE

**+
-
×
÷**



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números enteros – plano cartesiano

Bimestre: III • Semana: 1 • Número de clase: 1

Metas de Comprensión: Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos y estos tienen un significado, una representación y un uso.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla, escuadra, colores y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los números enteros en situaciones de la vida práctica. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Relacionar el tema con los números naturales y sus operaciones.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 65: "Números enteros." 	 Video	Complemente la explicación dada en el video si lo considera necesario.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que desarrollen las Actividades 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Acompáñe el trabajo que realizan los estudiantes para hacer refuerzo si se requiere. El resumen en la guía debe ser usado como apoyo para el manejo de los conceptos.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>8 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 66: "Corrección de las Actividades 1, 2 y 3, 4, 5 y 6 de la Guía del estudiante, sobre números enteros." 	 Video	Promueva la participación activa de los estudiantes para que expresen sus propuestas o los pasos que siguieron en las situaciones dadas, dando la orientación del caso.
Síntesis	<p>5 - 8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante preguntas focalizadas, verifique la comprensión de los conceptos dados haciendo las aclaraciones que sean necesarias. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Haga recapitulación de temas tratados si es necesario para encadenar los temas trabajados.

DESPUÉS► **Tareas**

Asigne la Actividad 7 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números enteros – plano cartesiano

Bimestre: III • Semana: 1 • Número de clase: 2

Metas de Comprensión: Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos y estos tienen un significado, una representación y un uso.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla, escuadra, colores y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar los conceptos sobre números negativos y de orden en los enteros mediante actividades de aplicación en situaciones cotidianas. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga la corrección de la actividad asignada como tarea. • Pida la intervención de los estudiantes y aproveche la corrección para dar el refuerzo pertinente. 	 Clase magistral	Revise los conceptos trabajados en la clase anterior mediante preguntas.
Aplicación	<p>25 - 30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Promueva que los estudiantes pregunten o aclaren sus dudas en la medida que se les presentan.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase al mayor número de estudiantes posible a que corrijan en el tablero las actividades trabajadas, para identificar dificultades y poder aclararlas. 		Revise que los estudiantes tomen apuntes, corrigiendo los errores cometidos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique la comprensión del tema por parte de los estudiantes, aclarando las dudas que se presenten. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 		Pregunte a sus estudiantes por lo que han aprendido del tema y precise los conceptos.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne como tarea las Actividades 15 y 16 de la Guía del estudiante.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno, regla y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números enteros – plano cartesiano

Bimestre: III • Semana: 1 • Número de clase: 3

Metas de Comprensión: Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos y estos tienen un significado, una representación y un uso.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla, escuadra, colores y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el plano cartesiano como un sistema de referencia. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 67: "Plano cartesiano." 	 Video	<p>Haga control de la atención de los estudiantes en la presentación del video para garantizar la comprensión de las explicaciones dadas y si es necesario, detenga el video para ir aclarando las dudas que se presenten.</p>
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 17,18 y 19 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	<p>Promueva que los estudiantes pregunten o aclaren sus dudas en la medida que se les presentan.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>8 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Socialice los procesos seguidos por los estudiantes. Luego, proyecte el Video No. 68: "Corrección de las Actividades 17 al 19 de aplicación al manejo del plano cartesiano." 	 Clase magistral  Video	Revise que los estudiantes tomen apuntes, corrigiendo los errores cometidos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise los elementos y las relaciones del plano cartesiano. Dé espacio para que los estudiantes formulen preguntas y así poder aclarar dudas que hayan quedado. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 		Verifique si hay interiorización de conceptos y procesos.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 20 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números enteros – plano cartesiano

Bimestre: III • Semana: 1 • Número de clase: 4

Metas de Comprensión: Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos y estos tienen un significado, una representación y un uso.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra, regla marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla, escuadra, colores y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar el manejo de los conceptos y procesos dados en la clase anterior, mediante la solución de actividades y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.
Explicación	<p>5 - 10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea con la participación de los estudiantes. • Haga recapitulación de los conceptos tratados en la clase anterior interactuando con los estudiantes. 	 Clase magistral	Privilegie la participación de los estudiantes, para identificar dificultades y hacer la retroalimentación correspondiente.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 21, 22, 23 y 24 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Acompáñe el trabajo de cada grupo e identifique errores cometidos por los estudiantes, para reorientar procesos.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las Actividades en el tablero y motive la participación activa de los estudiantes. 		Genere discusión entorno a posibles alternativas de solución. Esto motivará la participación.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre del tema estableciendo las relaciones correspondientes. Motive a los estudiantes a participar para poder dar la retroalimentación del caso. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 		Mediante preguntas controle que los estudiantes hayan interiorizado los conceptos y procesos, y haga las precisiones del caso.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 25 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números enteros – plano cartesiano

Bimestre: III • Semana: 1 • Número de clase: 5

Metas de Comprensión: Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos y estos tienen un significado, una representación y un uso.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- No aplica.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer un repaso general y una evaluación del tema de la semana. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Repaso. - Evaluación. <p>• Corrija la tarea.</p>	 Clase magistral	<p>Socialice si el desafío tiene solución o no y resalte las estrategias utilizadas por los estudiantes haciendo las observaciones correspondientes.</p>
Explicación Aplicación Síntesis	<p>45 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga recapitulación general del tema de enteros y plano cartesiano precisando las relaciones correspondientes. • Plantee y resuelva nuevas actividades para reafirmar conceptos y procesos. • Aplique una evaluación formal que incluya los aspectos fundamentales del tema y que permitan identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación que se requiera. 	 Clase magistral	

DESPUÉS► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

No aplica.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números opuestos y valor absoluto

Bimestre: III • Semana: 2 • Número de clase: 6

Metas de Comprensión: 1. Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos. 2. Los números negativos tienen un significado, una representación y un uso. 3. La suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros tiene un significado y unas propiedades.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla, escuadra, colores.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir el significado de los números opuestos, los números enteros y su valor absoluto para representarlos en la recta numérica. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	<p>Clase magistral</p>	<p>Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.</p>
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 69: "Números opuestos y valor absoluto." 	<p>Video</p>	<p>Esté seguro que todos están en posición de tal manera que puedan ver el video</p> <p>Si lo considera necesario, detenga el video para precisar el concepto.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que desarrollen las Actividades 1, 2, 3, 4 y 5 de la Guía del estudiante. 	 Individual	Rote alrededor de los estudiantes para asegurarse que están trabajando, y responda preguntas o dudas individualmente.
	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 70: "Corrección de las Actividades 1-5 propuestas en la Guía del estudiante sobre números opuestos". 	 Video	Detenga el video si es preciso para aclarar dudas y complementar la explicación dada.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante ejemplos adicionales, reafirme el concepto de números opuestos y el valor absoluto de números enteros. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 		Haga preguntas para comprobar que está claro el concepto.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne las Actividades 6 y 7 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno, lápiz, regla y colores.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números opuestos y valor absoluto

Bimestre: III • Semana: 2 • Número de clase: 7

Metas de Comprensión: 1. Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos. 2. Los números negativos tienen un significado, una representación y un uso. 3. La suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros tiene un significado y unas propiedades.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar los conceptos de números opuestos y números enteros y su valor absoluto mediante actividades de aplicación en situaciones cotidianas. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.
Explicación	<p>5 - 10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga la corrección de la actividad asignada como tarea. • Pida la intervención de los estudiantes y aproveche la corrección para dar el refuerzo pertinente. 	 Parejas	Revise los conceptos trabajados en la clase anterior mediante preguntas.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 8, 9, 10, y 11, propuestas en la Guía del estudiante. 	 Parejas	Promueva que los estudiantes discutan y entre ellos se aclaren sus dudas.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase estudiantes a que corrijan en el tablero las actividades trabajadas, para identificar dificultades y poder aclararlas. 	 <p>Clase magistral con los estudiantes organizados en parejas</p>	Revise que los estudiantes tomen apuntes, corrigiendo los errores cometidos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique la comprensión del tema por parte de los estudiantes aclarando las dudas que se presenten. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 <p>Clase magistral</p>	Haga preguntas a sus estudiantes para comprobar la comprensión de los conceptos.

DESPUÉS

Tareas

Asigne como tarea la Actividad 12 de la Guía del estudiante.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Adición y sustracción de números enteros

Bimestre: III • Semana: 2 • Número de clase: 8

Metas de Comprensión: 1. Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos. 2. Los números negativos tienen un significado, una representación y un uso. 3. La suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros tiene un significado y unas propiedades.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra, regla,

marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla, escuadra, colores.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar destrezas realizando adiciones y sustracciones de números enteros. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 71: "Adición y sustracción de números enteros." 	 Video	<p>Haga control de la atención de los estudiantes en la presentación del video para garantizar la comprensión de las explicaciones dadas.</p> <p>Detenga el video si es necesario para ayudar a la comprensión y aclarar dudas.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan la Actividad 13 de la Guía del estudiante. <p>8 min:</p> <p>Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase a tres estudiantes a que resuelvan la Actividad 13 en el tablero. Luego, proyecte el Video No. 72: "Corrección de la Actividad 13 de aplicación en adición y sustracción de números enteros." 	 Parejas  Video	Haga seguimiento al trabajo de los grupos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Si es necesario, vuelva a reproducir el video sobre la explicación del tema. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 		Como este tema es nuevo para ellos, aproveche este tiempo para aclarar dudas existentes.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 14 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Adición y sustracción de números enteros

Bimestre: III • Semana: 2 • Número de clase: 9

Metas de Comprensión: 1. Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos. 2. Los números negativos tienen un significado, una representación y un uso. 3. La suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros tiene un significado y unas propiedades.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar el manejo de los conceptos y procesos dados en la clase anterior, mediante la solución de actividades y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.
Explicación	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la Actividad 14 de la tarea con la participación de los estudiantes. • Haga repaso de lo visto en la clase anterior. 	 Clase magistral	Si usted ve que hay dudas, debe aclararlas para poder seguir con las actividades de la Guía del estudiante.
Aplicación	<p>25 - 30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 15, 16, 17, 18, 19 y 20 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Acompáñe el trabajo de cada grupo e identifique errores cometidos por los estudiantes, para reorientar procesos.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	10 - 15 min: Corrección • Haga la corrección de las actividades en el tablero.	 Clase magistral	Plantee alternativas de solución para motivar la participación activa de los estudiantes.
Síntesis	2 min: • Asigne la tarea.		

DESPUÉS

► **Tareas**

Asigne las Actividades 21 y 22 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase. En la Actividad 22, insista en que para la corrección deben tener ejemplos que comprueben sus respuestas.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Adición y sustracción de números enteros

Bimestre: III • Semana: 2 • Número de clase: 10

Metas de Comprensión: 1. Existen situaciones familiares que pueden ser representadas con números negativos. 2. Los números negativos tienen un significado, una representación y un uso. 3. La suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros tiene un significado y unas propiedades.



ANTES (PREPARACIÓN)

- ▶ **Preparación:** Sugerencias de preparación conceptual
 - Revise las actividades de la Guía del estudiante.
- ▶ **Materiales o recursos para el profesor**
 - No aplica.

- ▶ **Materiales o recursos para el estudiante**
 - Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla.

- ▶ **Lecturas o recursos de estudio**
 - No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>20 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> - Repaso y evaluación del tema de la semana. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Actividades de la Guía del estudiante: Desafío matemático. - Evaluación. • Corrija la tarea. • Desarrolle y discuta el Desafío matemático que se encuentra en la Actividad 23 de la Guía del estudiante. 	 Clase magistral	Socialice si los ejemplos que los estudiantes realizaron son correctos para justificar si los enunciados son verdaderos o no.
Explicación			
Aplicación			
Síntesis	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga una recapitulación general del tema de adición y sustracción de números enteros. • Plantee y resuelva nuevas actividades para reafirmar conceptos y procesos. 		

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Explicación Aplicación Síntesis	<ul style="list-style-type: none"> Haga una evaluación del tema para asegurar que los estudiantes interiorizaron los conceptos trabajados durante la semana. 		Aplique una evaluación formativa que incluya los aspectos fundamentales del tema y que permitan identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación que se requiera.

 DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
No aplica.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.

- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Multiplicación y división de números enteros

Bimestre: III • Semana: 3 • Número de clase: 11

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar destrezas en la multiplicación y división de números enteros. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Cuando presente el objetivo, establezca analogías y diferencias en relación con los números naturales y sus operaciones.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 73: "Multiplicación y división de números enteros." 	 Video	Detenga el video y complemente la explicación dada en él si lo considera necesario.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que desarrollen las Actividades 1, 2, 3, y 4 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Acompáñe el trabajo que realizan los estudiantes para hacer refuerzo si se requiere. No olvide la importancia de utilizar el resumen.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>8 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que desarrollen las actividades en el tablero antes de ver la corrección del video. Proyecte el Video No. 74: "Corrección de las Actividades 1 a 4, propuestas en la Guía del estudiante, sobre multiplicación y división de números enteros." 	 Video	
Síntesis	<p>5 - 8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante preguntas verifique la comprensión de los conceptos dados haciendo las aclaraciones que sean necesarias. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Escriba un par de actividades en el tablero como cierre del tema y con el fin de comprobar si quedó claro el tema.

DESPUÉS► **Tareas**

Asigne la Actividad 5 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Multiplicación y división de números enteros

Bimestre: III • Semana: 3 • Número de clase: 12

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar los conceptos y aplicación de multiplicación y división con números enteros. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Recalque la importancia del trabajo en equipo, pues en esta clase trabajarán por parejas.
Explicación	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga la corrección de la actividad asignada como tarea. • Motive la intervención de los estudiantes y aproveche el espacio de la corrección para hacer el refuerzo pertinente. 	 Parejas	Revise los visto en la clase anterior mediante preguntas.
Aplicación	<p>25 - 30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 6, 7, 8, 9 y 10 propuestas en la Guía del estudiante. 	 Parejas	Promueva que los estudiantes pregunten o aclaren sus dudas a medida que se les presentan.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase al mayor número de estudiantes a que corrijan en el tablero las actividades trabajadas, con el fin de identificar dificultades y poder aclararlas. 	 Parejas	Revise que los estudiantes tomen apuntes, corrigiendo los errores cometidos.
Síntesis	<p>5 - 8 min: • Verifique la comprensión del tema por parte de los estudiantes aclarando las dudas que se presenten.</p> <p>2 min: • Asigne la tarea.</p>	 Clase magistral	Pregunte a sus estudiantes por lo que han aprendido del tema y precise los conceptos.

DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
Asigne como tarea las Actividades 11 y 12 de la Guía del estudiante.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.
- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Orden en las operaciones

Bimestre: III • Semana: 3 • Número de clase: 13

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar destrezas resolviendo operaciones combinadas en la misma expresión y sus diferentes formas de agrupación (orden operacional). <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 75: "Orden de operaciones." 	 Video	<p>Haga control de la atención de los estudiantes en la presentación del video para garantizar la comprensión de las explicaciones dadas y aclare las dudas que se presenten. Si es necesario, detenga el video.</p>
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 13, 14 y 15 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	<p>Haga seguimiento al trabajo de las parejas para poder orientar los procesos seguidos.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
	<p>8 - 10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socialice los procesos seguidos por los estudiantes antes de que vean el video de corrección. • Proyecte el Video No. 76: "Corrección de las Actividades 13, 14 y 15 de aplicación sobre orden de operaciones." 	 Clase magistral  Video	
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precise el orden de operaciones que deben seguir y el uso de la tabla para los signos. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Verifique si hay interiorización de conceptos y procesos.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 16 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Multiplicación y división de números enteros

Bimestre: III • Semana: 3 • Número de clase: 14

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla o escuadra y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar el manejo de los procesos dados en la clase anterior, mediante la solución de ejercicios y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la actividad que dejó de tarea y pida para ello la participación de los estudiantes. • Haga una recapitulación de los conceptos tratados en la clase anterior interactuando con los estudiantes. 	 Clase magistral	Privilegie la participación de los estudiantes, para identificar dificultades y hacer la retroalimentación correspondiente.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 17, 18 y 19 de la Guía del estudiante. <p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija las actividades en el tablero. • Plantee una discusión en torno a alternativas de solución y motive así la participación activa de los estudiantes. 	 Individual	Acompañe el trabajo de cada grupo e identifique errores cometidos por los estudiantes, para reorientar procesos.


DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre del tema estableciendo las relaciones correspondientes, con participación de los estudiantes. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Haga preguntas y controle así que los estudiantes hayan interiorizado los conceptos y procesos, haciendo la retroalimentación del caso.


DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
Asigne la Actividad 20 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guías, cuaderno y lápiz.

- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.
- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Multiplicación y división de números enteros

Bimestre: III • Semana: 3 • Número de clase: 15

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre enteros.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla o escuadra y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>5 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase: - Repaso y evaluación del tema de la semana.</p> <p>b) Actividades: - Corrección de la tarea. - Evaluación.</p> <p>• Corrija la tarea en el tablero.</p> <p>• Motive la participación activa de los estudiantes.</p>	 <p>Clase magistral</p>	<p>Socialice si el desafío tiene solución o no.</p>
Explicación Aplicación Síntesis	<p>45 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga una recapitulación general del tema de multiplicación y división de enteros y el orden operacional. • Haga una evaluación acerca del tema trabajado esta semana. 	 <p>Individual</p>	<p>Pregunte a los estudiantes qué estrategia utilizaron para resolverlo, haciendo las observaciones correspondientes.</p> <p>Aplique una evaluación formal que incluya los aspectos fundamentales del tema y que permita identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación que se requiera.</p>

 DESPUÉS► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

No aplica.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números racionales – orden en los racionales y representación decimal

Bimestre: III • Semana: 4 • Número de clase: 16

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla o escuadra y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los números racionales en situaciones de la vida cotidiana. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. <p>3 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que hagan la lectura de texto "Colombia biodiversa amenazada," que se encuentra al inicio de la Guía del estudiante. 	<p>Clase magistral</p>	Precise que los números racionales son una ampliación del conjunto de los enteros y que el texto es un ejemplo de cómo se utilizan en la vida real.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 77: "Números racionales." 	<p>Video</p>	Complemente la explicación que se da en el video si se presentan inquietudes.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 1, 2, y 3 de la Guía del estudiante. <p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Antes de presentar el video, socialice las respuestas dadas por los estudiantes a las actividades que completaron. Proyecte el Video No. 78: "Corrección de las Actividades 1, 2 y 3, propuestas en la Guía del estudiante, sobre números racionales." 	 Individual	<p>Recuerde a los estudiantes que pueden apoyarse en el Resumen de la guía para el manejo correcto de conceptos.</p> <p>Controle el trabajo que realizan los estudiantes para dar la orientación que sea necesaria.</p>
Síntesis	<p>5 - 8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise con los estudiantes los conceptos trabajados mediante preguntas puntuales. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Haga recapitulación de temas tratados si es necesario para encadenar los temas que se trabajarán en el resto de la semana.</p>

DESPUÉS► **Tareas**

Asigne la Actividad 4 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números racionales – orden en los racionales y representación decimal

Bimestre: III • Semana: 4 • Número de clase: 17

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afianzar los conceptos dados sobre números racionales y su representación gráfica mediante ejercicios de aplicación. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de la Guía del estudiante. - Corrección de actividades. <p>• Organice a los estudiantes en parejas para promover el trabajo en equipo.</p>	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise y corrija la tarea con intervención de los estudiantes y aproveche el espacio de corrección para hacer las aclaraciones del caso. 	 Clase magistral con los estudiantes organizados en parejas	Revise los conceptos trabajados en la clase anterior mediante preguntas.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 5, 6, 7 y 8 propuestas en la Guía del estudiante. 	 Parejas	Insista a los estudiantes que pregunten oportunamente para aclarar sus dudas.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase a los estudiantes al tablero para que resuelvan los ejercicios propuestos. Pida a los estudiantes que registren en sus cuadernos o guías las correcciones hechas. 	 Clase magistral	Aproveche los errores que cometan para hacer las aclaraciones del caso y dar la retroalimentación necesaria.
Síntesis	<p>4 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise los conceptos trabajados en clase, haciendo las recomendaciones para su correcta aplicación. Pregunte a sus estudiantes oralmente por lo que han aprendido del tema desarrollado en clase. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Esto le permitirá asegurarse si están comprendiendo los conceptos o si es necesario hacer un repaso.

DESPUÉS► **Tareas**

Asigne como tarea la Actividad 9 de la Guía del estudiante.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz, escuadra y papel cuadriculado.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números racionales – orden en los racionales y representación decimal

Bimestre: III • Semana: 4 • Número de clase: 18

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla o escuadra y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones de orden entre números racionales. • Encontrar la expresión decimal de un racional dado. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>12 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 79: "Orden en los racionales y representación decimal." 	 Video	Controle la atención de los estudiantes en la presentación del video para el mejor aprovechamiento de las explicaciones dadas.
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 10, 11 y 12 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Acompañe el trabajo de las parejas, promoviendo el trabajo colaborativo.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>8 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Socialice estrategias seguidas por los estudiantes para solucionar las actividades propuestas antes de que vean el video de corrección. Proyecte el Video No. 80: "Corrección de las Actividades 10, 11 y 12 sobre orden en los racionales y su representación decimal." 	 Clase magistral	
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise las alternativas para establecer relaciones de orden y cómo expresar un racional en forma decimal. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Video	Verifique la interiorización de conceptos y procesos haciendo las observaciones pertinentes.

DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 13 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números racionales – orden en los racionales y representación decimal

Bimestre: III • Semana: 4 • Número de clase: 19

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidar el manejo de los conceptos y procesos tratados en la clase anterior y su correcta aplicación. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>5 - 10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea con la participación de los estudiantes. • Aproveche la corrección para hacer una recapitulación de los conceptos tratados en la clase anterior, interactuando con los estudiantes. 	 Clase magistral	Privilegie la participación de los estudiantes para identificar dificultades y hacer la retroalimentación correspondiente.
Aplicación	<p>25 - 30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 14, 15, 16 y 17 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Oriente el trabajo de cada pareja, revisando procesos y dando la retroalimentación que se requiera.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las actividades propuestas en el tablero. Proponga alternativas de solución para estimular la participación activa de los estudiantes. 	 Clase magistral	<p>Haga las aclaraciones necesarias y recuerde a los estudiantes que el error es necesario en el proceso de aprendizaje. Esto es importante para que se sientan tranquilos en caso de cometer un error.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre del tema estableciendo las relaciones correspondientes con participación de los estudiantes. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Mediante preguntas, controle que los estudiantes hayan interiorizado los conceptos y procesos, haciendo la retroalimentación correspondiente.</p>

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 18 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Números racionales – orden en los racionales y representación decimal

Bimestre: III • Semana: 4 • Número de clase: 20

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>5 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> - Repaso y evaluación del tema de la semana. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Revisión de conceptos. - Evaluación (opcional). • Corrija la tarea en el tablero. • Motive la participación activa de los estudiantes. 	 Clase magistral	<p>Socialice si las soluciones encontradas son correctas o no y si la solución es única.</p>
Explicación Aplicación Síntesis	<p>45 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga recapitulación general del tema de números racionales estableciendo las relaciones correspondientes. • Si lo considera necesario, proponga más actividades para consolidar conceptos y procesos. 		<p>Aplique una evaluación formal que incluya los aspectos fundamentales del tema y que permita identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación que sea necesaria.</p>

DESPUÉS

► Tareas

No aplica.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

No aplica.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Operaciones con números racionales – adición, sustracción, multiplicación y división

Bimestre: III • Semana: 5 • Número de clase: 21

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar habilidad para usar con precisión las operaciones de adición y sustracción de racionales en la solución de problemas. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Sugiera a los estudiantes que revisen las operaciones con fracciones y las leyes de los signos para las operaciones con enteros.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 89: "Radicación de números enteros y racionales." 	 Video	Detenga el video si lo considera necesario y complemente la explicación dada o aclare dudas que surjan de los estudiantes.
Aplicación	<p>15 - 20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que desarrollen las Actividades 1, 2, 3 y 4 de la Guía del estudiante. 	 Individual	Recomienda a los estudiantes que utilicen el resumen como guía para seguir los procesos vistos. Acompañe el trabajo de los estudiantes.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 82: "Corrección de las Actividades 1, 2, 3 y 4 propuestos en la Guía del estudiante, sobre adición y sustracción de números racionales." 	 Video	<p>Discuta las respuestas con los estudiantes, deteniendo el video si es necesario.</p> <p>Haga recomendaciones de acuerdo a lo observado en el desarrollo de las actividades propuestas a los estudiantes.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise con los estudiantes los procesos trabajados en clase. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Relacione lo visto con los temas anteriores estableciendo la secuencia correspondiente.</p>

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 5 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Operaciones con números racionales – adición, sustracción, multiplicación y división

Bimestre: III • Semana: 5 • Número de clase: 22

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la adición y sustracción de números racionales en la solución de ejercicios y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea en el tablero y pida a los estudiantes que, trabajando en parejas, participen de la corrección. • Aproveche la corrección para hacer la retroalimentación correspondiente. 	 Parejas	Organice a los estudiantes en parejas para promover el trabajo en equipo. Mediante preguntas, explore en los estudiantes los conceptos y procesos trabajados.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 6, 7, 8, 9, 10 y 11 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Promueva permanentemente el trabajo en equipo y brinde la asesoría necesaria.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija con los estudiantes las actividades propuestas, aclarando las dudas presentadas. 	 Clase magistral	<p>Si es necesario, haga observaciones y recomendaciones sobre la importancia del trabajo productivo en clase para favorecer el aprendizaje.</p>
Síntesis	<p>5 min: Revise los procesos trabajados, estableciendo las relaciones correspondientes.</p> <p>2 min: Asigne la tarea.</p>	 Clase magistral	<p>Pregunte a sus estudiantes por lo que han aprendido del tema desarrollado en clase, para verificar la interiorización de los mismos.</p>

DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
Asigne como tarea la Actividad 12 de la Guía del estudiante.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.
- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Operaciones con números racionales – adición, sustracción, multiplicación y división

Bimestre: III • Semana: 5 • Número de clase: 23

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar habilidad para usar con precisión las operaciones de multiplicación y división de números racionales en la solución de situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 83: "Multiplicación y división de números racionales." 	 Video	<p>Si lo considera necesario, detenga el video y complemente las explicaciones dadas en él, de acuerdo a las inquietudes que tengan los estudiantes.</p>
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 13, 14 y 15 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	<p>Oriente el trabajo de las parejas, promoviendo el trabajo colaborativo.</p>


DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>8 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 84: "Corrección de las Actividades 13, 14 y 15 sobre multiplicación y división de números racionales." 	 Video	Socialice las respuestas dadas por los estudiantes a los ejercicios propuestos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga cierre del tema de operaciones con racionales revisando las relaciones dadas. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Verifique la interiorización de conceptos y procesos haciendo las recomendaciones pertinentes.


DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
Asigne la Actividad 16 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.
- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Operaciones con números racionales – adición, sustracción, multiplicación y división

Bimestre: III • Semana: 5 • Número de clase: 24

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la multiplicación y división de racionales en la solución de ejercicios y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revise y corrija la actividad de la tarea con la mayor participación posible de los estudiantes. • Pida a los estudiantes que repasen los procesos vistos, usando el resumen que aparece en la Guía del estudiante. 	 Parejas	Organice los estudiantes de mejor desempeño para que apoyen a los estudiantes que presenten dificultades en el manejo de los temas.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 17, 18, 19, 20, 21 y 22 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Oriente el trabajo de cada grupo, promoviendo el apoyo entre los mismos estudiantes.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase a los estudiantes al tablero para hacer la corrección de las actividades trabajadas y haga las aclaraciones necesarias. 	 Clase magistral	Elija estudiantes aleatoriamente para hacer la corrección en el tablero, promoviendo así la participación de todos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise conceptos con los estudiantes haciendo las precisiones del caso. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Pida a los estudiantes que hagan sus propios resúmenes y anotaciones, que les permitan la interiorización de los procesos trabajados.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne las Actividades 23 y 24 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Operaciones con números racionales – adición, sustracción, multiplicación y división

Bimestre: III • Semana: 5 • Número de clase: 25

Metas de Comprensión: Cuál es el significado y cuáles son las propiedades de la suma, la resta, la multiplicación y la división entre números racionales positivos y negativos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>10 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repaso y evaluación del tema de la semana. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Recapitulación del tema de la semana. - Evaluación. <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea en el tablero. • Motive la participación activa de los estudiantes. 	 Clase magistral	Socialice las soluciones dadas por los estudiantes y haga las aclaraciones del caso.
Explicación			
Aplicación			
Síntesis	<p>40 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga una recapitulación general de las operaciones con números racionales, estableciendo las relaciones correspondientes. Asigne actividades de mecanización para reafirmar los procesos trabajados. Si el tiempo alcanza, haga una evaluación corta para corroborar que los estudiantes han interiorizado los conceptos. 		Aplique una evaluación formal que incluya conceptos y procesos trabajados y que permitan identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación pertinente.

 DESPUÉS► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

No aplica.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Potenciación – propiedades de la potenciación

Bimestre: III • Semana: 6 • Número de clase: 26

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de las potencias y raíces de los números racionales.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniente en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular potencias de números naturales, enteros y racionales. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 85: "Potenciación de números racionales." 	 Video	Precise el concepto de potenciación cuantas veces sea necesario. Detenga el video cuando los estudiantes requieran aclaraciones.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 1, 2, 3 y 4 de la Guía del estudiante. 	 Individual	Haga seguimiento del trabajo de los estudiantes, manteniéndose atento al manejo del concepto de potenciación. Recomienda a los estudiantes que revisen con atención los ejemplos que aparecen en el resumen de la Guía del estudiante para realizar procesos correctos.
	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Socialice los procesos seguidos por los estudiantes en la solución de las actividades propuestas antes de proyectar el video. Proyecte el Video No. 86: "Corrección de las Actividades 1, 2, 3 y 4 propuestos en la Guía del estudiante, sobre potenciación." 	 Clase magistral  Video	
Síntesis	<p>5 - 8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise con los estudiantes el concepto de potenciación y los términos correspondientes. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Pida a los estudiantes que expresen los conceptos trabajados usando sus propias palabras.

DESPUÉS**Tareas**

Asigne la Actividad 5 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Potenciación – propiedades de la potenciación

Bimestre: III • Semana: 6 • Número de clase: 27

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de las potencias y raíces de los números racionales.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la potenciación en la solución de ejercicios y situaciones problema. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Organice a los estudiantes en grupos para promover el trabajo en equipo.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise la tarea y haga la corrección con participación de los estudiantes, haciendo el refuerzo pertinente. 	 Clase magistral	Controle el manejo de conceptos mediante preguntas a los estudiantes.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 6, 7, 8 y 9 propuestas en la Guía del estudiante. Explique que la Actividad 10 es opcional para hacer en la casa, si no terminan en clase. 	 Parejas	Recuerde a los estudiantes cuáles son las pautas para trabajar en equipo.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
	<p>10 - 12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase a los estudiantes al tablero para corregir las actividades trabajadas, haciendo las observaciones correspondientes. 	 Clase magistral	<p>Controle el aprendizaje individual de los estudiantes de acuerdo a su participación.</p> <p>Revise que los estudiantes tomen apuntes, corrigiendo los errores cometidos.</p>
Síntesis	<p>5 - 8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise con los estudiantes el concepto de potenciación y los términos correspondientes. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Haga preguntas a sus estudiantes acerca de lo aprendido sobre el tema desarrollado.</p>

DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.

- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Potenciación – propiedades de la potenciación

Bimestre: III • Semana: 6 • Número de clase: 28

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de las potencias y raíces de los números racionales.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniente en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deducir las propiedades de la potenciación a partir de ejemplos concretos. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 87: "Multiplicación y división de números racionales." 	 Video	<p>Detenga el video cuando lo crea necesario para controlar la atención de los estudiantes mediante preguntas o para complementar la explicación.</p>
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 11,12 y 13 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	<p>Haga seguimiento al trabajo de las parejas para poder orientar los procesos seguidos.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Permita que los estudiantes expliquen los procesos seguidos antes de pasar a la corrección en el video. Proyecte el Video No. 88: "Corrección de las Actividades 11, 12 y 13 sobre propiedades de la potenciación." 	 Video	
Síntesis	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precise los conceptos vistos en clase y sus relaciones. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Mediante preguntas, interactúe con los estudiantes, verificando si han interiorizado los procesos trabajados.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 14 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Potenciación – propiedades de la potenciación

Bimestre: III • Semana: 6 • Número de clase: 29

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de las potencias y raíces de los números racionales.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar correctamente las propiedades de la potenciación en la solución de ejercicios y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Relacione el tema con situaciones cotidianas.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea en el tablero con la intervención de los estudiantes. • Repase los conceptos vistos en la clase anterior, interactuando con los estudiantes mediante preguntas relacionadas. 	 Clase magistral	Promueva la participación de los estudiantes, escuchando sus preguntas y aclarando sus dudas.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 15,16 y 17 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Oriente el trabajo de cada pareja promoviendo el trabajo colaborativo entre sus integrantes.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las actividades en el tablero con participación activa de los estudiantes. 	 Clase magistral	Promueva la discusión con el fin de analizar alternativas para solucionar las actividades planteadas.
Síntesis	<p>8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise las propiedades de la potenciación con los estudiantes, haciendo las recomendaciones para su aplicación. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Mediante preguntas, controle que los estudiantes hayan interiorizado los conceptos y procesos, dando la retroalimentación necesaria.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 18 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Potenciación – propiedades de la potenciación

Bimestre: III • Semana: 6 • Número de clase: 30

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de las potencias y raíces de los números racionales.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>10 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> - Repaso y evaluación del tema de la semana. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Recapitulación del tema de la semana. • Corrija la tarea en el tablero. • Motive la participación activa de los estudiantes. 	 Clase magistral	Revise procesos seguidos por los estudiantes para solucionar el desafío planteado y haga las aclaraciones del caso.
Explicación Aplicación Síntesis	<p>45 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga una recapitulación general sobre el concepto de potenciación y las propiedades de la potenciación estableciendo las relaciones correspondientes. • Apóyese en el cuadro resumen de las propiedades que aparece en la Guía del estudiante. • Plantee y resuelva nuevas actividades para reafirmar conceptos y procesos. 	 Clase magistral	

 DESPUÉS► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

No aplica.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Radicación de números enteros y racionales Orden en las operaciones con números racionales

Bimestre: III • Semana: 7 • Número de clase: 31

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de la relación inversa entre elevar al cuadrado y sacar raíz cuadrada. 3. Cómo utilizar dicha relación inversa para efectuar operaciones y solucionar problemas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conceptos de potenciación y radicación en la resolución de problemas. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 <p>Clase magistral</p>	Recuerde establecer relaciones entre el tema visto en la clase y los conceptos aprendidos sobre el conjunto de los números naturales, sus operaciones y relaciones.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 89: "Radicación de números enteros y racionales." 	 <p>Video</p>	Detenga el video si lo considera necesario y complemente la explicación dada o aclare dudas que surjan de los estudiantes.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que desarrollen las Actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 de la Guía del estudiante. <p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 90: "Corrección de las Actividades 1 a 8 propuestas en la Guía del estudiante, sobre potenciación y radicación." Promueva la participación activa de los estudiantes para que expresen sus propuestas o los pasos que siguieron para resolver las actividades. Detenga el video antes de las Actividades 7 y 8 para asegurarse de que los estudiantes están comprendiendo bien y luego retome la proyección del mismo. 	 Parejas  Video	<p>Acompáñe el trabajo de los estudiantes para hacer refuerzo si se requiere. El resumen que aparece en la guía debe ser usado como apoyo para el manejo de los conceptos.</p> <p>Ofrezca la orientación del caso.</p>
Síntesis	<p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resalte los temas centrales que están en el resumen de la Guía del estudiante. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Esté pendientes de preguntas y dudas.

DESPUÉS**Tareas**

Asigne las Actividades 9 y 10 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Radicación de números enteros y racionales Orden en las operaciones con números racionales

Bimestre: III • Semana: 7 • Número de clase: 32

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de la relación inversa entre elevar al cuadrado y sacar raíz cuadrada. 3. Cómo utilizar dicha relación inversa para efectuar operaciones y solucionar problemas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afianzar los conceptos sobre radicación de números enteros y racionales. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Actividades de la Guía del estudiante. - Corrección de actividades. <p>• Organice a los estudiantes en parejas, recalmando la importancia del trabajo en equipo.</p>	 <p>Clase magistral</p>	
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga la corrección de las actividades asignadas como tarea. • Motive para ello la intervención de los estudiantes haciendo preguntas acerca de cómo las resolvieron y ofreciendo el refuerzo pertinente. 	 <p>Clase magistral con los estudiantes organizados en parejas</p>	Revise los conceptos trabajados en la clase anterior mediante preguntas.


DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 11, 12, 13 y 14 propuestas en la Guía del estudiante. <p>10 - 12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase al mayor número de estudiantes posible, a que corrijan en el tablero las actividades trabajadas para identificar dificultades y poder aclararlas. 	 Parejas	<p>Promueva que los estudiantes pregunten o aclaren sus dudas en la medida que se les presentan.</p> <p>Revise que los demás estén corrigiendo los errores cometidos.</p>
Síntesis	<p>4 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique la comprensión del tema por parte de los estudiantes y aproveche este espacio de síntesis para reforzar conceptos y aclarar las dudas que se presenten. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Pregunte a sus estudiantes por lo que han aprendido del tema y precise los conceptos.</p>


DESPUÉS
► **Tareas**

Asigne como tarea la Actividad 15 de la Guía del estudiante.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Orden en las operaciones con números racionales

Bimestre: III • Semana: 7 • Número de clase: 33

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de la relación inversa entre elevar al cuadrado y sacar raíz cuadrada. 3. Cómo utilizar dicha relación inversa para efectuar operaciones y solucionar problemas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar destrezas operando con el orden en las operaciones con números racionales. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 91: "Orden operacional con números racionales." 	 Video	<p>Controle la atención de los estudiantes en la presentación del video para garantizar la comprensión de las explicaciones dadas y aclare las dudas que se presenten.</p> <p>Detenga el video si lo considera necesario, para aclarar dudas y reforzar conceptos.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Socialice los procesos seguidos por los estudiantes antes de que vean el video de corrección. <p>• Proyecte el Video No. 92: "Corrección de las Actividades 16 a 22."</p>	 Parejas  Clase magistral con los estudiantes organizados en parejas  Video con los estudiantes organizados en parejas	Haga seguimiento al trabajo de los grupos para poder orientar los procesos seguidos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre asignando la tarea. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Explique la tarea. 	 Clase magistral	Detenga el video de ser necesario para dar oportunidad a los estudiantes de ir corrigiendo su trabajo.

DESPUÉS**Tareas**

Asigne la Actividad 23 (1, 2, 3 y 4) de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Radicación de números enteros y racionales Orden en las operaciones con números racionales

Bimestre: III • Semana: 7 • Número de clase: 34

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de la relación inversa entre elevar al cuadrado y sacar raíz cuadrada. 3. Cómo utilizar dicha relación inversa para efectuar operaciones y solucionar problemas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar los conceptos sobre radicación de números enteros y racionales. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija las actividades de la tarea con la participación de los estudiantes. • Haga recapitulación de los conceptos tratados en la clase anterior interactuando con los estudiantes. 	 Grupos de tres	Privilegie la participación de los estudiantes para identificar dificultades y hacer la retroalimentación correspondiente.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan la Actividad 23 (5, 6, 7 y 8) de la Guía del estudiante. 	 Grupos de tres	Acompáñe el trabajo de cada grupo e identifique los errores cometidos por los estudiantes, para reorientar procesos.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las actividades en el tablero con participación activa de los estudiantes. 	 Grupos de tres	Genere discusión de alternativas de solución.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre de la clase desarrollando la Actividad 24 de la Guía del estudiante con el grupo. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Si queda tiempo, corrijalo. Si no, esté pendiente que la hayan entendido .

DESPUÉS

- Tareas**
Asigne la Actividad 25 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.
- Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guías, cuaderno y lápiz.

- Respuestas a ejercicios**
No aplica.
- Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- Glosario**
No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Radicación de números enteros y racionales Orden en las operaciones con números racionales

Bimestre: III • Semana: 7 • Número de clase: 35

Metas de Comprensión: 1. Cuál es el significado de la potenciación y la radicación de números naturales, enteros y racionales. 2. Cuál es el significado y cuáles las propiedades de la relación inversa entre elevar al cuadrado y sacar raíz cuadrada. 3. Cómo utilizar dicha relación inversa para efectuar operaciones y solucionar problemas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>10 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> - Repaso y evaluación del tema de la semana. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. • Pase al tablero a tres estudiantes para que corrijan la tarea. Si hay diferencias, discuta con ellos hasta que estén de acuerdo. 	 Clase magistral	
Explicación Aplicación Síntesis	<p>45 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga recapitulación general del tema de la semana. • Plantee y resuelva nuevas actividades para reafirmar conceptos y procesos. • Si tiene tiempo, aplique una evaluación. 	 Clase magistral	
		 Individual	Aplique una evaluación formal que incluya los aspectos fundamentales del tema y que permitan identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación que se requiera.

 DESPUÉS► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

No aplica.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Teorema de Pitágoras

Bimestre: III • Semana: 8 • Número de clase: 36

Metas de Comprensión: Cuál es el significado del Teorema de Pitágoras y cuál es su importancia en distintas aplicaciones prácticas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender el significado del teorema de Pitágoras y su aplicación. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	<p>Es importante que al presentar el tema, lo relacione con los números naturales y sus operaciones.</p>
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 93: "Teorema de Pitágoras." 	 Video	<p>Complemente la explicación dada en el video si lo considera necesario.</p> <p>Para ayudar a los estudiantes a lograr una mejor comprensión de este tema, es importante que detenga el video varias veces para asegurarse que los estudiantes van comprendiendo.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 - 25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 1, 2, 3, 4, y 5 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 94: "Corrección de las Actividades 1, 2 y 3, 4 y 5 propuestas en la Guía del estudiante, sobre Teorema de Pitágoras." 	 Parejas  Video	Acompáñe el trabajo que hacen los estudiantes para hacer refuerzo si se requiere. El resumen que aparece en la Guía del estudiante debe ser usado como apoyo para el manejo de los conceptos.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sintetice el concepto central de la clase y las correcciones más importantes que surgieron en la resolución de las actividades. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Esté pendiente de las preguntas y dudas.

DESPUÉS► **Tareas**

Asigne la Actividad 6 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Teorema de Pitágoras

Bimestre: III • Semana: 8 • Número de clase: 37

Metas de Comprensión: Cuál es el significado del Teorema de Pitágoras y cuál es su importancia en distintas aplicaciones prácticas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar los conceptos sobre el Teorema de Pitágoras. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>5 - 10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que se organicen en grupos de tres y recuerde la importancia del trabajo en equipo. • Haga la corrección de las actividades asignadas como tarea. • Motive la intervención de los estudiantes en el proceso de corrección dando el refuerzo pertinente. 	 Clase magistral con los estudiantes organizados en grupos de tres	Aproveche el momento de la corrección y mediante preguntas, revise los conceptos trabajados en la clase anterior.
Aplicación	<p>25 - 30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 de la Guía del estudiante. 	 Grupos de tres	Promueva que los estudiantes pregunten o aclaren sus dudas en la medida que se les presentan.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase por turnos al mayor número de estudiantes posible, para que corrijan en el tablero las actividades trabajadas, y así identificar dificultades y poder aclararlas. 	 Clase magistral con los estudiantes organizados en grupos de tres	Revise si están corrigiendo los errores cometidos.
Síntesis	<p>4 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique la comprensión del tema por parte de los estudiantes aclarando las dudas que se presenten. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Pregunte a sus estudiantes por lo que han aprendido del tema y precise los conceptos.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne como tarea las Actividades 16 y 17 de la Guía del estudiante.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Teorema de Pitágoras

Bimestre: III • Semana: 8 • Número de clase: 38

Metas de Comprensión: Cuál es el significado del Teorema de Pitágoras y cuál es su importancia en distintas aplicaciones prácticas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido, escuadra,

regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar destrezas aplicando el Teorema de Pitágoras en diferentes ejercicios. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 95: "Aplicaciones del Teorema de Pitágoras." 	 Video	<p>Haga control de la atención de los estudiantes en la presentación del video para garantizar la comprensión de las explicaciones dadas y aclare las dudas que se presenten.</p>
Aplicación	<p>15 - 20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 18, 19, 20, 21 y 22 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	<p>Haga seguimiento al trabajo de los grupos para poder orientar los procesos seguidos.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 96: "Corrección de las Actividades 18 a 22 de aplicación Teorema de Pitágoras." 	 Video	Socialice los procesos seguidos por los estudiantes antes de que vean el video de corrección.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sintetice las correcciones más importantes que surgieron en la resolución de los ejercicios. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	

DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 23 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Teorema de Pitágoras

Bimestre: III • Semana: 8 • Número de clase: 39

Metas de Comprensión: Cuál es el significado del Teorema de Pitágoras y cuál es su importancia en distintas aplicaciones prácticas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar el manejo de los conceptos y procesos dados en la clase anterior, mediante la solución de actividades y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.
Explicación	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la actividad de la tarea con la participación de los estudiantes. • Haga recapitulación de los conceptos tratados en la clase anterior interactuando con los estudiantes. 	 Grupos de tres	Privilegie la participación de los estudiantes, y que entre ellos mismos se corrijan y expliquen las dificultades encontradas.
Aplicación	<p>25 - 30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 24, 25 y 26 de la Guía del estudiante. 	 Grupos de tres	Acompañe el trabajo de cada grupo e identifique errores cometidos por los estudiantes, para reorientar procesos.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	10 - 15 min: Corrección <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de la Actividades en el tablero con participación activa de los estudiantes. 		Genere discusión de alternativas de solución.
Síntesis	2 min: <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre asignando la Actividad 27 la Guía del estudiante como tarea. 	 Clase magistral	

 DESPUÉS

▶ Tareas

Asigne la Actividad 27 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

▶ Sugerencias de evaluación

No aplica.

▶ Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guías, cuaderno, regla, escuadra y lápiz.

▶ Respuestas a ejercicios

No aplica.

▶ Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

▶ Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Teorema de Pitágoras

Bimestre: III • Semana: 8 • Número de clase: 40

Metas de Comprensión: Cuál es el significado del Teorema de Pitágoras y cuál es su importancia en distintas aplicaciones prácticas.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- No aplica.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>5 - 10 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> - Repaso y evaluación del tema de la semana. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Recapitulación general del tema. • Pase al tablero a un estudiante para que corrija la tarea. Si hay diferencias, discuta con ellos hasta que estén de acuerdo. 	 Clase magistral	Pase al tablero tres estudiantes para que la corrijan. Si hay diferencias, discuta con ellos las distintas estrategias.
Explicación	<p>40 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga una recapitulación general del tema. • Si es necesario, plantea y resuelva nuevas actividades o situaciones de la vida práctica o cotidiana para reafirmar conceptos y procesos. • Si tiene tiempo, haga una evaluación del tema de la semana. 		
Aplicación			
Síntesis		 Individual	Aplique una evaluación formal que incluya los aspectos fundamentales del tema y que permitan identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación que se requiera antes de comenzar tema nuevo.

DESPUÉS

► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

No aplica.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



**+
-
×
÷**

CUARTO BIMESTRE

**+
-
×
÷**



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Expresiones algebraicas – valor numérico. Lenguaje común, lenguaje algebraico, simplificación de expresiones algebraicas

Bimestre: IV • Semana: 1 • Número de clase: 1

Metas de Comprensión: Qué es una variable y en qué situaciones y para qué debe usarse.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y *Video beam* con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar expresiones algebraicas y encontrar su valor numérico para valores dados de las variables. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 <p>Clase magistral</p>	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 97: "Expresiones algebraicas y valor numérico." 	 <p>Video</p>	<p>Recuerde a los estudiantes la importancia del manejo del orden de las operaciones para poder calcular correctamente el valor numérico.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>15 - 20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que solucionen las Actividades 1, 2 y 3 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pregunte a los estudiantes sobre los procesos seguidos en la solución de las actividades propuestas. Proyecte el Video No. 98: "Ejercicios con expresiones algebraicas y valor numérico -corrección de las Actividades 1, 2 y 3 de la Guía del estudiante." 	 Individual	<p>Oriente el trabajo de los estudiantes teniendo cuidado en el manejo de los signos de las constantes.</p> <p>Recomienda a los estudiantes que se apoyen en los ejemplos que aparecen en el resumen de la Guía del estudiante para precisar los procesos seguidos.</p>
Síntesis	<p>5 - 8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que comenten las dificultades encontradas y precise con ellos los conceptos tratados. Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Es importante que le brinde espacio a los estudiantes para socializar los procesos que siguieron con tranquilidad.</p> <p>Aclare que el video de corrección confirmará o no, los procesos que siguieron.</p>

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 4 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Expresiones algebraicas – valor numérico. Lenguaje común, lenguaje algebraico, simplificación de expresiones algebraicas

Bimestre: IV • Semana: 1 • Número de clase: 2

Metas de Comprensión: Qué es una variable y en qué situaciones y para qué debe usarse.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los conceptos y procesos vistos en la solución de actividades y situaciones problema. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revise que los estudiantes hayan hecho la tarea. • Luego, pase a algunos estudiantes al tablero para que hagan la corrección y aproveche el espacio de corrección para hacer las aclaraciones del caso. • Permita que los estudiantes corrijan y comparan procesos con su pareja. 	 Parejas	<p>Organice a los estudiantes en grupos para promover el trabajo colaborativo.</p> <p>Controle el manejo de conceptos mediante preguntas a los estudiantes.</p>
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 5, 6, 7 y 8 (opcional) propuestas en la Guía del estudiante. 	 Parejas	<p>Controle el aprendizaje individual de los estudiantes de acuerdo a su participación, dando la asesoría individual si se requiere.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase a los estudiantes al tablero para que expliquen las actividades trabajadas, haciendo las aclaraciones pertinentes. 	 Clase magistral	Revise que los estudiantes tomen nota de las observaciones y correcciones hechas.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Con intervención de los estudiantes, verifique la comprensión de conceptos y procesos trabajados. 	 Clase magistral	Pregunte a sus estudiantes qué aprendieron sobre los temas tratados para verificar si alcanzaron los objetivos propuestos.

DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.
- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Expresiones algebraicas – valor numérico. Lenguaje común, lenguaje algebraico, simplificación de expresiones algebraicas

Bimestre: IV • Semana: 1 • Número de clase: 3

Metas de Comprensión: Qué es una variable y en qué situaciones y para qué debe usarse.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivos de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar correctamente expresiones algebraicas en el lenguaje común y viceversa. • Simplificar expresiones algebraicas, aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la adición. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 99: "Lenguaje común y lenguaje algebraico." 	 Video	<p>Permita que los estudiantes expresen otras interpretaciones de los ejemplos planteados en la explicación, haciendo las aclaraciones necesarias.</p> <p>Detenga el video cuando sea necesario.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 - 25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 9, 10, 11, 12 y 13 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 100: "Ejercicios lenguaje común y algebraico: corrección de las Actividades 9 a 13 sobre lenguaje común y algebraico, simplificación de expresiones algebraicas." 	 Parejas  Video	<p>Acompáñe el trabajo de las parejas, aclarando las dudas que se presenten.</p> <p>Verifique el manejo de signos en el proceso de simplificación.</p> <p>Elija una actividad en particular y pida a los estudiantes que socialicen los procesos aplicados y las respuestas obtenidas.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resuma los procesos trabajados y haga de nuevo las aclaraciones y recomendaciones pertinentes. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>A través de preguntas puntuales, verifique el aprendizaje de los estudiantes.</p>

DESPUÉS

Tareas

Asigne la Actividad 14 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Expresiones algebraicas – valor numérico. Lenguaje común, lenguaje algebraico, simplificación de expresiones algebraicas

Bimestre: IV • Semana: 1 • Número de clase: 4

Metas de Comprensión: Qué es una variable y en qué situaciones y para qué debe usarse.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los procesos trabajados en la solución de ejercicios y problemas. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea en el tablero y pida la intervención de los estudiantes en este proceso. • Refuerce conceptos trabajados en la clase anterior. • Utilice situaciones del diario vivir para reforzar la simplificación de expresiones algebraicas. 	 Clase magistral	Con la participación de los estudiantes, reafirme los procesos vistos e identifique dificultades para hacer las aclaraciones del caso.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 15, 16, 17, 18 y 19 de la Guía del estudiante. 	 Individual	Asesore el trabajo de los estudiantes, estableciendo relaciones con otros temas ya trabajados.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las actividades en el tablero. Motive la participación de los estudiantes, haciendo preguntas e interactuando con ellos a medida que corrige. 	 Clase magistral	<p>Por medio de las preguntas, genere discusión para enriquecer procesos e identificar los errores de los estudiantes.</p> <p>Tranquilice a aquellos estudiantes que hayan cometido errores, recordando que el error es una oportunidad para el aprendizaje.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que expresen con sus propias palabras los conceptos vistos para constatar la comprensión de los mismos. Haga el cierre del tema de expresiones algebraicas, resaltando los procesos fundamentales que se trabajaron en la semana. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 20 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Expresiones algebraicas – valor numérico. Lenguaje común, lenguaje algebraico, simplificación de expresiones algebraicas

Bimestre: IV • Semana: 1 • Número de clase: 5

Metas de Comprensión: Qué es una variable y en qué situaciones y para qué debe usarse.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ol style="list-style-type: none"> Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> Hacer una recapitulación de los temas trabajados en la semana. Actividades: <ul style="list-style-type: none"> Corrección de la tarea. 	 Clase magistral	
Explicación Aplicación Síntesis	<p>8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija la tarea con los estudiantes. <p>40 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilice los resúmenes que aparecen en la Guía del estudiante para hacer la recapitulación de los temas tratados en la semana. Proponga nuevas actividades para verificar los aprendizajes alcanzados, y haga la retroalimentación que considere necesaria. 	 Individual	<p>Haga un análisis con los estudiantes que permita la solución correcta de la actividad propuesta.</p> <p>Formule una prueba que evalúe los procesos trabajados y el desarrollo de las habilidades propuestas.</p>

 DESPUÉS► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones Parte I y II

Bimestre: IV • Semana: 2 • Número de clase: 6

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, colores y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones sencillas de una sola variable que contienen operaciones aritméticas básicas. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Antípese a los estudiantes que deben estar pendientes de hacer la operación correspondiente a cada lado para dejar sola la variable.
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 101: "Ecuaciones (parte 1)." 	 Video	Complemente la explicación dada en el video si lo considera necesario. Por la dificultad de este tema, es importante que detenga y continúe el video varias veces.
Aplicación	<p>15 - 20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que solucionen las Actividades 1, 2, 3 4 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	El resumen que aparece en la Guía del estudiante debe ser usado como apoyo para el manejo de los conceptos.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase algunos estudiantes al tablero y pida que vayan haciendo las actividades antes de ver el video de corrección. Proyecte el Video 102: "Solución de ecuaciones 1, corrección de las Actividades 1, 2 y 3, y 4 de la Guía del estudiante." 	 Clase magistral	<p>Promueva la participación activa de los estudiantes para que expresen sus propuestas o pasos seguidos en las situaciones dadas, dando la orientación del caso.</p> <p>Detenga el video si se requiere repetir la solución de alguna actividad.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Repase los conceptos en los que haya observado dificultades. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Video	

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 5 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, lápiz y papel cuadriculado.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones Parte I y II

Bimestre: IV • Semana: 2 • Número de clase: 7

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar los conceptos sobre ecuaciones. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga la corrección de la actividad asignada como tarea. Para ello, pida intervención de los estudiantes y, durante el proceso, haga el refuerzo pertinente. 	 Clase magistral	<p>Revise los conceptos trabajados en la clase anterior, haciendo preguntas a los estudiantes. Esto ayudará a motivar su participación.</p>
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organice a los estudiantes en parejas y recuerde la importancia del trabajo en equipo. • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 6, 7, 8, 9, 10 y 11 propuestas en la Guía del estudiante. 	 Parejas	<p>Promueva que los estudiantes pregunten o aclaren sus dudas a medida que se les presentan.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase al mayor número de estudiantes posible a que corrijan en el tablero las actividades trabajadas, para identificar dificultades y poder aclararlas. 	 <p>Clase magistral con los estudiantes organizados en parejas</p>	Revise que los estudiantes estén corrigiendo los errores cometidos.
Síntesis	<p>4 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique la comprensión del tema por parte de los estudiantes aclarando las dudas que se presenten. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 <p>Clase magistral</p>	Pregunte a sus estudiantes por lo que han aprendido del tema y precise los conceptos.

DESPUÉS

Tareas

Asigne como tarea el la Actividad 12 de la Guía del estudiante. Puede dar la opción a los estudiantes de desarrollar también la Actividad 13.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones Parte I y II

Bimestre: IV • Semana: 2 • Número de clase: 8

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, colores y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar destrezas en la resolución de ecuaciones. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 103: "Ecuaciones (parte 2)." 	 Video	<p>Asegúrese que los estudiantes fijen la atención en la presentación del video para garantizar la comprensión de las explicaciones dadas y aclare las dudas que se presenten.</p> <p>Detenga el video cuando lo estime necesario.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 - 25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 14, 15, 16, 17 y 18 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Socialice los procesos seguidos por los estudiantes antes de que vean el video de corrección. Proyecte el Video No. 104: "Actividades solución de ecuaciones". 	 Individual  Clase magistral  Video	<p>Haga seguimiento al trabajo de los estudiantes para poder orientar los procesos seguidos.</p> <p>Detenga el reproductor cuando sea necesario y, si los estudiantes aún requieren más explicaciones, repítalo.</p>
Síntesis	<p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 19 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla, papel cuadriculado y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones Parte I y II

Bimestre: IV • Semana: 2 • Número de clase: 9

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afianzar el manejo de la solución de ecuaciones en diferentes situaciones. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Resalte la importancia del tema por su aplicación en situaciones cotidianas.
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la actividad que dejó de tarea. Motive para ello la participación de los estudiantes. • Haga una recapitulación de los conceptos tratados en la clase anterior. 	 Clase magistral con los estudiantes organizados en parejas	Privilegie la participación de los estudiantes, para identificar dificultades y hacer la retroalimentación correspondiente.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 20, 21 y 22 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Acompáñe el trabajo de cada pareja e identifique los errores cometidos por los estudiantes, para reorientar procesos.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las actividades en el tablero. Para ello, pase a algunos estudiantes al tablero a que desarrollen las actividades y vaya siguiendo el proceso de corrección con los demás. 	 Clase magistral con los estudiantes organizados en parejas	Trate de pasar al tablero aquellos estudiantes que usted ve con dificultades para hacerles seguimiento.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre con la solución de un problema. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 		Lleve a clase algunos problemas de aplicación, diferentes a los de la Guía del estudiante.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 23 como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones Parte I y II

Bimestre: IV • Semana: 2 • Número de clase: 10

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Prepare material con actividades nuevas, diferentes a las de la Guía del estudiante.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, regla y papel cuadriculado.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>5 - 10 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> - Afianzar conceptos mediante un repaso. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de la tarea. - Actividades de repaso. - Corrección de actividades. • Corrija la actividad que dejó de tarea. 	 Clase magistral	<p>Pase al tablero a tres estudiantes para que la corrijan. Si hay diferencias, de lugar a la argumentación para distinguir los procesos correctos de los incorrectos.</p>
Explicación Aplicación Síntesis	<p>40 - 45 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga una recapitulación general del tema sobre ecuaciones. • Plantee y resuelva nuevas actividades para reafirmar conceptos y procesos. 	 Clase magistral	<p>Si siente que los estudiantes están listos, puede aplicar una evaluación formal que incluya los aspectos fundamentales del tema y que permitan identificar el dominio y comprensión que han logrado los estudiantes, para hacer la retroalimentación que se requiera.</p>

 DESPUÉS► **Tareas**

No aplica.

► **Sugerencias de evaluación**

No aplica.

► **Materiales del estudiante para la siguiente clase**

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

► **Respuestas a ejercicios**

No aplica.

► **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**

No aplica.

► **Glosario**

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones

Bimestre: IV • Semana: 3 • Número de clase: 11

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones lineales de una sola variable y ecuaciones que contienen paréntesis usando la propiedad distributiva. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 105: "Ecuaciones (parte 3)." • Una vez que termine el video, indique a los estudiantes que lean (o lea con ellos) el resumen que aparece en la Guía del estudiante y que contiene ejemplos. 	 Video	Haga énfasis en los pasos que allí se mencionan para despejar la variable.
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que solucionen las Actividades 1 y 2 de la Guía del estudiante. 	 Individual	

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el video 106: "Ejercicios solución de ecuaciones (corrección de las Actividades 1 y 2 propuestas en la Guía del estudiante)". 	 Video	<p>Pida a los estudiantes que por turnos, socialicen las respuestas de las actividades resueltas.</p> <p>Pregunte al resto del grupo si sus soluciones coinciden.</p> <p>Preste especial atención a aquellas actividades en las que la mayoría tiene soluciones diferentes y verifique con el video.</p>
Síntesis	<p>5 - 8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Con intervención de los estudiantes, verifique la comprensión de los procedimientos trabajados. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Sugiera siempre a los estudiantes que verifiquen las soluciones que hallan en una ecuación.</p>

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 3 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones

Bimestre: IV • Semana: 3 • Número de clase: 12

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones lineales de una sola variable y ecuaciones que contienen paréntesis usando la propiedad distributiva. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que deseen, que pasen al tablero para que hagan la corrección de la tarea. • Pida a los estudiantes que verifiquen las soluciones que hallaron para la tarea y determinen si son correctas. • Aproveche la oportunidad para hacer las correcciones del caso. 	 Clase magistral	<p>Si los estudiantes están reticentes o se sienten inseguros, puede motivarlos a participar, ofreciéndoles notas o puntos adicionales.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 4, 5 y 6 propuestas en la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija en el tablero aquellas actividades en las que los estudiantes hayan demostrado tener mayor dificultad y haga las aclaraciones pertinentes. 	 Parejas	<p>Organice las parejas para promover el trabajo colaborativo.</p> <p>Circule alrededor del salón, verificando el trabajo de cada pareja.</p> <p>Sugiera que comparan soluciones entre parejas.</p>
	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resuma los procesos trabajados con las recomendaciones pertinentes. 	 Clase magistral	<p>Sugiera siempre a los estudiantes que verifiquen las soluciones que hallan en una ecuación.</p>
Síntesis			

 DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.

- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Problemas resueltos con ecuaciones

Bimestre: IV • Semana: 3 • Número de clase: 13

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear y resolver ecuaciones lineales de una sola variable en el conjunto de los números enteros. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 107: "Problemas resueltos con ecuaciones." • Detenga el video en cada situación problema que se plantea. • Luego, pregunte a los estudiantes cómo podrían dar solución a dicha situación. • Continúe proyectando el video para verificar la solución. 	 Video	<p>Es importante dar tiempo suficiente para que los estudiantes resuelvan las inquietudes que tengan.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 7, 8 y 9 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 108: "Problemas resueltos con ecuaciones (corrección de las Actividades 7, 8 y 9)." Socialice las estrategias y soluciones a las situaciones planteadas en la Guía del estudiante. Luego, verifique las soluciones con el video. Junto con los estudiantes, establezca qué estrategia fue mas efectiva. 	 Parejas  Video	<p>Acompáñe el trabajo de las parejas aclarando las dudas presentadas.</p> <p>Detenga el video cuando sea necesario para ayudar el proceso de corrección.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lea con los estudiantes el resumen que aparece en la Guía del estudiante sobre los pasos que se deben seguir para resolver una situación problema. A través de preguntas puntuales, verifique si se han seguido todos los pasos en las actividades resueltas anteriormente. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Pueden leer en voz alta o dar turnos a los estudiantes para que vayan leyendo.</p>

DESPUÉS

Tareas

Asigne la Actividad 10 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones

Bimestre: IV • Semana: 3 • Número de clase: 14

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear y resolver ecuaciones lineales de una sola variable en el conjunto de los números enteros. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea en el tablero y pida para ello la intervención de los estudiantes. 	 Clase magistral	<p>Puede pedirle a uno o a algunos estudiantes que le vayan dando los pasos a seguir para así motivarlos a que participen.</p>
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea nuevamente el resumen de los pasos que se deben seguir para resolver problemas planteando ecuaciones. • Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 11, 12, 13 y 14 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las actividades en el tablero, interactuando con los estudiantes. 	 Clase magistral	Genere discusión para enriquecer procesos e identificar errores de los estudiantes.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre de la clase haciendo de nuevo un repaso sobre cómo resolver ecuaciones lineales. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Pida a sus estudiantes que expresen con sus propias palabras qué estrategias sugieren para dar solución al desafío.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 15 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Ecuaciones

Bimestre: IV • Semana: 3 • Número de clase: 15

Metas de Comprensión: Cómo se puede utilizar la manera como se opera con números en la operación con expresiones algebraicas, como representaciones de números arbitrarios.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones lineales de una sola variable en el conjunto de los números enteros. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea y pida a los estudiantes que participen de manera activa en el proceso de corrección. 	 Clase magistral	Refuerce los pasos que se deben seguir para plantear y resolver problemas trabajados en la clase anterior.
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que resuelvan las actividades de la Prueba Saber que aparecen en la Guía del estudiante como Actividades 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23. 	 Individual	Ayude a los estudiantes a entender cómo deben descartar aquellas respuestas que no son viables.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>15 - 20 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pase a los estudiantes al tablero para que comparten sus respuestas y cómo llegaron a la solución. 	 Clase magistral	Genere discusión sobre la técnica empleada para hallar la respuesta correcta.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dialogue con los estudiantes acerca de las estrategias que mas les facilitaron poder hallar la respuesta correcta en la Prueba Saber. 	 Clase magistral	Recuerde a los estudiantes que las estrategias para responder las pruebas Saber serán importantes a lo largo de su bachillerato.

 DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
No aplica.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.

- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Conceptos básicos de estadística - tablas de distribución de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 4 • Número de clase: 16

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y *Video beam* con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y manejar correctamente los conceptos básicos de la estadística y organizar datos en una tabla de frecuencias. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Video	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 109: "Conceptos básicos de estadística." • Pida a los estudiantes que lean el resumen que aparece en la Guía del estudiante para reafirmar los conceptos trabajados en el video. • Aclare las dudas si las hay. 	 Video	<p>Pude y de hecho, debe detener el video cuando los estudiantes tengan dudas y se requiera de tiempo para dar una explicación.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 1, 2 y 3 de la Guía del estudiante. <p>15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Socialice los resultados obtenidos por los estudiantes y si hay diferencias, pida que argumenten sus respuestas y luego presente la corrección en el video, aclarando especialmente las actividades en que haya identificado mayores dificultades. Proyecte el Video No. 110: "Actividades: Conceptos básicos de estadística (corrección de las Actividades 1, 2 y 3 propuestas en la Guía del estudiante)." 	 Individual	Haga seguimiento del trabajo de los estudiantes, apoyándolos en la interpretación de las preguntas planteadas.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante preguntas al grupo, verifique la comprensión del tema tratado. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Haga las recomendaciones que crea necesarias para el manejo de conceptos y procesos precisando los pasos que hay que seguir.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 4 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Conceptos básicos de estadística - tablas de distribución de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 4 • Número de clase: 17

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las clases de variables, organizar datos en una tabla de frecuencia y hacer el análisis correspondiente. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 <p>Clase magistral</p>	Recuerde a los estudiantes el sentido del trabajo en equipo.
Explicación	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revise y corrija la tarea, motivando a los estudiantes a que participen en el proceso de corrección. • Oriente los procesos si se presentan errores. • Recuerde a los estudiantes los conceptos y procesos trabajados en la clase anterior y haga las precisiones necesarias. 	 <p>Parejas</p>	Elija al azar un estudiante para corregir la tarea en el tablero, permitiendo la intervención de sus compañeros. Pida a los estudiantes que corrijan sus errores si no han llegado a la solución correcta.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 5, 6 y 7 propuestas en la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija en el tablero las actividades en las que haya observado que los estudiantes tuvieron mayor dificultad. Motive la participación de los estudiantes en este proceso. 	 Parejas	<p>Promueva el trabajo en equipo, acercándose a cada uno de los grupos para verificar los procesos y brinde orientación si es necesario.</p> <p>Permita que los estudiantes vean el video nuevamente si lo creen conveniente.</p> <p>Oriente a los estudiantes para que no se repitan errores identificados en la solución de las actividades.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga una breve recapitulación de los conceptos y procesos trabajados y motive una participación activa de los estudiantes. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Haga preguntas puntuales a los estudiantes para verificar su comprensión del tema visto.</p>

DESPUÉS

Tareas

Asigne la Actividad 8 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase. Puede sugerir la Actividad 9 como tarea opcional.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Conceptos básicos de estadística - tablas de distribución de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 4 • Número de clase: 18

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y *Video beam* con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa en una tabla de frecuencias y sacar conclusiones a partir de los datos organizados. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 <p>Clase magistral</p>	
Explicación	<p>15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 111: "Tablas de distribución de frecuencias". 	 <p>Video</p>	<p>Detenga el video por momentos y haga preguntas relacionadas con las situaciones que se plantean en él, de tal modo que la presentación sea interactiva y los estudiantes no dispersen su atención.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 10, 11, y 12 de la Guía del estudiante. <p>12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Elija la actividad de mayor dificultad y pida a los estudiantes que confronten sus respuestas entre las parejas con el fin de identificar diferencias y poder verificar sus resultados con el video de corrección. 	 Parejas	<p>Acompáñe el trabajo de los grupos, verificando el aprendizaje individual y brindando la asesoría pertinente.</p> <p>Controle el manejo de las operaciones, especialmente la división, para garantizar así resultados correctos.</p>
Síntesis	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Según lo que haya observado en el trabajo de clase, precise los procesos explicados haciendo las observaciones que considere necesarias. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Video	<p>Haga preguntas a los estudiantes y verifique de este modo, qué han interiorizado acerca del tema estudiado.</p>

DESPUÉS
► Tareas

Asigne la Actividad 13 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y lápiz.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Conceptos básicos de estadística - tablas de distribución de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 4 • Número de clase: 19

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> • Sacar conclusiones a partir de datos organizados en tablas de frecuencias. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija la tarea en el tablero con la intervención de los estudiantes, reforzando el proceso de construcción de tablas de frecuencias. 	 Clase magistral	<p>Relacione el tema que se está tratando con temas trabajados anteriormente (proporcionalidad, decimales y porcentaje), reafirmando la importancia de interiorizar los conceptos en la medida que se van estudiando.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 14 y 15 de la Guía del estudiante. 	 Individual	<p>Acompáñe en forma permanente el trabajo de los estudiantes, brindando la asesoría que requieran.</p> <p>Si es posible, facilite calculadoras básicas a los estudiantes para agilizar la solución de las actividades propuestas.</p>
	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija las actividades propuestas en el tablero. Motive la intervención de los estudiantes, haciendo las aclaraciones y recomendaciones de acuerdo a las dificultades identificadas. 	 Clase magistral	<p>Involucre al mayor número de estudiantes posible en la corrección y verifique que hayan registrado las correcciones en sus cuadernos.</p>
Síntesis	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise con los estudiantes los conceptos y procesos trabajados hasta el momento sobre el tema de estadística, haciendo las observaciones que crea necesarias. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Mediante preguntas, controle que los estudiantes hayan interiorizado los conceptos y procesos, dando la retroalimentación necesaria.</p>

DESPUÉS
Tareas

Asigne la Actividad 16 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Conceptos básicos de estadística - tablas de distribución de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 4 • Número de clase: 20

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>10 min: Presente la agenda de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo de la clase: <ul style="list-style-type: none"> - Sacar conclusiones a partir de datos organizados en tablas de frecuencias. b) Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de la tarea. - Lectura del resumen. - Trabajo en grupo. • Corrija la tarea. 	 Clase magistral	<p>Socialice los procesos seguidos por los estudiantes y las respuestas encontradas, identificando las relaciones que permiten solucionar correctamente la actividad propuesta.</p>
Explicación Aplicación Síntesis	<p>50 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea con sus estudiantes los resúmenes que aparecen en la Guía del estudiante. • Utilícelos para reforzar los conceptos estudiados y aclare los procesos trabajados. • Proponga a los estudiantes temas para que construyan la tabla de frecuencias correspondiente y hagan el análisis, planteando y respondiendo preguntas relacionadas. 	 Clase magistral	<p>Temas que se pueden proponer a los estudiantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de hermanos que tiene cada estudiante de un curso de grado séptimo. 2. Materias preferidas. 3. Deporte que practican. 4. Horas semanales de estudio fuera del colegio. 5. Actividades que hacen los fines de semana.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Explicación Aplicación Síntesis	<ul style="list-style-type: none"> Divida el curso en grupos de 4 estudiantes y asígneles un tema a cada uno para que hagan una encuesta en el colegio. <p>Condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> La encuesta debe involucrar al menos a 30 personas. Cada grupo debe entregar al profesor un reporte que incluya: <ol style="list-style-type: none"> Tema de la encuesta. Tabla de recuento. Tabla de distribución de frecuencias. Ánalisis mediante la formulación de 4 preguntas relacionadas con los datos organizados en la tabla de frecuencias, con las respuestas correspondientes. 	 Grupos de cuatro	

 DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno, regla y colores.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.

- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Representación gráfica de tablas de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 5 • Número de clase: 21

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades, le permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, colores y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer representaciones gráficas adecuadas para interpretar y comparar diversos tipos de datos (diagramas de barras, diagramas circulares). <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No.113: "Representación gráfica de tablas de frecuencia 1." 	 Video	<p>Detenga el video para poder interactuar con los estudiantes. Para esto, haga preguntas sobre los conceptos dados. Aclare las dudas si las hay.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que solucionen las Actividades 1, 2, 3 y 4 de la Guía del estudiante. <p>15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No.114: "Ejercicios de representación gráfica de tablas de frecuencia 1 (corrección de las Actividades 1, 2, 3 y 4 de la Guía del estudiante)." 	 Individual	<p>Acompáñe el trabajo de los estudiantes dando las orientaciones que sean necesarias y recordando el mejor aprovechamiento del tiempo.</p> <p>Socialice los resultados obtenidos por los estudiantes y si hay diferencias, pida que argumenten sus respuestas y luego presente la corrección en el video aclarando especialmente las actividades en las que haya identificado mayores dificultades.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga el cierre de la clase precisando los procesos trabajados. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Pregunte a los estudiantes qué aprendieron en la clase y aclare las dudas que se presenten.</p>

DESPUÉS

Tareas

Asigne la Actividad 5 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y colores.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Representación gráfica de tablas de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 5 • Número de clase: 22

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades, le permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, colores y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar datos usando tablas y diferentes tipos de gráficos. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pase a uno o dos estudiantes al tablero para corregir la tarea, permitiendo la intervención de sus compañeros. • Pida a los estudiantes que registren en el cuaderno las correcciones hechas. • Recuerde a los estudiantes los conceptos y procesos trabajados en la clase anterior haciendo las precisiones necesarias. 	 Clase magistral	Aproveche el proceso de corrección para hacer las observaciones del caso.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 6 y 7 propuestas en la Guía del estudiante. <p>10 - 12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga la corrección de las actividades en las que los estudiantes hayan presentado mayor dificultad. 	 Parejas	<p>Recuerde a los estudiantes el sentido del trabajo en equipo.</p> <p>Recomiende a los estudiantes que hagan uso del resumen que aparece en la Guía del estudiante.</p> <p>Haga recomendaciones generales para que no se repitan errores identificados en la solución de las actividades.</p>
Síntesis	<p>3 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haga una breve recapitulación de los conceptos y procesos trabajados. En este proceso, motive la participación activa de los estudiantes. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. Explique a los estudiantes que la Actividad 8, aunque hace parte de lo trabajado en esta clase, se desarrollará en la clase 25, cuando tengan acceso a computadores. 	 Clase magistral	<p>Haga preguntas puntuales a los estudiantes para verificar su comprensión del tema visto.</p>

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 9 de la Guía del estudiante y en la siguiente clase analice con ellos los procesos que emplearon.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, transportador, regla y colores.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Representación gráfica de tablas de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 5 • Número de clase: 23

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades, le permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, colores y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer representaciones gráficas adecuadas para interpretar y comparar diversos tipos de datos (por ejemplo, diagramas de barras, diagramas circulares). <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 115: "Representación gráfica de tablas de frecuencia 2." 	 Video	<p>Detenga el video y haga preguntas relacionadas con las situaciones presentadas para hacer interactiva la proyección.</p>

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 10, 11, y 12 de la Guía del estudiante. <p>12 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que comparan y discutan sus respuestas entre parejas. Luego, proyecte el Video No. 116: "Actividades de representación gráfica de tablas de frecuencia 2." 	 Parejas  Video	Controle y asesore el trabajo de cada pareja, verificando el aprendizaje individual.
Síntesis	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a lo observado en el trabajo de clase, precise los procesos explicados. Haga las observaciones o aclaraciones que considere necesarias. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	Mediante preguntas verifique qué han interiorizado los estudiantes del tema estudiado.

 DESPUÉS

► Tareas

Asigne la Actividad 13 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, regla y colores.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Representación gráfica de tablas de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 5 • Número de clase: 24

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades, le permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices, colores y regla.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar datos usando tablas y diferentes tipos de gráficos. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrija la tarea en el tablero. Motive la intervención de los estudiantes. • Aproveche el proceso de corrección para reforzar el proceso de construcción de las gráficas. 	 Clase magistral	<p>Es un momento importante para reforzar todos los conceptos trabajados hasta ahora sobre estadística. Ayude a establecer las relaciones correspondientes.</p> <p>Revise el tema de proporcionalidad para construir correctamente los diagramas circulares.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 14 y 15 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija las actividades propuestas en el tablero. Motive la participación de los estudiantes, y haga las aclaraciones y recomendaciones necesarias, de acuerdo a las dificultades identificadas. 	 Individual	<p>Acompáñe en forma permanente el trabajo de los estudiantes brindando la asesoría que requieran.</p> <p>Involucre al mayor número de estudiantes posible en la corrección y verifique que hayan hecho el registro en sus cuadernos.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revise los conceptos y procesos trabajados hasta el momento sobre el tema de estadística, haciendo las observaciones que crea necesarias. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	<p>Mediante preguntas, controle que los estudiantes hayan interiorizado los conceptos y procesos, dando la retroalimentación necesaria.</p>

DESPUÉS

Tareas

Pida a los alumnos que completen o repitan los gráficos de las actividades en las que el proceso de corrección les permitió darse cuenta de sus errores.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Computador, Guía del estudiante, cuaderno, transportador, colores y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Representación gráfica de tablas de frecuencias

Bimestre: IV • Semana: 5 • Número de clase: 25

Metas de Comprensión: 1. Cómo obtener sistemáticamente información cuantificable y analizar sus regularidades, le permite hacer generalizaciones y predicciones. 2. Cómo representar e interpretar datos.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Computadores con un programa de hoja de cálculo, Guía del estudiante, cuaderno, papel cuadriculado lápices, colores y regla o escuadra.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer un refuerzo de los temas trabajados en la semana. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de la tarea. - Actividades de la Guía del estudiante. <p>• Revise la tarea.</p>	 Clase magistral	<p>Resalte aquellos alumnos que al hacer la tarea, mejoraron sus fallas en comparación con el trabajo de la clase anterior.</p>
Explicación Aplicación Síntesis	<p>50 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que en parejas, resuelvan las Actividades 8 y 16, las cuales también pueden hacerse con ayuda de una hoja de cálculo. Esto permitirá que los alumnos se familiaricen con esta herramienta. 	 Frente al computador con los estudiantes organizados en parejas	<p>Si es posible el uso de computadores, indique a los estudiantes cómo hacer las gráficas usando Excel. En la Guía del estudiante se encuentran algunas indicaciones cuando se relacionan estas actividades. Si no es posible usar computadores, los alumnos las pueden hacer en su cuaderno, o conjuntamente en el tablero.</p>

DESPUÉS

► Tareas

No aplica.

► Sugerencias de evaluación

No aplica.

► Materiales del estudiante para la siguiente clase

No aplica.

► Respuestas a ejercicios

No aplica.

► Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

► Glosario

No aplica.

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Medidas de tendencia central. El promedio

Bimestre: IV • Semana: 6 • Número de clase: 26

Metas de Comprensión: Qué es y para qué se usa el promedio.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.
- Asegúrese de pedir previamente a los estudiantes que lleven una calculadora o un celular con calculadora a clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y calculadora.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer el significado del promedio y mostrar sus usos en contextos cotidianos. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que alisten la calculadora que hayan llevado a clase y que, al tiempo con la proyección del video, hagan los cálculos que allí se muestran. • Proyecte el Video No. 117: "Definición y aplicaciones del promedio." 	 Video	<p>Si los estudiantes están haciendo uso de la calculadora del celular, es importante estar atento a que se mantengan centrados en el trabajo de clase.</p>
Aplicación	<p>20 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que solucionen las Actividades 1, 2 y 3 de la Guía del estudiante. 	 Individual	<p>Sugiera a los estudiantes que usen la calculadora para hacer las adiciones.</p>

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> Cuando terminen, pregunte si creen que, en cada situación, el promedio es un buen representante del conjunto de datos. Esto con el fin de ayudarles a ver que, algunos casos, no lo es. <p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Antes de ver las correcciones en el video, pida a los estudiantes que escriban en el tablero las respuestas que ellos encontraron. Proyecte el Video No. 118: "Corrección de actividades de promedio (corrección de las Actividades 1, 2 y 3 propuestas en la Guía del estudiante)". Después de ver la corrección, pida a los estudiantes que ellos mismos verifiquen cuáles de los desarrollos fueron correctos y cuáles fueron incorrectos. 	 Clase magistral  Clase magistral  Video	
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dialogue con los estudiantes acerca de la interpretación del promedio. Pida a los estudiantes que le expliquen qué significa el promedio y que le den ejemplos de las actividades en las que creen que el promedio es un buen representante del conjunto de datos. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	

DESPUÉS

Tareas

Asigne la Actividad 4 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Medidas de tendencia central. El promedio

Bimestre: IV • Semana: 6 • Número de clase: 27

Metas de Comprensión: Qué es y para qué se usa el promedio.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.
- Asegúrese de pedir previamente a los estudiantes que lleven una calculadora o un celular con calculadora a clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y calculadora.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolver actividades en las cuales se pregunta por el promedio y su interpretación. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	Insista en la utilidad de la calculadora en muchas de estas actividades.
Explicación	<p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revise la solución de la actividad asignada como tarea. • Verifique que hayan hecho correctamente los cálculos. • Antes de continuar, lea el resumen con los estudiantes. 	 Clase magistral	
Aplicación	<p>20 - 30 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a sus estudiantes que resuelvan las Actividades 5, 6, 7, 8 y 9 propuestas en la Guía del estudiante. 	 Grupos de tres	Organice los grupos para promover el trabajo colaborativo y la discusión sobre las interpretaciones de las respuestas.


DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación			Circule alrededor del salón verificando el trabajo de los grupos.
Síntesis	10 min: <ul style="list-style-type: none"> Corrija en el tablero aquellas actividades en las que se hayan presentado más dificultades y haga las aclaraciones pertinentes. 	 Clase magistral	Sugiera que comparen soluciones entre grupos.


DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.
- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Medidas de tendencia central. La moda y la mediana

Bimestre: IV • Semana: 6 • Número de clase: 28

Metas de Comprensión: Qué es la moda, qué es la mediana y cómo se calculan.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Vea el video con anterioridad para poder dictar la clase en caso de que haya alguna falla o inconveniencia en la proyección del mismo durante la clase.
- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.
- Asegúrese de pedir previamente a los estudiantes que lleven una calculadora o un celular con calculadora a clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Televisor y Video beam con sonido.
- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y calculadora.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducir los conceptos de moda y de mediana de un conjunto de datos en diferentes contextos. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de video. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecte el Video No. 119: "Moda y mediana." 	 Video	Detenga el video si piensa que hay conceptos que aclarar o recalcar.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que solucionen las Actividades 10, 11 y 12 de la Guía del estudiante. <p>10 - 15 min:</p> <p>Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecte el Video No. 120: "Corrección de los ejercicios de moda y mediana." 	 Parejas  Video	<p>Organice las parejas para promover el trabajo colaborativo.</p> <p>Circule alrededor del salón verificando el trabajo de cada pareja.</p> <p>Pida a sus estudiantes que verifiquen sus respuestas con las que se plantean en el video.</p>
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resuma los procesos trabajados con las recomendaciones pertinentes. 	 Clase magistral	

 DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
Guía del estudiante, cuaderno y lápiz.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.

- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.



Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Medidas de tendencia central. La moda y la mediana

Bimestre: IV • Semana: 6 • Número de clase: 29

Metas de Comprensión: Qué es la moda, qué es la mediana y cómo se calculan.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.
- Asegúrese de pedir previamente a los estudiantes que lleven una calculadora o un celular con calculadora a clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y calculadora.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>3 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practicar el cálculo y la interpretación del promedio, la moda y la mediana. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>8 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que resuelvan la Actividad 13 de la Guía del estudiante. Haga énfasis en la necesidad de tener 30 entrevistados. • Pida a varios estudiantes que lean en voz alta sus respuestas. • Explique que en este tipo de actividades hay muchas respuestas válidas y explique por qué. 	 Individual	
Aplicación	<p>10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pida a los estudiantes que desarrollen la Actividad 14 de la Guía del estudiante. Para hacerlo, utilice el tablero para poner los resultados de las preferencias de postres. 	 Clase magistral	Acompáñe el trabajo de recolección de datos y verifique que elaboren la tabla de frecuencia.

DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> Pida a sus estudiantes que elaboren la tabla de frecuencias y que concluyan cuál es la moda. <p>10 - 15 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que desarrollen las Actividades 15 y 16 de la Guía del estudiante. <p>5 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfatice en el tablero el orden de los procesos. 	 Grupos de tres	Permita que cada grupo participe comentando sus conclusiones.
Síntesis	<p>5 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Puntualice con ayuda del resumen de la Guía del estudiante las definiciones de las medidas estudiadas. <p>2 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigne la tarea. 	 Clase magistral	

DESPUÉS

Tareas

Asigne la Actividad 17 de la Guía del estudiante como tarea para la siguiente clase.

Sugerencias de evaluación

No aplica.

Materiales del estudiante para la siguiente clase

Guía del estudiante, cuaderno, calculadora y lápiz.

Respuestas a ejercicios

No aplica.

Recursos adicionales para profesores y estudiantes

No aplica.

Glosario

No aplica.



MATEMÁTICAS

Guía del docente

Grado Séptimo

Tema: Medidas de tendencia central. La moda y la mediana

Bimestre: IV • Semana: 6 • Número de clase: 30

Metas de Comprensión: Qué es la moda, qué es la mediana y cómo se calculan.



ANTES (PREPARACIÓN)

► **Preparación: Sugerencias de preparación conceptual**

- Revise las actividades de la Guía del estudiante para tener claridad acerca del trabajo que los estudiantes harán en clase.
- Asegúrese de pedir previamente a los estudiantes que lleven una calculadora o un celular con calculadora a clase.

► **Materiales o recursos para el profesor**

- Regla, marcadores o tiza para explicaciones y aclaraciones.

► **Materiales o recursos para el estudiante**

- Guía del estudiante, cuaderno, lápices y calculadora.

► **Lecturas o recursos de estudio**

- No aplica.



DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Introducción	<p>2 min: Presente la agenda de la clase:</p> <p>a) Objetivo de la clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practicar el cálculo de las medidas de tendencia central. <p>b) Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la tarea. • Actividades de la Guía del estudiante. • Corrección de actividades. 	 Clase magistral	
Explicación	<p>5 - 10 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corrija la actividad propuesta de tarea pasando a un estudiante al tablero y haciendo entre todos el proceso de solución de dicha actividad. 	 Clase magistral	
Aplicación	<p>20 - 25 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pida a los estudiantes que resuelvan las Actividades 18 y 19 de la Guía del estudiante. 	 Parejas	Vaya revisando que en cada pareja, los procesos sean adecuados y que las respuestas sean correctas.

 DURANTE

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES	CONSEJOS
Aplicación	<p>10 - 15 min: Corrección</p> <ul style="list-style-type: none"> Analice con los estudiantes las respuestas a las preguntas que piden interpretar los resultados del promedio, la moda y la mediana. 	 Parejas	Explique que lo más importante en relación con estas medidas, es poder explicar qué significa el resultado numérico para cada grupo de datos.
Síntesis	<p>3 min:</p> <ul style="list-style-type: none"> Insista sobre las diferencias entre las distintas medidas de tendencia central. 	 Clase magistral	

 DESPUÉS

- ▶ **Tareas**
No aplica.
- ▶ **Sugerencias de evaluación**
No aplica.
- ▶ **Materiales del estudiante para la siguiente clase**
No aplica.
- ▶ **Respuestas a ejercicios**
No aplica.

- ▶ **Recursos adicionales para profesores y estudiantes**
No aplica.
- ▶ **Glosario**
No aplica.