

**TVEO EN CLASES 37 – MATEMÁTICA**  
**ORIENTACIONES PARA USAR EL RECURSO EN EL AULA**

ÁREA	Matemática
<b>Título del programa</b>	<b>Suma y resta de enteros</b>
<b>Año</b>	<b>8° de EGB</b>
<b>Objetivos del programa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las <b>propiedades conmutativa, asociativa, y modulativa</b>, y el <b>elemento opuesto o inverso aditivo</b> de los <b>números enteros</b>, para resolver operaciones de suma y resta y aplicar estos conocimientos en la resolución de <b>problemas</b> de situaciones de la vida cotidiana.</li> </ul>
<b>Temas que trata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Números <b>positivos y números negativos</b>.</li> <li>Análisis de gastos con operaciones de suma y resta de números enteros.</li> <li><b>Adición de números enteros</b> de un mismo signo.</li> <li>Adición de números enteros de distinto signo.</li> <li>Propiedades de la adición de números enteros.</li> <li><b>Sustracción de números enteros</b>.</li> <li>Suma y resta combinadas de números enteros.</li> </ul>
<b>Breve resumen</b>	Leira y Gonzalo plantean una situación real sobre los gastos de un negocio, elaboran una lista de cuentas cobradas y de cuentas por cobrar. Ellos buscan una asesoría acerca de los gastos realizados. Para la aplicación de números enteros, el video utiliza como ejemplo un ascensor y así explican los números enteros positivos y negativos. Empiezan la explicación con operaciones simples de la suma y resta de números enteros, luego continúan con operaciones combinadas y con el análisis y aplicación de las propiedades de las operaciones.
<b>Actividades sugeridas</b>	
<p>Utilice el programa en cualquiera de los momentos del desarrollo de la clase: para iniciar un tema y activar conocimientos previos; para apoyar el desarrollo del tema, o como un elemento de extensión del conocimiento. Escoja <b>alguna</b> o <b>algunas</b> de las actividades sugeridas, según el momento del proceso de clase en el que haya decidido emplear el recurso.</p> <p><b>Actividades previas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicite a los estudiantes que analicen los números y completen el espacio con los símbolos mayor que (&gt;), menor que (&lt;).  <math>8 \underline{\quad} - 4</math>      <math>-7 \underline{\quad} - 2</math>      <math>-15 \underline{\quad} 21</math>      <math>123 \underline{\quad} 23</math>      <math>-13 \underline{\quad} 13</math></li> <li>Pida que resuelvan las siguientes operaciones con números naturales:  <math>245 - 124 = \underline{\quad}</math>      <math>51 \times 5 = \underline{\quad}</math>      <math>44 + 52 + 123 - 72 = \underline{\quad}</math></li> <li>Solicite que ubiquen los siguientes números enteros en la <b>recta numérica</b>.  <math>15, -15, 6, 8, -7, 1, -4, 10, 3, -2</math></li> <li>Motive a los estudiantes a que realicen un registro de escucha del programa para guiarse en las actividades durante y después de mirar el video.</li> </ul>	



## Actividades durante la presentación del video

- Detenga el video en el momento en que Gonzalo pide asesoramiento con los gastos, pida que estimen el valor aproximado que gasta la familia cada semana, en verduras, frutas y otros alimentos y calculen lo que se gasta al mes.
- Detenga el video al terminar la explicación de las propiedades de la suma de números enteros, pida a los estudiantes que anoten las propiedades de la suma.

## Actividades para después de ver el video

- Pida a los estudiantes que elaboren un cartel con las propiedades de la suma y de la resta de números enteros, su explicación y 3 ejemplos de cada propiedad.
- Solicite a los estudiantes que completen la tabla

+	3	- 5	7	- 9	11
- 2					
3					
8					
- 4					

- Plantee dos situaciones que presenten una aplicación de la suma o resta de números enteros. Ejemplos: una feria de comida, de ropa, de muebles, de casas. Pida que planteen las operaciones que pudieran necesitar en esos casos y que las intercambien con los compañeros para que las resuelvan.
- Solicite a los estudiantes que realicen las siguientes operaciones, sabiendo que:  $a = 4$ ;  $b = 8$ ;  $c = - 6$  y  $d = - 5$ .  
 1)  $a - b + c - d =$                       2)  $c - a + d - b =$                       3)  $b + (a - c) + d - a =$
- Solicite que formen parejas y elaboren un juego en una cartulina A3. El juego debe constar de casilleros numerados del 1 al 30. En los casilleros que son múltiplos de 4 poner instrucciones: pare, resolver operaciones de suma, resta, u operaciones combinadas. Por ejemplo: el resultado de la operación  $(6 - 9) + 10$  es, tienes 10 segundos para responder. Si la respuesta es correcta ganan un turno; si es incorrecta pierden un turno. El juego debe jugarse con un dado. Sugiera a los estudiantes que escriban las instrucciones del juego, y que luego intercambien los juegos con sus compañeros para jugar.

<b>Eje transversal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La formación de una ciudadanía democrática.</li> </ul>
<b>Recursos complementarios (enlaces)</b>	<a href="http://web.educastur.princast.es/ies/pravia/carpetas/recursos/mates/anaya1/datos/04/03.htm">http://web.educastur.princast.es/ies/pravia/carpetas/recursos/mates/anaya1/datos/04/03.htm</a> <a href="http://www.aula365.com/post/suma-resta-numero-enteros/">http://www.aula365.com/post/suma-resta-numero-enteros/</a>
<b>Productora</b>	TERRÁTICA
<b>Duración</b>	23:20
<b>Género</b>	Video didáctico
<b>Año de producción</b>	2012
<b>Pedagogo responsable</b>	Eufemia Gonzales

# FICHA DIDÁCTICA



**Palabras clave:** números enteros, problemas, números positivos, números negativos, adición de enteros, sustracción de enteros, propiedad conmutativa de enteros, propiedad asociativa de enteros, propiedad modulativa de enteros, elemento opuesto de enteros, inverso aditivo de enteros, recta numérica

