

## Orientaciones para el uso en aula del recurso

### *Descubriendo inecuaciones equivalentes*

Este recurso permite apoyar el trabajo en torno a encontrar inecuaciones equivalentes mediante una balanza. Cuenta con un único nivel planteado en dos etapas. Para responder la pregunta que se plantea en la primera etapa, los estudiantes podrán mover elementos a la balanza y probar si las inecuaciones que se presentan son equivalentes o no a otra dada, verificándolo a través de la inclinación de esta. Si la primera etapa es respondida de manera correcta, el estudiante podrá acceder a la segunda. En caso contrario, deberá intentarlo con una nueva inecuación.

Es necesario destacar que para una misma inecuación puede haber más de una inecuación equivalente en cada una de las preguntas.

En los siguientes apartados presentaremos orientaciones curriculares y descripción detallada del nivel.

### Orientaciones curriculares para su uso

<b>Tarea matemática</b>	<p>El uso de este recurso permite abordar la siguiente tarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar inecuaciones equivalentes mediante una balanza y argumentar su respuesta utilizando propiedades de la desigualdad.</li> </ul>
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<p>El trabajo con este recurso se asocia al siguiente Objetivo de Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta actividad se propone desarrollar una tarea que se asocia al siguiente objetivo: “Modelar y resolver problemas diversos de la vida diaria y de otras asignaturas, que involucran ecuaciones e inecuaciones lineales de la forma:           <math display="block">ax = b; \frac{x}{a} = b \quad (a, b, y c \in \mathbb{Z}; a \neq 0)</math> <math display="block">ax &lt; b; ax &gt; b; \frac{x}{a} &lt; b; \frac{x}{a} &gt; b \quad (a, b, y c \in \mathbb{N}; a \neq 0)</math>           ” (OA 09, 7° básico)         </li> </ul>
<b>Conocimientos previos</b>	<p>Para un adecuado uso del recurso, es necesario que los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionen cantidades usando el símbolo de desigualdad. (OA 13, 2° básico)</li> <li>Reconozcan características de las ecuaciones. (OA 13, 3° básico)</li> <li>Resuelvan inecuaciones con sumas y restas a partir de operaciones inversas (OA 14, 4° básico)</li> <li>Usen la balanza para encontrar solución a ecuaciones (OA 11, 6° básico)</li> </ul>

## Descripción del nivel

A continuación se detalla el nivel del recurso.

### NIVEL 1

- Inecuaciones de una incógnita de la forma  $ax + b = c$  y  $x/a + b = c$ .
- Hay una balanza que modifica su inclinación al **agregar o quitar elementos**.