
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno		Versión 01	Página 1 de 5

IDENTIFICACIÓN			
<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
<b>DOCENTE:</b> JUAN CARLOS MÁRQUEZ (sabatino) LORENA RAMÍREZ (nocturno)		<b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b> LÓGICO-MATEMÁTICO	
<b>CLEI:</b> VI	<b>GRUPOS:</b> NOCTURNO: 601 y 602 SABATINO: 603-604	<b>PERIODO:</b> 2	<b>SEMANA:</b> 15
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b>	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>	
1	03/05/2021	08/05/2021	
<b>TEMAS: Inecuaciones con intervalos sin valor absoluto</b>			

## PROPÓSITO

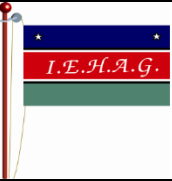

Al terminar el trabajo con esta guía los estudiantes del CLEI VI de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de resolver una inecuación.

## ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

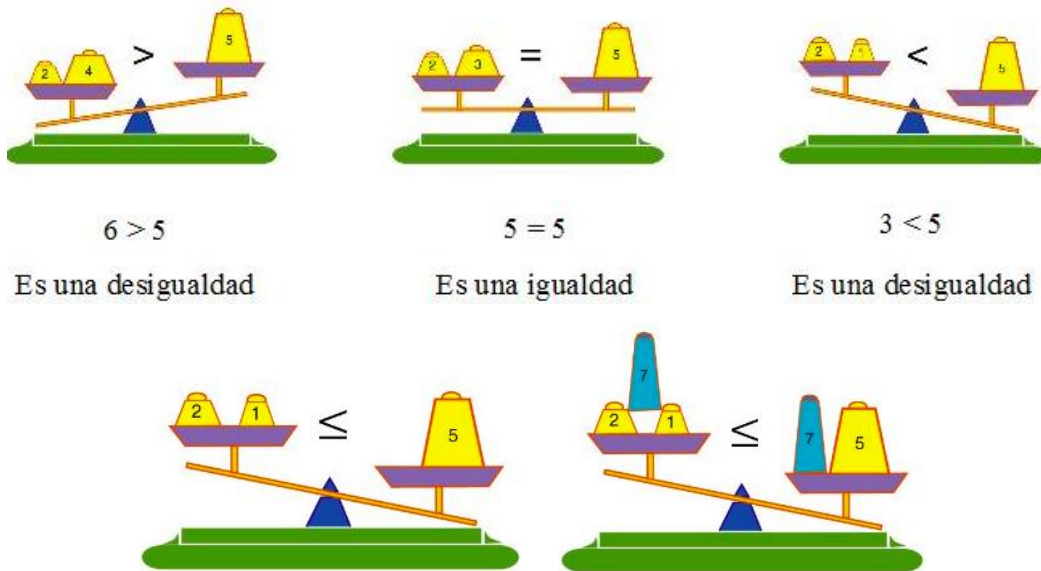
En esta guía trabajaremos como tema central **las Inecuaciones con intervalos sin valor absoluto**, y está pensada para desarrollarse en una semana; la solución de sus actividades deberán ser enviados a los correos estipulados por cada docente, especificando EN EL ASUNTO DEL CORREO, el CLEI, grupo, apellidos y nombres completo del estudiante.

Grupo 601 y 602 (Nocturna): [lorenaramirezmatematicas@gmail.com](mailto:lorenaramirezmatematicas@gmail.com)

Grupos 603 y 604 (Sabatino): [juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co](mailto:juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co)

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno	Versión 01	Página 2 de 5	

No se sabe exactamente el origen de las inecuaciones pero se cree que se originaron poco después de las ecuaciones (1700aC. – 1700dC.) debido al surgimiento de un problema en el cual la respuesta podía ser más de una absoluta, sino que podía contener un grupo de números.

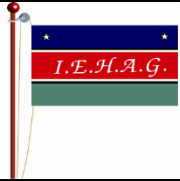



## ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

Una inecuación es una expresión matemática la cual se caracteriza por tener los signos de desigualdad; Siendo una expresión algebraica nos da como resultado un conjunto en el cual la variable independiente puede tomar el valor cualesquiera de ese conjunto cumpliendo esta desigualdad (Introducción a las inecuaciones, 2021)

Dados dos números reales cualesquiera, a y b, se pueden dar estas tres situaciones:

1.  $a < b$  ; a menor que b. A la expresión la llamamos desigualdad
2.  $a = b$  ; a igual que b. A la expresión la llamamos igualdad
3.  $a > b$  ; a mayor que b. A la expresión la llamamos desigualdad

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno	Versión 01	Página 3 de 5	

Esta propiedad que cumplen todos los números reales, hace que su conjunto, el conjunto de los números reales, sea totalmente ordenado. Hablamos entonces, del orden de los números reales.

Propiedades de las desigualdades: Sean  $a$ ,  $b$  y  $c$  tres números reales.

Si  $a < b$ , entonces  $a + c < b + c$  para cualquier número  $c$ .

Si  $a < b$ , entonces  $a \cdot c < b \cdot c$  para cualquier número  $c > 0$ .

Si  $a < b$ , entonces  $a \cdot c > b \cdot c$  para cualquier número  $c < 0$ .

Las desigualdades no se comportan igual que las igualdades cuando multiplicamos ambos términos por un mismo número.

Si a los dos miembros de una inecuación **se les multiplica o divide por un mismo número negativo**, la inecuación resultante cambia de sentido y es equivalente a la dada.

$$-x < 5$$

$$-x \cdot (-1) > 5 \cdot (-1)$$

$$x > -5$$

**Ejemplos:**

**a. Resolver  $2x - 1 < 7$**

$$2x - 1 < 7$$



$$2x < 8$$

$$x < 4$$

Representación gráfica:



Intervalo:  $(-\infty, 4)$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno	Versión 01	Página 4 de 5	

**b. Resolver  $2x - 1 \leq 7$**

$$2x - 1 \leq 7$$

$$2x \leq 8$$

$$x \leq 4$$

Representación gráfica:



Intervalo:  $(-\infty, 4]$

**c. Resolver  $2x - 1 > 7$**

$$2x - 1 > 7$$

$$2x > 8$$

$$x > 4$$

Representación gráfica:



Intervalo:  $(4, \infty)$

**d. Resolver  $2x - 1 \geq 7$**

$$2x - 1 \geq 7$$

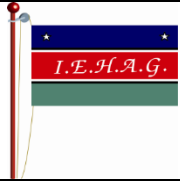

$$2x \geq 8$$

$$x \geq 4$$

Representación gráfica:



Intervalo:  $[4, \infty)$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA - Sabatino y Nocturno</b>	<b>Versión 01</b>	<b>Página 5 de 5</b>	

### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Teniendo en cuenta lo anterior, resuelve cada ejercicio propuesto con la representación gráfica que le corresponda y el intervalo que cumpla con la solución:

1.  $2x + 5 > -3$
2.  $4x + 2 < 8x - 5$
3.  $x + 5 \leq 12$
4.  $18 + x \geq 6x - 1$
5.  $2(3x - 1) > 6x$

### FUENTES DE CONSULTA:

#### 1. Bibliografía

(Abril de 2021). Obtenido de Introducción a las inecuaciones:

[http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/23062017/25/es-an\\_2017062313\\_9125349/4\\_introduccion\\_a\\_las\\_inecuaciones.html](http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/23062017/25/es-an_2017062313_9125349/4_introduccion_a_las_inecuaciones.html)

*Superprof.* (Abril de 2021). Obtenido de

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/inecuaciones/inecuaciones.html>