



**COLEGIO NYDIA QUINTERO DE TURBAY**  
**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL**  
**CONSTRUYENDO PROYECTO DE VIDA™**  
**MODALIDAD ACADÉMICA**

Resolución de Aprobación No. 1907 de 28 de junio de 2002  
Última Resolución SIEE No. 005 de marzo 29 5 de 2017  
NIT 899999731-5 DANE 111265000408



Bogotá D.C. E-mail: [colnanidyaquintero10@educacionbogota.edu.co](mailto:colnanidyaquintero10@educacionbogota.edu.co)

**ACTIVIDADES DE REFUERZO Y/O SUPERACIÓN**

**AÑO 2024**

UNIDAD DIDACTICA:	Números reales: desigualdades y valor absoluto - Estadística						
Temas:	Inecuaciones – Tablas de frecuencia						
Área /Asignatura:	Matemáticas			Grado:	Undécimo	Curso:	1101- 1102
Periodo: (Marque con X)	1°	X	2°		3°		4°
Fecha de asignación:	Miércoles 01 de abril			Fecha de entrega/sustentación:	Miércoles 19 de abril.		
Nombre del estudiante:						Valoración:	
Nombre del docente:	Víctor Manuel Cervantes Vides						
Desempeños pendientes.				Indicaciones.			
<ul style="list-style-type: none"><li>Reconoce la estructura general de los números reales y sus diferentes relaciones de contención.</li><li>Resuelve de manera correcta diferentes tipos de desigualdades</li><li>Caracteriza, correctamente, una o dos variables cualitativas</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Desarrolle las actividades propuestas en hojas de examen y a tinta negra.</li><li>Las actividades se deben presentar con pulcritud y ordenadas.</li><li>Se debe escribir el enunciado de las preguntas o ejercicios seguido de su solución.</li><li>Es obligatorio mostrar explícitamente el procedimiento, empleado para resolver cada uno ejercicios.</li></ol>						

**Observaciones.**

- Diligenciar esta ficha, con los datos del estudiante y las respectivas firmas; imprimirla y anexarla al trabajo.
- Para aprobar la recuperación de matemáticas, el trabajo debe estar completo de acuerdo con las indicaciones dadas, además de superar la prueba escrita.

\_\_\_\_\_  
Padre de familia/acudiente

\_\_\_\_\_  
Estudiante

\_\_\_\_\_  
Profesor

Revisado por coordinación académica \_\_\_\_\_



**COLEGIO NYDIA QUINTERO DE TURBAY**  
**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL**  
**CONSTRUYENDO PROYECTO DE VIDA™**  
**MODALIDAD ACADÉMICA**

Resolución de Aprobación No. 1907 de 28 de junio de 2002  
Última Resolución SIEE No. 005 de marzo 29 5 de 2017  
NIT 899999731-5 DANE 111265000408

Bogotá D.C. E-mail: [colnanidyaquintero10@educacionbogota.edu.co](mailto:colnanidyaquintero10@educacionbogota.edu.co)



### Actividades de nivelación y/o superación

En el desarrollo de este plan de mejoramiento, tenga presente las indicaciones dadas en la página anterior y no olvidar el procedimiento empleado para resolver cada uno de los ejercicios

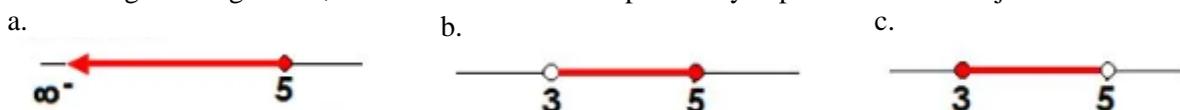
1. Define los siguientes términos.

- Ecuación
- Inecuación
- Intervalo
- Intervalo abierto
- Intervalo cerrado

2. Representa gráficamente los siguientes intervalos.

- $(-3, 8]$
- $[4, \infty)$
- $[-6, 5]$
- $(0, 7)$

3. Dado los siguientes gráficos, escriba los intervalos respectivos y expréselos como conjuntos.



4. Representa gráficamente las siguientes inecuaciones:

- $x \geq 6$
- $-3 < x \leq 6$
- $-3 < x$
- $-1 \leq x < 2$

5. Resuelve cada una las siguientes inecuaciones lineales, escribiendo el resultado de tres maneras:

I. Gráficamente                      II. Como intervalo                      III. Como conjunto

- $1 - x < 1$
- $2x + 1 > 3$
- $7 - 3x \geq 7$
- $2x - 2 > x + 1$
- $-x + 5 \leq 2x + 2$
- $3x - 12 \leq 2(x - 3)$
- $x + \frac{6}{5} > 5x$
- $\frac{13}{x+2} < 6$
- $\frac{x+5}{6} - \frac{x-1}{9} > \frac{x+3}{4}$

6. Resuelve cada una de las siguientes inecuaciones lineales simultaneas, escribiendo el resultado de tres maneras:

I. Gráficamente                      II. Como intervalo                      III. Como conjunto

- $2 \leq x + 5 < 4$
- $7 < 5x - 8 < 9$
- $1 < 2x + 3 \leq 9$
- $3x - 1 < x < 4x + 1$
- $-8 \leq 1 - 3(x - 2) < 13$
- $-2x + 3 \leq 4x + 1 < 2x + 9$

7. Resuelve cada una de las siguientes inecuaciones cuadráticas, escribiendo el resultado de tres maneras:

I. Gráficamente                      II. Como intervalo                      III. Como conjunto

- $x^2 - 3x - 10 < 0$
- $(x + 4)(x - 1) > 0$
- $2x^2 - 5x + 2 > 0$
- $x^2 - 4x - 5 \geq 0$
- $4x^2 - 9x + 5 \leq 0$
- $3x^2 \geq 12$
- $x^2 + x - 240 < 0$
- $5x^2 + 3x \geq 3x^2 + 2$
- $\frac{6}{x-2} \leq x - 3$

8. Resuelve cada una de las siguientes inecuaciones racionales, escribiendo el resultado de tres maneras:

I. Gráficamente                      II. Como intervalo                      III. Como conjunto

- $\frac{x+4}{x-3} > 0$
- $\frac{x-3}{x+5} < 1$
- $\frac{x}{x-3} \leq 0$
- $\frac{5}{4x-3} > 2$
- $\frac{x^2-5x}{x+2} \geq 0$
- $\frac{x+5}{x^2-4} \leq 0$

9. Resuelve cada una de las siguientes ecuaciones con valor absoluto, escribiendo y comprobando el conjunto solución:

- $|3x - 6| = 9$
- $2|x - 5| + 3 = 11$
- $|2x + 7| - 4x = -1$
- $|x + 2| = |x + 5|$
- $|2x - 3| = |x + 5|$
- $\frac{|2x+6|}{|x+1|} = 4$



**COLEGIO NYDIA QUINTERO DE TURBAY**  
**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL**  
**CONSTRUYENDO PROYECTO DE VIDA™**  
**MODALIDAD ACADÉMICA**

Resolución de Aprobación No. 1907 de 28 de junio de 2002  
Última Resolución SIEE No. 005 de marzo 29 5 de 2017  
NIT 899999731-5 DANE 111265000408

Bogotá D.C. E-mail: [colnanidyaquintero10@educacionbogota.edu.co](mailto:colnanidyaquintero10@educacionbogota.edu.co)



10. Resuelve cada una de las siguientes ecuaciones con valor absoluto, escribiendo el resultado de tres maneras:  
I. Gráficamente                      II. Como intervalo                      III. Como conjunto

a.  $|3x - 6| \leq 9$

c.  $|5x - 2| \leq 3x + 4$

e.  $3 - |2x + 4| \geq 1$

b.  $|x + 3| \geq 5$

d.  $\left| \frac{x-2}{3} \right| > 2$

f.  $\frac{|2x+6|}{|x+1|} \leq 1$

11. Construye una tabla de frecuencias de datos agrupados en intervalos de clase con los puntajes obtenidos en la prueba de admisión correspondiente a un programa universitario, por una muestra de estudiantes:

360	501	480	610	368	488	504	440	554	730	550	602
538	451	599	536	618	499	405	460	585	735	300	552
478	390	630	528	755	530	570	420	540	615	595	537
328	590	603	512	643	780	518	420	729	330	680	685
470	580	560	584	620	562	599	790	670	385	536	455
470	340	481	425	610	665	432	636	559	581	455	562
441	748	720	558	456	640	540	396	568	535	701	651
333	601	531	581	580	530	468	587	490	516	708	620
380	848	569	405	655	760	415	460	573	462	840	690
372	622	545	440	740	625	674	520	640	574	660	675

Considerar: 11 intervalos de amplitud 50 y límite inferior 300.

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos estudiantes obtuvieron entre 450 y 500 puntos?
- ¿Cuántos estudiantes obtuvieron entre 700 y 850 puntos?
- ¿Qué porcentaje de estudiantes obtuvieron entre 600 y 650 puntos?
- ¿Qué porcentaje de estudiantes obtuvieron entre 450 y 700 puntos?
- ¿Cuántos estudiantes obtuvieron menos de 600 puntos?
- ¿Cuántos estudiantes obtuvieron menos de 550 puntos?
- ¿Qué porcentaje de estudiantes obtuvo menos de 500 puntos?
- ¿Qué porcentaje de estudiantes obtuvo menos de 700 puntos?
- ¿Qué porcentaje de estudiantes obtuvo menos de 350 puntos?