



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

## ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión  
Fecha de  
aprobación:

Área/asignatura: Estadística		Grado: 9°1																																																														
Período académico: 1		Docente: Juan David Pino Sánchez																																																														
<p>Calcula la media de datos agrupados e identifica la mediana y la moda</p> <p>Realiza conversiones de unidades de una magnitud a otras</p> <p>Calcula el área de superficie y el volumen de pirámides, conos y esferas</p> <p>Resuelve problemas utilizando principios básicos de conteo</p> <p>Realiza demostraciones geométricas sencillas a partir de principios que conoce</p>																																																																
Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de <b>mejoramiento académico</b> :		Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad: <b>2 de abril</b>																																																														
<p>1. Un fabricante de juguetes está interesado en determinar la altura promedio de los niños de una determinada región para diseñar juguetes adecuados a sus necesidades. Deciden llevar a cabo un estudio en una ciudad específica para recopilar datos sobre la altura de 200 niños.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la población de este estudio?</li> <li>¿Cuál es la muestra de este estudio?</li> <li>¿Cuál es la variable estadística a estudiar y que tipo de variable es?</li> </ul>		<p>2. En la ciudad de Medellín se les pregunta a 1000 habitantes del barrio Caicedo si están satisfechos con el transporte público del barrio, sus respuestas se clasifican en (excelente, bueno, regular, malo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la población de este estudio?</li> <li>¿Cuál es la muestra de este estudio?</li> <li>¿Cuál es la variable estadística a estudiar y que tipo de variable es?</li> </ul>																																																														
<p>3. Se les pregunta a 20 estudiantes del colegio el Porvenir de grado 10 el número de cellares que han tenido, las respuestas fueron las siguientes.</p> <table border="1"> <tr><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td><td>0</td><td>4</td><td>1</td></tr> </table> <p>Organiza la información en una tabla de frecuencias para No agrupados.</p>		5	5	4	3	0	0	2	5	4	1	2	1	5	4	0	5	2	0	4	1	<p>4. Completar la tabla de frecuencias para datos No agrupados, si se sabe que corresponde a una encuesta que se les realiza a 50 estudiantes de universidad sobre la cantidad de libros leídos en el año 2023.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Xi Datos</th> <th>fi frecuencia absoluta</th> <th>Fi frecuencia absoluta acumulada</th> <th>fr frecuencia relativa</th> <th>Fr frecuencia relativa acumulada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>10</td><td>10</td><td>0,20</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>17</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>12</td><td>29</td><td></td><td>0,58</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>37</td><td>0,16</td><td>0,74</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td></td><td>0,12</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>50</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td><b>Total</b></td><td><b>50</b></td><td></td><td><b>1</b></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Xi Datos	fi frecuencia absoluta	Fi frecuencia absoluta acumulada	fr frecuencia relativa	Fr frecuencia relativa acumulada	1	10	10	0,20	0,20	2		17			3	12	29		0,58	4		37	0,16	0,74	5	6		0,12		6		50		1	<b>Total</b>	<b>50</b>		<b>1</b>	
5	5	4	3	0																																																												
0	2	5	4	1																																																												
2	1	5	4	0																																																												
5	2	0	4	1																																																												
Xi Datos	fi frecuencia absoluta	Fi frecuencia absoluta acumulada	fr frecuencia relativa	Fr frecuencia relativa acumulada																																																												
1	10	10	0,20	0,20																																																												
2		17																																																														
3	12	29		0,58																																																												
4		37	0,16	0,74																																																												
5	6		0,12																																																													
6		50		1																																																												
<b>Total</b>	<b>50</b>		<b>1</b>																																																													



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

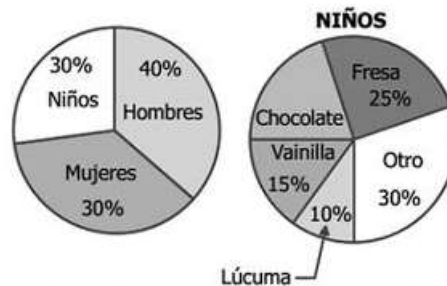
Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

## ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión  
Fecha de  
aprobación:

### Gráfico 1

Se realiza una encuesta a 800 personas sobre sus preferencias en sabores de helado. Se muestra la distribución de hombres, mujeres y niños y las preferencias de los niños.



1. ¿Cuántos niños mostraron preferencia por el helado de chocolate?  
A. 60                      C. 48  
B. 54                      D. 42
2. ¿Qué porcentaje del total de personas representan los niños que prefieren el helado de fresa?  
A. 15%                    C. 10%  
B. 12,5%                 D. 7,5%
3. ¿Cuántos niños más prefieren el helado de fresa al helado de lúcumas?  
A. 54                      C. 42  
B. 48                      D. 36
4. Si se excluye el rubro "Otros", ¿qué porcentaje de los niños no prefieren el helado de fresa?  
A. 64,29%                C. 60%  
B. 66,6%                 D. 56,3%
5. Si en el rubro "Otros" se incluye a 18 niños que prefieren el helado de coco, ¿qué porcentaje del total de niños prefieren el helado de coco?  
A. 5%                      C. 10%  
B. 7,5%                    D. 12,5%

Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de **profundización académica**:

1. Se les pregunta a 90 niños sobre su color preferido, las respuestas se organizan en la siguiente tabla.

Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad:  
**2 de abril**

2. Determinar la media, moda y mediana para la siguiente tabla de datos agrupados.



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

## ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión  
Fecha de  
aprobación:

Color preferido	Cantidad de estudiantes
Amarillo	15
Azul	18
Naranja	22
Morado	14
Negro	10
Rojo	5
Blanco	6

Intervalo de clase	Marca de clase xi	frecuencia absoluta fi	Frecuencia absoluta aculada Fi	Frecuencia relativa ni	Frecuencia relativa acumulada Ni
[2 14)	9	3	3	0,06	0,06
[14 26)	21	8	11	0,16	0,22
[26 38)	33	10	21	0,2	0,42
[38 50)	45	6	27	0,12	0,54
[50 62)	57	12	39	0,24	0,78
[62 74)	69	6	45	0,12	0,9
[74 86)	81	5	50	0,1	1
<b>Total:</b>		<b>50</b>		<b>1</b>	

Realiza un diagrama circular para esta situación.

3. Investigar cómo se calcula la probabilidad.