



# 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: 11°1																																																																																																					
Período académico: 1		Docente: Juan David Pino Sánchez																																																																																																					
<p>Modela y grafica funciones, analizando las variables que definen el modelo matemático.          Compara y contrasta las propiedades de los números reales en la resolución de situaciones de aplicación y gráfica de las funciones          Elabora y analiza e interpreta las gráficas de las funciones          Soluciona problemas y ejercicios que involucran funciones de orden real</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>4 de abril</b>																																																																																																					
<p><b>1.</b> En una empresa de la ciudad de Medellín se realiza una consulta para saber la cantidad de horas extras de los 20 empleados del departamento de mercadeo.</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><b>2.</b> En la ciudad de Medellín se les pregunta a 1000 habitantes del barrio Buenos aires 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><b>3.</b> Realizar una tabla de frecuencias para datos agrupados con la siguiente información.</p> <p>En un colegio de Medellín se realizó un estudio con el fin de analizar la estatura en centímetros de los estudiantes de Física. Se escogió una muestra aleatoria de 50 estudiantes.</p> <table border="1"> <tr><td>145</td><td>140</td><td>143</td><td>140</td><td>138</td><td>175</td><td>150</td><td>165</td><td>148</td><td>136</td></tr> <tr><td>177</td><td>165</td><td>187</td><td>166</td><td>163</td><td>178</td><td>179</td><td>156</td><td>155</td><td>157</td></tr> <tr><td>178</td><td>174</td><td>192</td><td>199</td><td>200</td><td>193</td><td>192</td><td>189</td><td>186</td><td>174</td></tr> <tr><td>175</td><td>173</td><td>174</td><td>175</td><td>173</td><td>174</td><td>189</td><td>154</td><td>193</td><td>144</td></tr> <tr><td>156</td><td>151</td><td>150</td><td>149</td><td>171</td><td>169</td><td>166</td><td>157</td><td>152</td><td>159</td></tr> </table>		145	140	143	140	138	175	150	165	148	136	177	165	187	166	163	178	179	156	155	157	178	174	192	199	200	193	192	189	186	174	175	173	174	175	173	174	189	154	193	144	156	151	150	149	171	169	166	157	152	159	<p><b>4.</b> Realizar una tabla de frecuencias para datos agrupados con la siguiente información.</p> <p>Una fábrica de gaseosas proyecta lanzar al mercado un nuevo sabor, se realiza un test de aceptación de dicho sabor en una muestra de 50 niños, utilizando una escala de 10 puntos, para medir el grado de aceptación, siendo 0 desfavorable y 10 favorable. Los puntos obtenidos en los 50 niños fueron los siguientes:</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>7</td><td>5</td><td>9</td><td>10</td><td>9</td><td>3</td></tr> <tr><td>7</td><td>5</td><td>6</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>10</td><td>9</td><td>1</td><td>8</td><td>9</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>7</td><td>5</td><td>8</td><td>9</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>8</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>5</td><td>7</td><td>4</td><td>3</td><td>4</td><td>9</td><td>10</td><td>1</td></tr> </table>		1	0	3	4	7	5	9	10	9	3	7	5	6	1	2	4	3	5	2	1	0	1	2	10	9	1	8	9	1	0	3	2	7	5	8	9	4	1	3	8	0	1	5	7	4	3	4	9	10	1
145	140	143	140	138	175	150	165	148	136																																																																																														
177	165	187	166	163	178	179	156	155	157																																																																																														
178	174	192	199	200	193	192	189	186	174																																																																																														
175	173	174	175	173	174	189	154	193	144																																																																																														
156	151	150	149	171	169	166	157	152	159																																																																																														
1	0	3	4	7	5	9	10	9	3																																																																																														
7	5	6	1	2	4	3	5	2	1																																																																																														
0	1	2	10	9	1	8	9	1	0																																																																																														
3	2	7	5	8	9	4	1	3	8																																																																																														
0	1	5	7	4	3	4	9	10	1																																																																																														



# 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:

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

Intervalo de clase		Marca de clase xi	frecuencia absoluta fi	Frecuencia absoluta aculada Fi	Frecuencia relativa ni	Frecuencia relativa acumulada Ni
[1	11)	6	3	3	0,03	0,03
[11	22)	16	10	13	0,1	0,13
[22	33)	26	5	18	0,05	0,18
[33	44)	36	15	33	0,15	0,33
[44	55)	46	5	38	0,05	0,38
[55	66)	56	10	48	0,1	0,48
[66	77)	66	17	65	0,17	0,65
[77	88)	76	12	77	0,12	0,77
[88	99)	86	11	88	0,11	0,88
[99	109)	96	8	96	0,08	0,96
[109	119)	106	4	100	0,04	1
Total:			100		1	

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

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

1. Completar la tabla de frecuencias para datos agrupados, teniendo en cuenta que es una tabla que representa la información de 50 vías del país y la cantidad de accidentes que ocurrieron en el último año.

2. Con la tabla del punto 1 determinar la media, moda y mediana.

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		0,06	
[14		21	8	11		0,22
[26	38)		10	21	0,2	0,42
	50)	45	6	27	0,12	
[50	62)			39	0	
[62		69	6	45	0,12	0,9
[74		81		50	0	1
Total:			50		1	