



Asignatura: ESTADÍSTICA		Grado: 9°	
Contenido: CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS (CON INTERVALOS DE CLASE)			
Aprendizaje: Construir de manera correcta tablas de frecuencias con intervalos			
Saberes Previos: Tablas de frecuencias variables cuantitativas discretas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
INICIO	<p>Cordial saludo a todos los estudiantes de grado 9, deseando que todos se encuentren bien al lado sus seres queridos.</p> <p>Lee, observa y analiza el procedimiento para construir una tabla de frecuencias con intervalos de clases.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;"> <h3 style="text-align: center;">Distribución de Frecuencias</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la actualidad se recaban una gran cantidad de datos sobre diversos tópicos en cualquier campo ocupacional, de servicio o de investigación, inclusive en el campo personal para la toma de decisiones, o la descripción del fenómeno estudiado.</li> <li>• En cualquiera de los casos, la organización de los datos es uno de los primeros pasos en el análisis de los datos.</li> <li>• Los datos pueden ser organizados de distintas formas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenar los datos, de acuerdo a su magnitud, alfabéticamente, lógico, u otro orden.</li> <li>• Organizar y Presentar en Diagramas de Tallo y Hoja</li> <li>• Organizar en Tablas de Frecuencias, Datos no agrupados y Datos agrupados.</li> <li>• Gráficas para datos cualitativos, y Gráficas para datos cuantitativos.</li> </ul> </li> </ul> <p style="font-size: small; text-align: center;">Prof. Elisa Mendoza <span style="float: right;">3</span></p> </div>	<p>Computador, Tablet o celular con acceso a internet Cuaderno de estadística</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir paso a paso una tabla de frecuencias con intervalos de clase.</li> <li>• Conocer la importancia de las tablas de frecuencias en las diferentes áreas del conocimiento.</li> </ul>



GUÍA DE CLASES

Asignatura: ESTADÍSTICA		Grado: 9°	
Contenido: CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS (CON INTERVALOS DE CLASE)			
Aprendizaje: Construir de manera correcta tablas de frecuencias con intervalos			
Saberes Previos: Tablas de frecuencias variables cuantitativas discretas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<h2 style="text-align: center;">Tablas de frecuencias</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tablas de frecuencias son arreglos ordenados de los datos. Los datos son ordenados de menor a mayor o viceversa colocándoles al lado el número de veces que se repite cada dato (frecuencias).</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b></p> <p>Se toman los pesos en kilogramos de un grupo de estudiantes de preescolar de la I.E. San Lucas, con los siguientes datos elabora una tabla de frecuencias con intervalos.</p> <p>22 19 16 13 18 15 20 14 15 16 15 16 20 13 15 18 15 13 18 15</p> <p><b>PASO 1: Se ordenan los datos de menor a mayor</b></p> <p>13 13 13 14 15 15 15 15 15 16 16 16 18 18 18 19 20 20 22</p> <p><b>PASO 2: Hallamos el rango (R)</b></p> <p>R = valor mayor – valor menor</p> <p>R = 22-13 = 9</p> <p><b>PASO 3: Hallamos el número de intervalos de clase o filas de la tabla (I)</b></p> <p>En este caso el número de datos es 20, o sea, n=20</p> <p>Podemos hallar el número de intervalos o filas de dos maneras</p>	<p>Computador, Tablet o celular con acceso a internet</p> <p>Cuaderno de estadística</p>	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: ESTADÍSTICA		Grado: 9°																																																				
Contenido: CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS (CON INTERVALOS DE CLASE)																																																						
Aprendizaje: Construir de manera correcta tablas de frecuencias con intervalos																																																						
Saberes Previos: Tablas de frecuencias variables cuantitativas discretas																																																						
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños																																																			
	<p>a) <math>I = 1 + 3,3 * \log n = 1 + 3,3 * \log 20 = 1 + 4,29 = 5,29 \approx 5</math> se aproxima al entero más cercano</p> <p>b) <math>I = \sqrt{n} = \sqrt{20} = 4,5 \approx 5</math></p> <p><b>PASO 4: Amplitud (A)</b></p> $A = \frac{R}{I} = \frac{9}{5} = 1,8 \approx 2$ se aproxima al entero más cercano <p><b>PASO 5: Elaboración de la tabla</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PESO (Kg)</th> <th rowspan="2">f</th> <th rowspan="2">F</th> <th rowspan="2">fr(%)</th> <th rowspan="2">Fr(%)</th> <th rowspan="2">MARCA DE CLASE (x)</th> </tr> <tr> <th>LÍMITE INF.</th> <th>LÍMITE SUP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[13 - 15)</td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>[15 - 17)</td> <td></td> <td>9</td> <td>13</td> <td>45</td> <td>65</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>[17 - 19)</td> <td></td> <td>3</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>80</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>[19 - 21)</td> <td></td> <td>3</td> <td>19</td> <td>15</td> <td>95</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>[21 - 23]</td> <td></td> <td>1</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>100</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>20</td> <td></td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PESO (Kg)		f	F	fr(%)	Fr(%)	MARCA DE CLASE (x)	LÍMITE INF.	LÍMITE SUP.	[13 - 15)		4	4	20	20	14	[15 - 17)		9	13	45	65	16	[17 - 19)		3	16	15	80	18	[19 - 21)		3	19	15	95	20	[21 - 23]		1	20	5	100	22	TOTAL		20		100			<p>Computador, Tablet o celular con acceso a internet Cuaderno de estadística</p>	
PESO (Kg)		f	F						fr(%)	Fr(%)	MARCA DE CLASE (x)																																											
LÍMITE INF.	LÍMITE SUP.																																																					
[13 - 15)		4	4	20	20	14																																																
[15 - 17)		9	13	45	65	16																																																
[17 - 19)		3	16	15	80	18																																																
[19 - 21)		3	19	15	95	20																																																
[21 - 23]		1	20	5	100	22																																																
TOTAL		20		100																																																		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: ESTADÍSTICA		Grado: 9°	
Contenido: CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS (CON INTERVALOS DE CLASE)			
Aprendizaje: Construir de manera correcta tablas de frecuencias con intervalos			
Saberes Previos: Tablas de frecuencias variables cuantitativas discretas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p>La primera columna de la tabla se coloca la variable que se estudia en este caso es el peso de los niños y el primer intervalo o fila se comienza por el valor más pequeño en este caso es el 13, este sería el límite inferior, para hallar el límite superior se le suma al 13 la amplitud en este caso es 2, entonces sería <math>13 + 2 = 15</math>.</p> <p>Para la segunda fila o intervalo se coloca en el límite inferior el 15 y luego a este se le suma la amplitud y nos daría 17 que sería el límite superior y así sucesivamente se van construyendo los otros intervalos o filas.</p> <p><b>f: es la frecuencia absoluta:</b> es el número de veces que se repite un dato o valor, en este caso es el número de datos que se encuentra en cada intervalo, en el primer intervalo que es del 13 al 15 sin incluir al 15 se encuentran los siguientes pesos: 13 13 13 14, o sea, 4 valores y así se va contando el número de valores que se encuentran en cada intervalo.</p> <p><b>F: es la frecuencia absoluta acumulada:</b> es la suma de la frecuencia absoluta. En la primera casilla se coloca la primera frecuencia absoluta la cual es 4 y para la siguiente casilla se suma <math>4+9= 13</math>; en la tercera casilla sería <math>13+3= 16</math> y así se van sumando las frecuencias absolutas hasta la última casilla.</p> <p><b>fr(%): es la frecuencia relativa en porcentaje:</b> se obtiene al dividir cada frecuencia absoluta entre el total de lo datos y multiplicar por cien. El valor de la primera casilla se calcula: <math>(4/20) * 100 = 20</math></p> <p>El valor de la segunda casilla se calcula: <math>(9/20) * 100 = 45</math>, así se siguen calculando los demás valores.</p>	<p>Computador, Tablet o celular con acceso a internet Cuaderno de estadística</p>	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: ESTADÍSTICA		Grado: 9°	
Contenido: CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS (CON INTERVALOS DE CLASE)			
Aprendizaje: Construir de manera correcta tablas de frecuencias con intervalos			
Saberes Previos: Tablas de frecuencias variables cuantitativas discretas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p><b>Fr(%): frecuencia relativa acumulada en porcentaje:</b> es la suma de las frecuencias relativa en porcentaje.</p> <p>El valor de la primera casilla sería la primera frecuencia relativa en este caso es 20</p> <p>El valor de la segunda casilla sería la primera frecuencia relativa en este caso es 20 más 45, o sea, 65.</p> <p>El valor de la tercera casilla sería <math>65+15 = 80</math>; así se continúa hasta terminar.</p> <p><b>Marca de clase (x):</b> es el promedio de los dos límites de cada intervalo</p> <p>La primera marca de clase será: <math>(13+15) / 2 = 14</math></p> <p>La segunda marca de clase será <math>(15+17) / 2 = 16</math>, así se van calculando las demás.</p>	<p>Computador, Tablet o celular con acceso a internet</p> <p>Cuaderno de estadística</p>	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: ESTADÍSTICA		Grado: 9°	
Contenido: CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS (CON INTERVALOS DE CLASE)			
Aprendizaje: Construir de manera correcta tablas de frecuencias con intervalos			
Saberes Previos: Tablas de frecuencias variables cuantitativas discretas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p>En esta parte vas a practicar el ejercicio resuelto en la fase de inicio; además vas a observar los videos sobre el tema cuyos links son los siguientes:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=CuKr7Gzohbl">https://www.youtube.com/watch?v=CuKr7Gzohbl</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=6ygaz0vECzY">https://www.youtube.com/watch?v=6ygaz0vECzY</a></p>	<p>. Videos donde se explica de manera concreta los pasos para construir una tabla de frecuencias con intervalos de clase</p> <p>Cuaderno de estadística, hojas de block y lápiz</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Práctica y toma de destreza en la construcción de tablas de frecuencias aplicadas a cualquier ciencia.</li></ul>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: ESTADÍSTICA		Grado: 9°	
Contenido: CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE FRECUENCIAS PARA VARIABLES CUANTITATIVAS CONTINUAS (CON INTERVALOS DE CLASE)			
Aprendizaje: Construir de manera correcta tablas de frecuencias con intervalos			
Saberes Previos: Tablas de frecuencias variables cuantitativas discretas			
Fases		Actividades	
		INDIVIDUAL	GRUPAL
CIERRE	DINAMICA	<p>Con los miembros de la familia observa los siguientes videos donde podrás apreciar la importancia del tema vistos.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ahEMDoyTyMs">https://www.youtube.com/watch?v=ahEMDoyTyMs</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=XM10JIBSPJg">https://www.youtube.com/watch?v=XM10JIBSPJg</a></p>	
		<p>Los estudiantes realizarán un taller en hojas de block ya sea a mano o en computador donde construirán la siguiente tabla de frecuencia con intervalos de clase, siguiendo los pasos explicados en esta guía de clases.</p> <p><b>Ejercicio:</b> Se toman las edades en años de un grupo de estudiantes de la I.E. San Lucas, con los siguientes datos elabora una tabla de frecuencias con intervalos.</p> <p>20 18 14 15 13 13 14 15 12 12 11 10 16 16 17 18 19 16 13 14 20 18 18 8 19 16 17 18 14 9</p> <p>Este trabajo lo enviarán a los profesores por correo electrónico            Jornada A.M: <a href="mailto:luzhelena.sanlucas@gmail.com">luzhelena.sanlucas@gmail.com</a> y <a href="mailto:elk838383@gmail.com">elk838383@gmail.com</a>            Jornada P.M: <a href="mailto:alosama1973@gmail.com">alosama1973@gmail.com</a></p>	
Bibliografía		<ul style="list-style-type: none"> <li>Videos con la temática a estudiar.</li> </ul> <p>Matemática grado 9, editorial Santillana</p>	