



Docente: Ing. Carlos Alberto Gil      ESTADÍSTICA GRADO NOVENO: Jornada Tarde

Tema: Distribución de frecuencias de datos agrupados      Taller: #1



**Introducción:** Los estudios estadísticos contienen un gran número de datos que serían difíciles de utilizar sino se organizaran en tablas de distribución de frecuencias. A continuación, debes leer bien el siguiente ejemplo para entender la forma de cómo se organizan los datos en una tabla de frecuencias para datos agrupados.

Ejemplo: Las notas de 50 estudiantes de grado octavo en una prueba de matemáticas se registran de la siguiente manera:

6,8	7,8	5,8	7,9	8,0	10,0	7,5	8,0	6,5	3,3
7,0	3,5	7,0	9,0	5,6	1,5	2,8	4,5	7,5	4,5
7,8	2,8	8,0	8,0	8,0	4,0	7,0	5,5	3,0	8,0
9,3	9,4	3,5	4,6	5,7	7,5	9,5	9,2	3,8	4,9
9,6	8,8	8,9	7,9	5,5	10,0	8,5	9,3	8,4	9,5



Recuerda los siguientes conceptos:

Concepto	Definición
Población	Conjunto de elementos sobre el que se quiere conocer un aspecto, característica o comportamiento.
Muestra	Es una parte representativa de la población sobre la que se realiza el estudio estadístico
Variables	Son cada uno de los aspectos susceptibles de ser estudiados, existen los siguientes tipos de variables: <b>Cuantitativas</b> ( a su vez se dividen en: Discretas y continuas) y <b>Cualitativas</b> .
Frecuencia absoluta <i>fi</i>	La frecuencia absoluta de un dato es el número de veces que este se repite dentro del conjunto de valores de la variable estadística.
Frecuencia relativa <i>hi, hi(%)</i>	La frecuencia relativa de un dato es aquella que se obtiene como el cociente (división) entre su frecuencia absoluta y el número total de datos. La frecuencia relativa se puede expresar en forma de fracción, como un número decimal o como un porcentaje.
Frecuencia acumulada <i>Fi</i>	La frecuencia acumulada es la suma de la frecuencia absoluta de un dato con todas las frecuencias absolutas de los datos que le preceden (anteriores).
Frecuencia relativa acumulada <i>Hi</i>	La frecuencia relativa acumulada es la suma de las frecuencias relativas de un dato ( <i>hi</i> ) con todas las frecuencias relativas de los datos que le preceden (anteriores).
Frecuencia relativa acumulada <i>Hi(%)</i>	La frecuencia relativa acumulada se puede expresar también en porcentaje, es decir se multiplica <i>Hi</i> x 100
Marca de clase	Corresponde al valor medio del intervalo. Para hallar la marca de clase, se suman los extremos del intervalo y se divide el resultado entre dos.

La siguiente tabla muestra las notas agrupadas del ejemplo anterior en intervalos de amplitud 1.5, las frecuencias y las marcas de clase.

Nota	Marca de clase	<i>fi</i>	<i>hi</i>	<i>hi(%)</i>	<i>Fi</i>	<i>Hi</i>	<i>Hi(%)</i>
[1,5; 3)	2,25	3	0,06	6	3	0,06	6
[3; 4,5)	3,75	6	0,12	12	9	0,18	18
[4,5; 6)	5,25	9	0,18	18	18	0,36	36
[6; 7,5)	6,75	5	0,1	10	23	0,46	46
[7,5; 9)	8,25	17	0,34	34	40	0,8	80
[9; 10,5)	9,75	10	0,2	20	50	1	100
		N=50	1	100%			

Recursos Páginas Web: <https://www.portaleducativo.net/octavo-basico/791/Tablas-de-frecuencias-con-datos-agrupados>

Videos: <https://www.youtube.com/watch?v=5z-jDh0H-Ik>

<https://www.youtube.com/watch?v=SuS1BZU0eXg>

Competencia: Agrupar datos en un estudio estadístico

Desempeño: Interpreta datos, caracteriza poblaciones.



**INSTITUCION EDUCATIVA CRISTOBAL COLÓN**  
 Niveles: Pre-escolar, Primaria, Secundaria y Media Técnica Especialidad Comercio  
 Reconocimiento de estudios: Resolución N° 1458 de Julio 1 de 2004  
 Bachillerato Nocturno por ciclos. Resolución 4143.0.21.11232 de diciembre 10 de 2010  
 Nit. 805009185-5 Código DANE 176001004256  
 Calle 44 No. 47A -16 Barrio: Mariano Ramos Tel: 327 49 72  
 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD - SGC- MECI-SISTEDA



	Interpretación de variables cuantitativas.
<p>Autoevaluación: Los estudiantes valoran su propia actuación. Reconocen sus posibilidades, limitaciones y los cambios necesarios para mejorar su aprendizaje.</p> <p>Coevaluación: Los estudiantes de manera conjunta a través de los canales virtuales dispuestas para su formación participan valorando la actuación del grupo, atendiendo a criterios de evaluación o indicadores establecidos por consenso.</p>	<p>Guía de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega oportuna del documento</li> <li>• Consulta, profundización y síntesis del documento</li> <li>• Presentación y organización del documento</li> <li>• Uso y apropiación de herramientas informáticas</li> </ul> <p>Se adjunta rúbrica de evaluación          Fecha entrega: 8 de abril de 2020</p>
Nombres y apellidos:	Grupo:

*Actividades de aprendizaje: Toma como base el ejemplo y los conceptos anteriores para realizar las siguientes actividades.*

- Haz una tabla estadística para el conjunto de datos. Usa intervalos de amplitud 2

10	11	12,2	13,5	9,5	13,2
11,3	12,3	9	14,2	15	11,3
13,6	15,4	10,2	16,4	15,3	12,3

- Completa la siguiente tabla:

Intervalo de clase	$X_i$ (Marca de clase)	$f_i$	$h_i$	$F_i$
[0,10)	5	6		6
[10,20)		4		
[20,30)		7		17
[30, )	35	5		
[40, )	45	3		
[50, 60)		5		

- Las alturas, en centímetros, de veinte (20) plantas de una determinada especie son:

6,1	5,3	6,2	5,6	4,8	4,9	5,2	5,6	6,1	6,2
5,9	5,8	5,7	5,1	4,9	5,2	5,3	6,1	5,9	5,8

Elabora una tabla estadística para estos datos, agrupándolos en siete intervalos, y halla la marca de clase de cada uno.

- Representa la información de la siguiente tabla mediante diagrama de barras. Propón un título para el estudio que se pudo realizar.

Valor	Frecuencia
\$3.000	6
\$4.500	8
\$5.000	4
\$7.500	2

\*\*\*Pega y desarrolla en el cuaderno, toma fotografías y envíalo al WhatsApp 320 6802202, o al correo electrónico [cagil2009@gmail.com](mailto:cagil2009@gmail.com)