

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA</b>		<b>CÓDIGO:</b> ED-F-27	<b>VERSIÓN</b> 3
	<b>PLAN DE APOYO</b>		<b>FECHA:</b> 18-09-2020	
Área y/o Asignatura: Estadística		Grado: 9°	Período: anual	
Docente (s): SANDRA MILENA GÓEZ CARRILLO				
<b>INDICADOR(ES) DE DESEMPEÑO:</b> <b>SABER CONOCER (CONCEPTUAL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza las medidas de variación y de localización. para comparar las distribuciones de los conjuntos de datos.</li> </ul> <b>SABER HACER (PROCEDIMENTAL)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calcula las medidas de variación y de localización y a partir de los resultados representados en ellas describe y compara la distribución de un conjunto de datos.</li> <li>Elabora conclusiones con las medidas de variación y de localización, para responder el problema planteado.</li> </ul>				
<b>FECHA de presentación</b>	<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>			
Enero 2023	Taller 1, Taller 2			
<b>OBSERVACIONES:</b> El desarrollo del plan de apoyo se debe presentar en hojas de block, con portada y con buena caligrafía. El plan de apoyo se debe sustentar de forma escrita y de manera individual donde el 30% es el trabajo y el 70% la sustentación individual.				
<b>Taller 1</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se midieron las alturas en centímetros de 20 árboles y se obtuvieron los siguientes datos.                        101 111 108 114 129 118 111 107 119 114            120 111 107 108 119 114 118 111 120 108                        Calcula la Varianza y la desviación típica.         </li> <li>Realice una tabla de distribución con intervalos y calcule el promedio y la varianza Si se tiene un grupo de 20 estudiantes con las siguientes edades:                        14 13 14 15 13 14 15 16 13 13            16 13 15 16 12 12 15 16 15 13         </li> <li>La tabla muestra la media y la desviación típica de las notas de Elsa y María. Calcula el coeficiente de variación de las calificaciones de cada una e interpreta los resultados.</li> </ol>				
	<b>PROMEDIO</b>	<b>DESVIACIÓN ESTANDAR</b>		
<b>ELSA</b>	8.5	1.3		
<b>MARIA</b>	7.5	1.2		

4. Una distribución viene dada por la tabla

$X_i$	[10-20)	[20-30)	[30-40)	[40-50)	[50-60)
$f_i$	5	12	20	11	6

Halla el promedio, la Varianza y la desviación estándar

5. Los porcentajes de uso del cinturón de seguridad al momento de conducir en dos ciudades durante 4 días se muestran en la tabla.

Ciudad A	87	78	67	82
Ciudad B	60	95	92	47

Calcula el coeficiente de variación en cada ciudad e interpreta el resultado.

## Taller 2

1. La tabla muestra los resultados obtenidos al encuestar a 60 estudiantes sobre el número de horas diarias en las que navegan por internet. La información se encuentra agrupada en intervalos de clases, termine la tabla  
Calcule el promedio, la varianza y desviación estándar.

INTERVALOS / (NÚMERO DE HORAS)	MARCAS DE CLASE ( $x_j$ )	NÚMERO DE ESTUDIANTES ( $f_j$ )
[0, 1]	0,5	5
[1, 2]	1,5	11
[2, 3]	2,5	24
[3, 4]	3,5	12
[4, 5]	4,5	8

2. El número de trabajadores de las empresas de un polígono industrial, se registra en la tabla  
Calcula el rango, la moda y la desviación estándar.

NÚMERO DE TRABAJADORES	NÚMERO DE EMPRESAS ( $f_j$ )
[10, 30]	8
[30, 50]	12
[50, 70]	9
[70, 90]	2
[90, 110]	4

3. La tabla muestra las notas obtenidas por un grupo de estudiantes universitarios en los dos primeros exámenes de cálculo.
- Halla el rango, la desviación media, la varianza, la desviación típica para:
    - Los resultados del primer examen
    - Los resultados del segundo examen
  - Halla el coeficiente de variación para cada examen
  - ¿En cuál examen se presenta mayor dispersión?
4. Dibuja la tabla de frecuencia con datos agrupados en intervalos, encuentra la desviación típica para las edades de los jugadores de cada equipo.

A continuación se presentan las edades los jugadores de dos equipos de fútbol.

**Equipo A**

19 24 27 33 19 24 23 29 31 28  
24 27 33 30 28 20 22 27 21 26  
26 18 24 28

**Equipo B**

24 26 22 21 18 24 27 28 22 19  
24 32 19 24 26 23 24 18 21 23  
23 31 28 20

5. Halla la desviación media de las edades de 50 empleados de una empresa agrupados en intervalos de amplitud 4

INTERVALOS	$f_i$	$x_i$	$ x_i - \bar{x} $	$f_i x_i - \bar{x} $
[18, 22)	2	20	14,96	29,92
[22, 26)	3	24	10,96	32,88
[26, 30)	10	28	6,96	69,6
[30, 34)	8	32	2,96	23,68
[34, 38)	9	36	1,04	9,36
[38, 42)	8	40	5,04	40,32
[42, 46)	6	44	9,04	54,24
[46, 50)	4	48	13,04	52,16