

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso Aprobó: Rector	Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

ÁREA:	Matemática (estadística)	DOCENTE:	Teresita Barreiro
GRADO:	5	ESTUDIANTE:	
PERIODO:			
FECHA DE ENTREGA:		VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:		VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	<p>Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p> <p>Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación. Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.)</p> <p>Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamiento de un conjunto de datos</p> <p>Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.</p>
COMPONENTES	Aleatorio
COMPETENCIA	Planteamiento y resolución de problemas Razonamiento comunicación
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	<p>Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.</p> <p>Usa el principio multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol.</p> <p>Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad.</p>

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector

INDICADOR DE DESEMPEÑO	<p>Plantea preguntas, diseña y realiza un plan para recolectar la información pertinente.</p> <p>Construye tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros), para datos agrupados usando calculadoras o software adecuado.</p> <p>Encuentra e interpreta las medidas de tendencia central y el rango en datos agrupados, empleando herramientas tecnológicas cuando sea posible.</p> <p>Analiza la información presentada identificando variaciones, relaciones o tendencias y elabora conclusiones que permiten responder la pregunta planteada.</p> <p>Elabora tablas o diagramas de árbol para representar las distintas maneras en que un experimento aleatorio puede suceder.</p> <p>Usa el principio multiplicativo para calcular el número de resultados posibles.</p> <p>Interpreta el número de resultados considerando que cuando se cambia de orden no se altera el resultado.</p>
SITUACIÓN PROBLEMA	



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

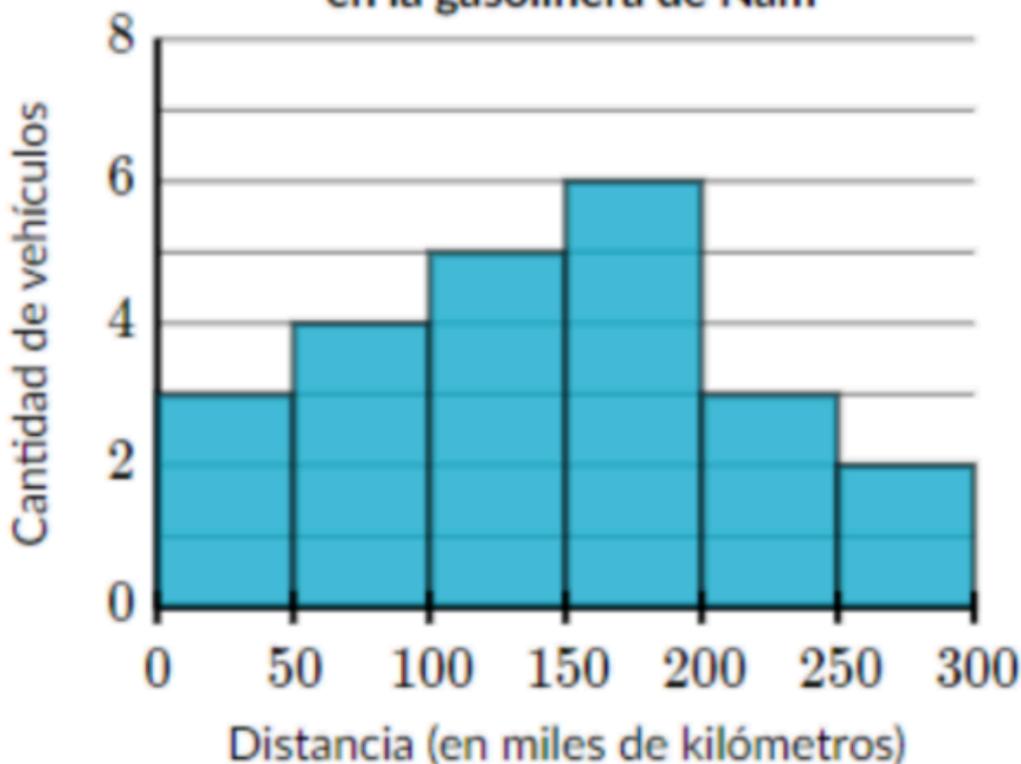
Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato:
Enero de 2019

**Distancia conducida por cada vehículo
en la gasolinera de Nam**



¿Cuántos vehículos hay en la gasolinera de Nam?

ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA

1 La estatura en centímetros de 50 mujeres son las siguientes:

157-155-171-150-163-150-172-161-154-174

163-147-152-163-149-158-175-164-157-153

169-161-160-164-155-162-151-167-167-167

154-170-158-163-175-169-169-158-150-156

157-174-162-150-151-165-170-156-170-153

a. Llenar la siguiente tabla



Institución Educativa Benjamín Herrera

Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002

REG-DC-SEA-06

PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato:
Enero de 2019

Estatura x_i	Frecuencia absoluta f_i	Frecuencia absoluta acumulada F_i	Frecuencia relativa h_i	Frecuencia relativa acumulada H_i	% P_i	% Acumulado P_i
[150-154)						
[154-158)						
[158-162)						
[162-166)						
[166-170]						
(170-174)						
[174-178)						
Total						

.Dibujar el histograma y el polígono de frecuencias

2. En la clase de Educación Física el profesor ha medido el tiempo que tarda cada alumno en recorrer 100 metros.

Los resultados están en esta tabla:

14.92 13.01 12.22 16.72 12.06 10.11 10.58 18.58 20.07 13.15 20.10 12.43 17.51

11.59 11.79 16.94 16.45 10.94 16.56 14.87 17.59 13.74 19.71 18.63 19.87 11.12

12.09 14.20 18.30 17.64

Completa la tabla



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato:
Enero de 2019

Tiempo en segundos x_i	FRECUENCIA ABSOLUTA f_i	Marca de clase x_i
[10-11)		
[11-12)		
[12-13)		
[13-14)		
[14-15)		
[15-16)		
[16-17)		
[17-18)		
[18-19)		

- b. Dibuja el histograma
- c. Dibuja el polígono de frecuencias
- d. Halla la media aritmética, utiliza la fórmula

donde:

x_i es la marca de clase de cada intervalo.



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

x̄ = Σ (xi · fi) / n

fi es la frecuencia absoluta de cada intervalo

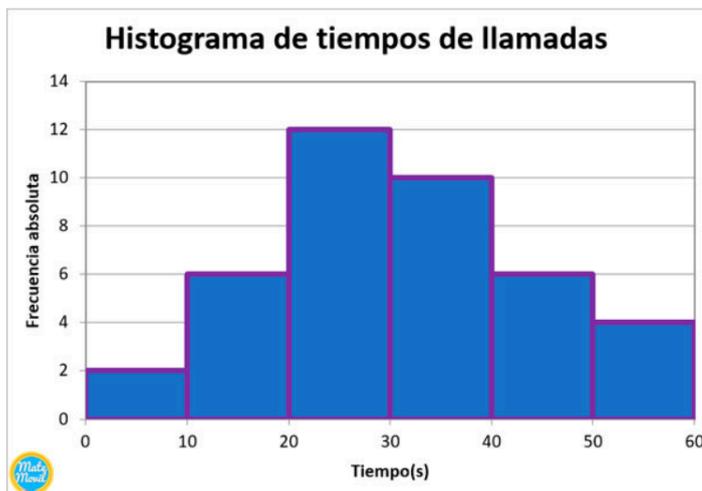
n: número total de datos

e.¿En cuál intervalo se encuentra la mediana?

f. ¿En cuál intervalo se encuentra la moda?

3.Se registran los tiempos de las llamadas recibidas en un call center, y se registran los datos en la siguiente tabla de datos agrupados con su respectivo histograma

Table with 5 columns: Tiempo de llamadas, Marcas de clase, Frecuencia absoluta, Frecuencia acumulada, Frecuencia porcentual. Rows include intervals [0-10), [10-20), [20-30), [30-40), [40-50), [50-60) and a Total row.



a.¿Cuál es el intervalo modal?

b..Hallar la moda

c..Halla la media o promedio aritmético

d..Hallar la la mediana

4.5.En una tienda de autos, se registra la cantidad de autos Toyota vendidos en cada día del mes de septiembre.

0; 1; 2; 1; 2; 0; 3; 2; 4; 0; 4; 2; 1; 0; 3; 0; 0; 3; 4; 2; 0; 1; 1; 3; 0; 1; 2; 1; 2; 3



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato:
Enero de 2019

- a.¿Cuál es la moda?
- b.Cuál es el promedio o media aritmética
- c.¿Cuál es la mediana
- d. Con los datos, llenar la tabla de frecuencias.

Autos vendidos	Frecuencia absoluta	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual acumulada
1						
2						
3						
4						
Total						

5.Se le pidió a un grupo de 20 personas que indiquen su color favorito, y se obtuvo los resultados : negro,azul,amarillo,azul,rojo,negro,amarillo,rojo,amarillo,negro,azul,azul, amarillo,azul, rojo,rojo, amarillo, negro, azul,rojo.

Construir la tabla de frecuencia para datos no agrupados

6.Max va a ordenar un desayuno en el restaurante El Club del Desayuno. Puede elegir un tipo de huevos, un tipo de carne y un tipo de pan. La siguiente tabla muestra las opciones disponibles.

Plato de desayuno

Opciones de huevo Fritos, Revueltos, Hervidos, Duros

Opciones de carne Tocino, Salchicha, Jamón, Bife

Opciones de pan Blanco, Trigo, Centeno

¿Cuántos desayunos diferentes puede crear Max?

7.En la cafetería del colegio se anuncia: “Aproveche, diferentes formas de seleccionar su almuerzo”.

Ofrecen las siguientes opciones: Sopa o fruta. Pollo, carne o ensalada. Arroz, papa o plátano. Elabora un diagrama de árbol para representar las posibles elecciones de menú.

8.Tony permite que sus clientes creen su propia pizza. Los clientes eligen exactamente un tipo de masa, uno de salsa, uno de queso y uno de carne. La siguiente tabla muestra las opciones disponibles.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector

Crea tu propia pizza

Opciones de masa Delgada, Tradicional, Plato hondo, Rellena

Opciones de salsa Tomate, Pesto, Alfredo, Ranch

Opciones de queso Mozzarella, Cheddar, Mezcla italiana

Opciones de carne Pepperoni, Salchica, Pollo, Tocino

- ¿Cuántas combinaciones diferentes de pizza hay?
- 9.. Escribe la fórmula de Laplace para hallar la probabilidad de un evento
- 10.Halla el espacio muestral al lanzar un dado
- 11.Hallar la probabilidad de obtener un número impar al lanzar un dado
- 12.Se lanza una moneda y un dado al mismo tiempo.
- a.¿Cuáles y cuántos elementos tiene el espacio muestral ?
- b. ¿Cuál es la probabilidad de que salga cara y 4 al mismo tiempo?
- 13.Si lanzas dos dados de seis caras,
- a.¿Cuáles y cuántos elementos tiene el espacio muestral ?
- b.¿Cuál es la probabilidad de que salga el mismo número en ambos dados?
- 14.Si lanzas tres monedas,
- a.¿Cuáles y cuantos elementos tiene el espacio muestral ?
- b.¿cuál es la probabilidad de que salga cara en las primeras dos monedas y sello en la última?
- 15.Si lanzas tres monedas, ¿cuál es la probabilidad de que salgan tres sellos?