

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO		Versión 01	Página 1 de 1

ASIGNATURA /AREA/ NÚCLEO	Estadística/Matemáticas/Núcleo lógico matemático.	GRADO:	Undécimo
PERÍODO	Dos	AÑO:	2025
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

- Define y argumenta la importancia de tablas de distribución de frecuencias en un estudio estadístico.
- Utiliza y argumenta la utilización de un determinado tipo de gráfico estadístico al momento de representar un conjunto de datos.
- Identifica y argumenta el uso de las medidas de tendencia central para dar solución a un problema.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

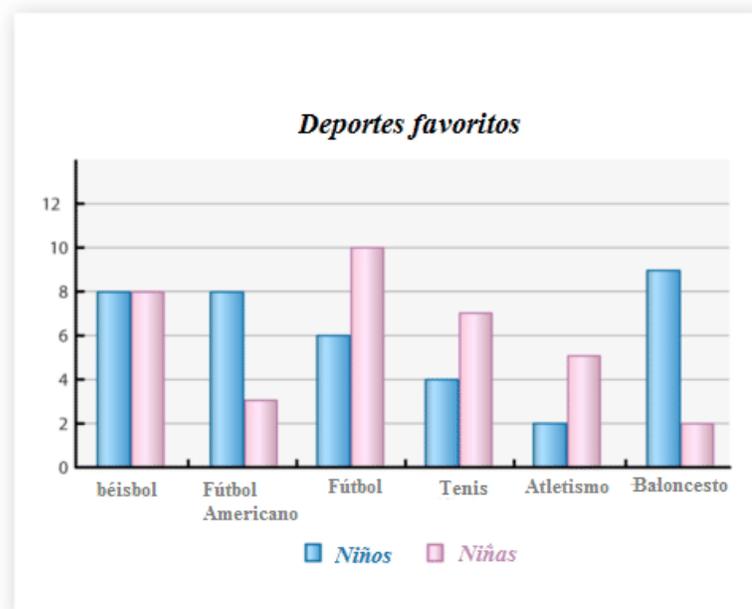
ACTIVIDAD

UTILICE REGLA Y COLORES PARA EMBELLECCER EL PRESENTE TRABAJO. REALICE LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE LE SOLICITEN DE MANERA ADECUADA.

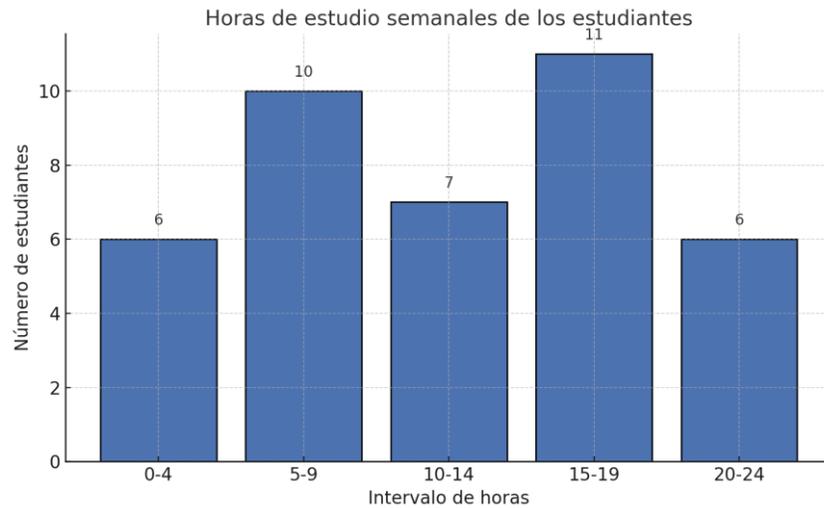
1. Diseña una encuesta con dos preguntas cerradas sobre un tema de actualidad o de interés, y aplícalas a una muestra de mínimo 40 personas. Recuerda que puedes usar herramientas digitales para aplicar la encuesta, tal como la plataforma de Google Forms.

Organiza los resultados de tal forma que se puedan comprender y manipular adecuadamente. Luego:

- a. Construye la tabla de doble entrada con los resultados obtenidos.
 - b. Dibuja el diagrama de barras correspondiente a la información presentada en la tabla anterior.
 - c. En un párrafo redacta la información importante que te aportan los resultados obtenidos en la investigación realizada.
2. Se pidió a 70 estudiantes manifestar su deporte favorito. Los resultados de la encuesta se muestran en la siguiente gráfica. Realiza la tabla de doble entrada a partir de los resultados presentados.



3. La profesora Ana realizó una encuesta entre 40 estudiantes del último año para conocer cuántas horas a la semana dedican al estudio fuera del horario de clases. Luego de recopilar los datos, elaboró el siguiente diagrama de barras, que muestra los intervalos de horas y la cantidad de estudiantes que estudian en cada rango:



a. Dibuja y completa la siguiente tabla de frecuencias.

Horas dedicadas a estudiar fuera de clase	Marca de clase x_i	Frecuencia absoluta f	Frecuencia relativa f_r	Porcentaje %	Frecuencia absoluta acumulada F	Frecuencia relativa acumulada F_r

b. Encuentra el promedio de los datos agrupados haciendo uso del siguiente procedimiento:

- Realiza la multiplicación de las marcas de clase por la frecuencia absoluta asociada a cada marca de clase.
- Halla el total de los resultados encontrados en el paso anterior.
- Finalmente divide el total anterior entre el total de los datos, y este resultado será el promedio.

c. Encuentra la mediana de los datos agrupados a través del siguiente procedimiento:

- Encuentra la posición de la mediana teniendo en cuenta que:

Si la cantidad de datos es par, la mediana ocupará la posición:

$$\frac{\text{total de datos}}{2}$$

Si la cantidad de datos es impar, la mediana ocupará la posición:

$$\frac{\text{total de datos} + 1}{2}$$

El intervalo que contenga la posición es fundamental para el cálculo de la mediana, y recibirá el nombre de **intervalo i**.

- Encuentra los siguientes datos:

Límite inferior del intervalo i (L_i): _____

La mitad del total de los datos ($\frac{N}{2}$): _____

Frecuencia absoluta acumulada del intervalo anterior al que contiene la mediana (F_{i-1}): _____

Frecuencia absoluta del intervalo que contiene la mediana (f_i): _____

Amplitud o longitud del intervalo (A_i): _____

- Reemplaza los valores encontrados en el punto anterior en la siguiente ecuación y resuélvela paso a paso, mostrando el procedimiento que estás haciendo:

$$\text{Mediana} = L_i + \left(\frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{f_i} \right) \times A_i$$

d. Encuentra la moda haciendo uso del siguiente procedimiento:

- Encuentra el intervalo que posea mayor frecuencia absoluta, a este le llamaremos **intervalo i**.
- Encuentra los siguientes datos:

Límite inferior del intervalo con mayor frecuencia absoluta (L_i): _____
 Frecuencia absoluta del intervalo con mayor frecuencia absoluta (f_i): _____
 Frecuencia absoluta del intervalo anterior (f_{i-1}): _____
 Frecuencia absoluta del intervalo posterior (f_{i+1}): _____
 Amplitud o longitud del intervalo (A_i): _____

- Reemplaza los valores anteriores en la siguiente ecuación y resuélvela paso a paso, mostrando el procedimiento que estás haciendo:

$$Moda = L_i + \left(\frac{f_i - f_{i-1}}{(f_i - f_{i-1}) + (f_i - f_{i+1})} \right) \times A_i$$

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

- Realizar completamente las actividades del plan de mejoramiento.
- Use regla, colores u otros instrumentos necesarios para mejorar la presentación del trabajo.
- La sustentación se hará posterior a la revisión del trabajo.

OBSERVACIONES:

- El trabajo deberá ser entregado en hojas de block de manera ordenada y con letra legible.
- Hacer una portada con nombres completos del estudiante, grado y grupo del mismo.
- Realice los procedimientos pertinentes en cada uno de los ejercicios.
- Si el trabajo no cumple con las anteriores condiciones, será devuelto para corregirlo.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN
NOMBRE DEL EDUCADOR(A) Flavio Díaz Vélez	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA