



CONTINUACIÓN PLANEACIÓN 1 ESTADÍSTICA

Momentos de la clase

Sesión 3, 4 y 5 del 13 al 31 de marzo

1. Inicio /exploración de saberes previos

Sesión 3: Semana del 13 al 17 de marzo

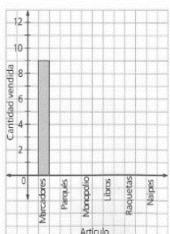
El docente presenta la siguiente tabla a los estudiantes y da un tiempo para responder las preguntas.

Tiempo aproximado de vida de algunos animales	
Animal	Años de vida
Ballena azul	79
Oveja	18
Elefante africano	60
Tigre	16
Delfín	25

- a. ¿Cuál es el animal que tiene mayor tiempo de vida?
b. ¿Cuál es el que tiene menor tiempo de vida?
c. ¿Cuántos años menos vive la oveja que el elefante africano?
d. ¿Cuántos años más vive la ballena azul que el delfín?
e. ¿Cuál es el animal que vive 44 años más que el tigre?

2. En la tabla se registran las ventas realizadas en el almacén Variedades el jueves por la tarde. Termina de dibujar el diagrama de barras correspondiente.

Artículo	Cantidad vendida
Marcadores	9
Parqués	6
Monopolio	10
Libros	8
Raquetas	5
Naipe	12



2. Contenido / Estructuración

ESTADÍSTICA



La estadística permite estudiar y representar resultados a partir del análisis de datos. Es decir; ordenarlos, clasificarlos e interpretarlos.

Una tabla de datos es una lista de hechos o respuestas recogidas durante una investigación o encuesta. Podemos representar e interpretar los datos con la ayuda de varias representaciones, por ejemplo, mediante un diagrama de barras o un pictograma.

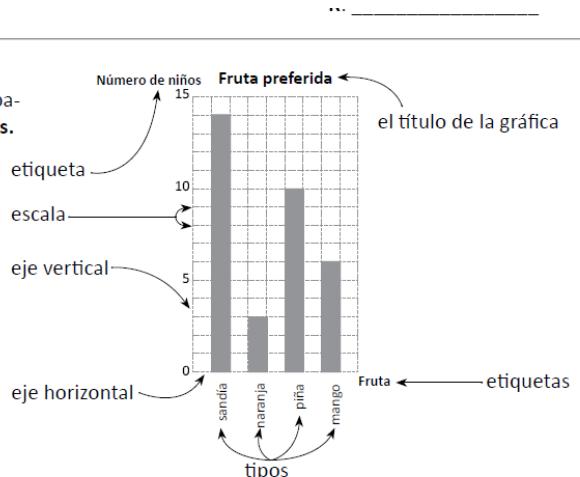
Comprende

A la representación de datos utilizando barras verticales se le llama **gráfica de barras**.

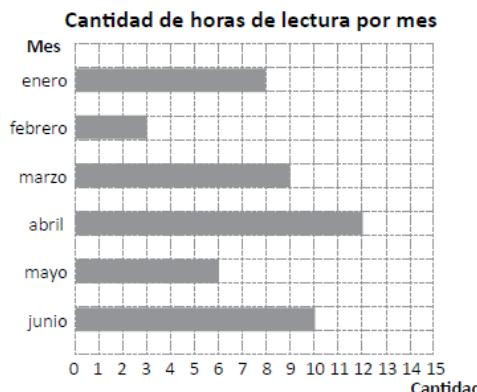
Las **etiquetas** del eje indican lo que representa el eje.

La **longitud de las barras**, representa la cantidad de cada opción.

La **escala**, es el valor de cada cuadrito, que sirve como separación entre cada número en la gráfica.



También se pueden representar datos con barras horizontales.

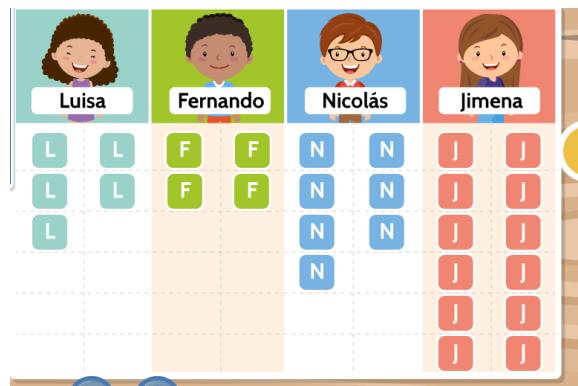




3. Práctica / Transferencia

Actividad 1. Categorías y frecuencias en el diagrama de barras

El docente presenta en el tablero un conjunto de votos que se realizaron para la elección del representante del grado tercero, en ellos se ven los votos de cuatro estudiantes, el docente con la participación de los estudiantes cuenta el número de votos y los escribe en la tabla de frecuencias, debe escribir los nombres de los candidatos y la frecuencia de cada uno, el docente pide a los estudiantes que construyan la tabla en el cuaderno y que identifiquen el candidato con mayor frecuencia.



Ayúdale a registrar sus votos creando una tabla de frecuencia:

Tabla de frecuencia: Elección representante grado tercero

Candidatos	Número de votos
Luisa	
Fernando	
Nicolás	
Jimena	

¿Cuál es la mayor frecuencia?

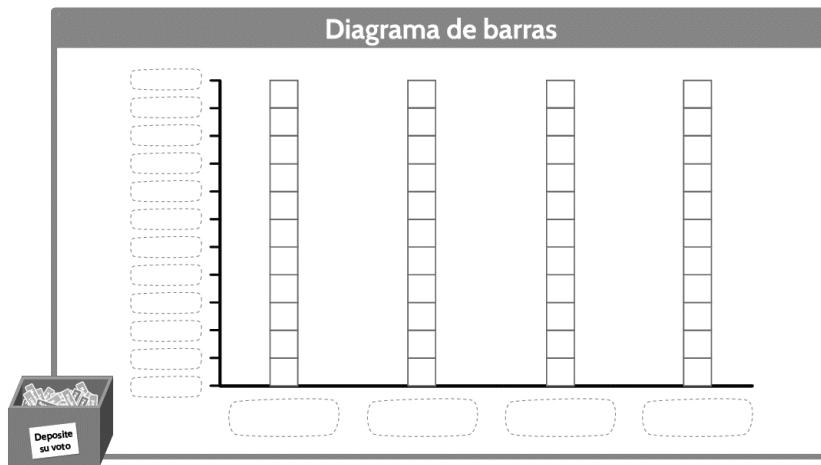
¿Cuál es la menor frecuencia?

Posteriormente el docente presenta los ejes de un diagrama de barras y al lado se encuentran las frecuencias de los grupos de datos y las categorías de respuesta de la variable (nombres de los candidatos), el docente le pregunta a los estudiantes en qué eje debe ubicar las frecuencias y las categorías, permite que los estudiantes



respondan y expliquen el porqué de su opinión, ahora el docente asigna al eje vertical las frecuencias de los grupos de datos y al eje horizontal las categorías (candidatos), el docente indica a los estudiantes que esta es la forma más usual de asignar las frecuencias en un gráfico de barras (el docente debe resaltar que es la forma más usual pero no la única forma de hacerlo), ahora el docente pide a los estudiantes que con estas indicaciones construyan el diagrama de barras correspondiente a la tabla de frecuencias obtenidas en las elecciones del representante de grado tercero, el docente permite que los estudiantes realicen la actividad y posteriormente presenta el diagrama de barras.

Finalmente, el docente presenta la tabla de frecuencias, pide a los estudiantes que construyan en su cuaderno el diagrama de barras correspondiente a esa tabla de frecuencias, el docente indica que deben asignar las frecuencias al eje vertical y en el eje horizontal las categorías de respuesta de la variable.



Sesión 4: Semana del 20 al 24 de marzo

Actividad 2: Definiendo escalas

El docente presenta una tabla de frecuencias con las actividades de tiempo libre de 50 niños, pide a los estudiantes que completen la tabla de frecuencias en sus cuadernos basados en lo que se presenta la imagen, posteriormente les pregunta por cómo determinar la escala adecuada para dibujar la barra de frecuencias, les pide que seleccionen el grupo de datos con mayor y menor frecuencia, ahora les indica que la altura del eje vertical del diagrama de barras lo definen ellos, teniendo esa altura se busca una escala adecuada para representar la mayor frecuencia, se indica que la altura se puede tomar de cero a uno, siendo uno la mayor frecuencia, además se puede tener en cuenta los múltiplos de la menor frecuencia o mirando la mayoría



de las frecuencias que están en la tabla de multiplicar de cierto número que sirve de base para seleccionar la escala adecuada.

La profesora de Jimena, realizó una encuesta a los niños sobre las actividades que les gusta realizar en su tiempo libre y estos fueron los resultados.

La profesora de Jimena, realizó una encuesta a los niños sobre las actividades que les gusta realizar en su tiempo libre y estos fueron los resultados.

¿Cuál de las siguientes actividades les gusta realizar en su tiempo libre: Practicar un deporte, ver películas, leer un libro o ver televisión?



Actividades	Frecuencia
Practicar un deporte	15
Ver películas	10
Leer un libro	20
Ver televisión	5

De acuerdo a la tabla de frecuencia identifica la frecuencia menor y la frecuencia mayor:

Menor: _____ Mayor: _____

- Marca con una X la cantidad en que se incrementan los números de la frecuencia:

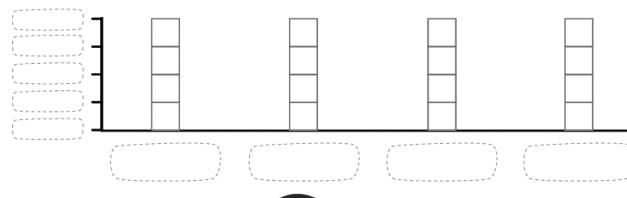
De 1 en 1 De 2 en 2 De 5 en 5

Actividades	Frecuencia

- Construye el diagrama de barras teniendo en cuenta la ubicación de las categorías y el aumento o escala de la frecuencia.



Diagrama de barras



Transferencia:

El docente presenta tablas de frecuencia de diferentes situaciones que el docente completa con la participación de los estudiantes (cantidad de estudiantes de tercero por edad, cantidad de niños de tercero que prefieren entre 3 frutas), el docente pide a los estudiantes que sus cuadernos construyan los diagramas de barras correspondientes utilizando la escala adecuada.

La docente preguntó a 63 niños por su fruta favorita y obtuvo estos resultados:

Fruta favorita	Frecuencia
Manzana	18
Fresa	12
Mango	6
Banano	3
Naranja	9
Mandarina	15

La frecuencia menor es: _____

La frecuencia mayor: _____

Los datos de la frecuencia se incrementan en: _____

Tarea en casa: La docente preguntó a un grupo de 24 estudiantes la edad y obtuvo estos resultados

Categoría	Frecuencia
8 años	12
9 años	8
10 años	4

La frecuencia menor es: _____

La frecuencia mayor: _____

Los datos de la frecuencia se incrementan en: _____

Construye el diagrama de barras.



Sesión 5: Semana del 27 al 31 de marzo

Actividad 3: Socialización

El docente recuerda los aprendizajes alcanzados hasta el momento y continua con la siguiente actividad.

Actividad 3

Los estudiantes se reúnen en grupos de trabajo, y construyen en sus cuadernos una tabla de frecuencias con la cantidad de niños que seleccionan entre cuatro colores cuál es su color preferido, construyen un diagrama de barras basado en la tabla de frecuencias, posteriormente comparan sus diagramas de barras con los que han construido sus compañeros, el docente pide que comparen en qué eje han asignado las frecuencias y en cuál las categorías (colores).

En grupos de trabajo, encuesta a 20 compañeros o personas cercanas, pregunta por el color que prefieren entre verde, azul, rojo y amarillo. Registra los datos en la tabla de frecuencia y representa los datos en un diagrama de barras. Al finalizar compara los resultados con los de tus compañeros e identifica cómo determinaron los ejes y cuál fue la escala más apropiada.

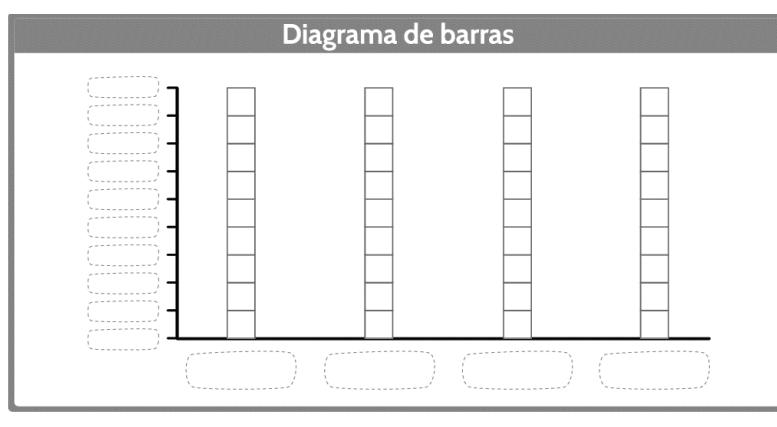
Categoría	Frecuencia
8 años	12
9 años	8
10 años	4

La frecuencia menor es: _____

La frecuencia mayor: _____

Los datos de la frecuencia se incrementan en: _____

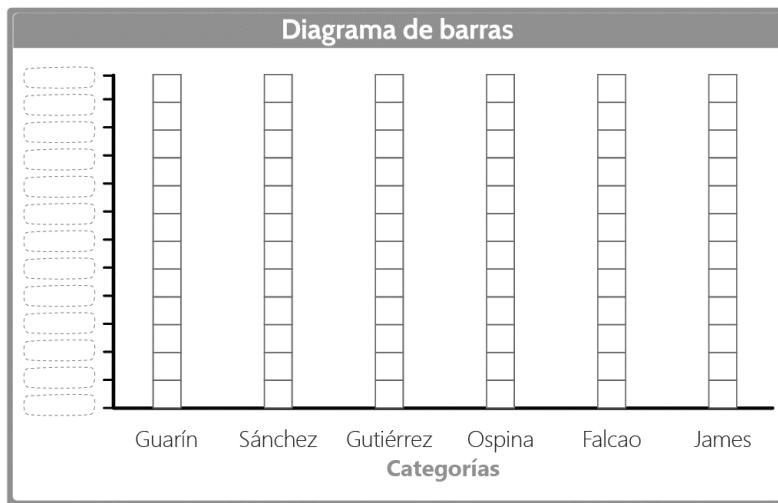
Construye el diagrama de barras.





Resumen:

Al preguntar a un grupo de aficionados sobre cuál creen que es su jugador favorito, ellos contestaron. James: 12, Falcao: 11, Ospina: 10, Gutiérrez: 8, Sánchez: 6 y Guarín: 2. Representa los datos en una tabla de frecuencia y completa el diagrama de barras.



4. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

CRITERIOS DE EVALUACION

- Participación en clase.
- Interacción con el profesor y demás compañeros de clase
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo y entrega de talleres y actividades en clase.
- Desarrollo y entrega de tareas para la casa.
- Asistencia a clases
- Actitud y comportamiento durante el desarrollo de la clase.



Guía de valoración: Se espera que el estudiante transforme tablas de frecuencias a diagrama de barras, seleccionando la escala adecuada para dibujar las barras, acorde con la mayor frecuencia registrada.

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Identifica el grupo de datos con mayor frecuencia.				
Asigna al eje vertical las frecuencias de los grupos de datos.				
Asigna el eje horizontal las categorías de respuesta de la variable.				
Busca una escala adecuada para dibujar las barra acorde con la mayor frecuencia registrada.				

SUPERIOR: Si el estudiante cumple con todos los criterios de evaluación.

ALTO: Alcanza la mayoría de los criterios de evaluación

BÁSICO: cumple con algunos de los criterios y con ayuda del docente realiza las actividades.

BAJO: No alcanza los criterios de evaluación.