	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	YESID ROLDAN CARDENAS	Grado	CUARTO
ASIGNATURA	ESTADISTICA Y PROBABILIDAD		
Correo electrónico de contacto	yesid.rolدان@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Segundo Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (9 de Agosto al 20 de Agosto)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	La formulación y resolución de problemas		
Temáticas mediadoras	Interpretación Sectores.		
Metas	Socio-afectiva: <ul style="list-style-type: none"> Muestra una excelente disposición frente a las clases. Participa realizando aportes que permiten a sus compañeros la resolver algunas dudas. Realiza entrega de guías con una excelente presentación y siguiendo las indicaciones dadas. 		
	Metas de aprendizaje: Construye distintas clases de gráficas, las analiza y justifica los datos provenientes de representaciones de estas, determinando en ellas las variables.		

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Representa diagramas de sectores a partir de datos en contextos.	El estudiante desarrollara utiliza diagramas circulares para representar datos.	Primera semana 9 al 13 de Agosto.
Representa porcentajes en diagramas de sectores.	Representa diagramas de sectores para representar porcentajes.	Segunda semana 17 al 20 de agosto.

SEMANA 1 (9 al 13 de agosto)

ACTIVIDAD INICIAL:

Ingresa al video en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=cbCLJWQYGjU>

escribe en la siguiente tabla

veo: escribo lo que he visto en el video.

Pienso: escribo lo que pienso que significa lo que observe en el video.

Me pregunto: Escribo que preguntas me surgieron después de haber visto el video.

VEO <i>¿Qué es lo que observas?</i>	PIENSO <i>¿Qué es lo que piensas que significa?</i>	ME PREGUNTO <i>¿Qué te preguntas?</i>

CONTEXTUALIZACIÓN:

Un **diagrama de sectores** es un gráfico que consiste en un círculo dividido en sectores de amplitud proporcional a la frecuencia de cada valor. Se utiliza con datos cualitativos y cuantitativos.

Un compañero de Marta decidió preguntar a sus compañeros por su deporte favorito y obtuvo los datos, que aparecen en la tabla siguiente:

Observa: *la suma de todas las amplitudes es 360°, la amplitud total del círculo.*

Para calcular la graduación de los sectores podemos usar tres procedimientos:

$$\text{Grados del sector} = \text{frecuencia relativa} \cdot 360^\circ$$

Usando la proporción con las frecuencias absolutas:
 O bien usando la proporción con porcentajes:

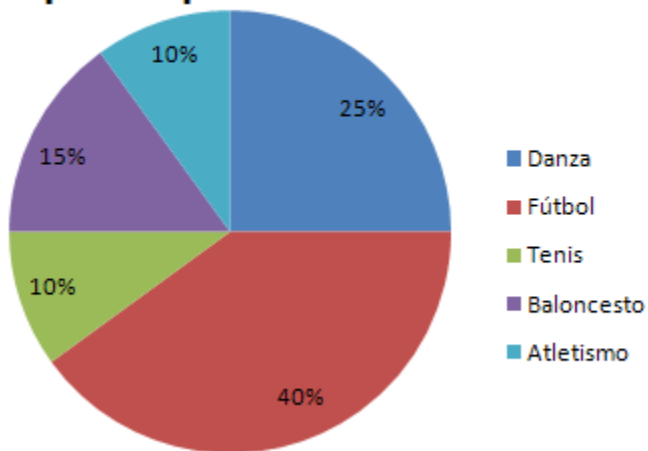
Usando la proporción con las frecuencias absolutas:

$$\frac{\text{frecuencia absoluta}}{\text{total de datos}} = \frac{\text{grados del sector}}{360^\circ}$$

O bien usando la proporción con porcentajes:

$$\frac{\text{porcentaje del dato}}{100\%} = \frac{\text{grados del sector}}{360^\circ}$$

Deportes practicados



SEMANA 1 (9 al 13 de agosto)

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Con los datos del problema anterior, elaborar un gráfico circular con las frecuencias porcentuales. Recordemos la tabla de frecuencias inicial:

Color	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia porcentual
Negro	4	0.20	20%
Azul	5	0.25	25%
Amarillo	5	0.25	25%
Rojo	6	0.3	30%
Total	20	1	100%

Usaremos la frecuencia porcentual. Calculemos el ángulo central de cada sector:

$$\alpha = \frac{360^\circ}{100\%} \cdot \text{frecuencia porcentual}$$

$$\alpha_{negro} = \frac{360^\circ}{100\%} \cdot \% = \quad^\circ$$

$$\alpha_{azul} = \frac{360^\circ}{100\%} \cdot \% = \quad^\circ$$

$$\alpha_{amarillo} = \frac{360^\circ}{100\%} \cdot \% = \quad^\circ$$

$$\alpha_{rojo} = \frac{360^\circ}{100\%} \cdot \% = \quad^\circ$$

SEMANA 2 (17 al 20 de agosto)

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

En una clase de 4° hay 24 estudiantes se hace una encuesta preguntando a qué dedican su tiempo de ocio. Las respuestas se reflejan en el siguiente diagrama de sectores. Completa la siguiente tabla:



Hobby	Alumnos	Grados
Televisión	<input type="text"/>	150°
Lectura	<input type="text"/>	75°
Deporte	<input type="text"/>	90°
Otros	<input type="text"/>	45°
Total	<input type="text"/>	<input type="text"/> °

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

En un colegio se ha realizado una encuesta a los estudiantes de Bachillerato para saber cuáles son los libros que más les gusta leer, y así poder comprar nuevos libros para la biblioteca. Los resultados son los que se muestran en el siguiente diagrama de sectores. Completa la siguiente tabla y, después, contesta a las preguntas que se te plantean:



Tipo de libro	Alumnos	Grados
Poesía	3	<input type="text"/> °
Terror	24	<input type="text"/> °
Aventuras	30	<input type="text"/> °
Misterio	21	<input type="text"/> °
Teatro	12	<input type="text"/> °
Total	<input type="text"/>	<input type="text"/> °

¿A cuántos estudiantes se les ha realizado la encuesta?

Se ha hecho la encuesta a estudiantes.

¿Cuántos alumnos prefieren los libros de terror?

alumnos prefieren los libros de terror.

¿Qué libros son los que más gustan? Los libros de

¿Y los que menos? Los libros de

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/estadistica/descriptiva/ejercicios-interactivos-de-diagramas-de-sectores.html>

RUBRICA DE EVALUACIÓN: Se compartirá por medio de un formulario en clasrroom para realizar la autoevaluación a partir de los siguientes criterios.

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Conocimientos previos y uso de recursos: Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			

Autonomía: Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
Esfuerzo y regularidad: Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
Tiempo: Cumpí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
Acompañamiento: Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			