

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 1 de 5

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: SANUBER LÓPEZ - GERMAN TORO- JUAN CARLOS MÁRQUEZ		PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	
CLEI: SEIS	GRUPOS Y JORNADA NOCTURNA: 604-605 SABATINO: 606-607-608-609-610-611	PERIODO: SEGUNDO	CLASE: GUÍA No. 19
ÁMBITOS CONCEPTUALES		CONTENIDOS ESPECIFICOS:	
NÚMERO DE SESIONES: 1		FECHA DE INICIO: 5 DE DICIEMBRE	FECHA DE FINALIZACIÓN 11 DE DICIEMBRE
ESTRATEGIA SINCRÓNICA Y ASINCRÓNICA: 20 HORAS		SEMANA: 19	
APELLIDOS Y NOMBRE DEL ESTUDIANTE:			CLEI:
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA			
¿Cómo puedo organizar la información que recibo de diferentes medios para interpretarlos y tomar decisiones?			
PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD			
Al terminar la Guía No.17, se pretende que los estudiantes de los CLEI SEIS , desarrollen mínimamente su PENSAMIENTO ALEATORIO , con respecto a la interpretación, comunicación, modelación, razonamiento y resolución de problemas de tablas estadísticas, y sus usos significativos en contextos de la ciencia y la vida cotidiana.			
INTRODUCCIÓN			
<p>Teniendo en cuenta la emergencia actual del país por la situación de salud a raíz del virus COVID- 19 y de acuerdo con las medidas implementadas desde el Gobierno Nacional para hacer contingencia a esta problemática y así evitar el contagio masivo, se opta por la desescolarización de los estudiantes y se hace necesario plantear estrategias educativas de manera virtual para atender la población estudiantil. Es por eso, que desde el NÚCLEO DE FORMACIÓN PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO, se proponen una serie de actividades para que los estudiantes desarrollen desde sus hogares e interactúen con el docente a través de la virtualidad, permitiendo así la continuación del proceso académico que se venía realizando hasta el momento.</p> <p>Los talleres con sus actividades desarrolladas deberán ser enviados al correo estipulado por el docente titular. OJO: especificando EN EL ASUNTO DEL CORREO, el CLEI, grupo, apellidos y nombres completo del estudiante.</p> <p>Grupo 604 y 605 (Nocturna): juancarlosmarquez@iehectorabadgomez.edu.co Grupos 606, 607 y 608 (Sabatino): germantoro@iehectorabadgomez.edu.co Grupos 609, 610 y 611 (Sabatino): sanuberlopez@iehectorabadgomez.edu.co</p>			
RECUERDA: ¡CUIDARNOS, ES UN COMPROMISO DE TODOS!			

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 2 de 5

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD # 1 - CONCEPTUALIZACIÓN

- **Generación de Saberes**
- **Diagrama de sectores**

En un diagrama de sectores cada dato viene representado mediante un sector circular cuyo ángulo es proporcional a su frecuencia absoluta.

- El ángulo del sector se calcula dividiendo 360 (los grados de un círculo completo) entre el número de datos y multiplicando el resultado por la frecuencia de cada dato.
- La fórmula para hallar estos cálculos es la siguiente:

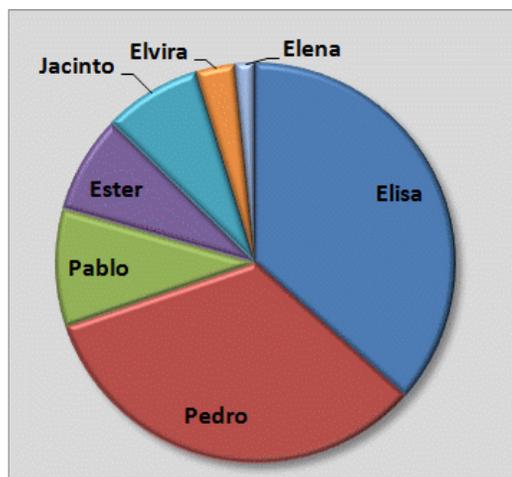
$$\text{Ángulo del sector} = \frac{360}{n^{\circ} \text{ datos}} \times \text{frecuencia de cada dato}$$

- Se construye cada sector con un transportador de ángulos.

Ejemplo 1: en el colegio se han realizado unas votaciones entre los alumnos de sexto curso para elegir delegados y se han representado los resultados mediante este diagrama de sectores.

Candidato	Votos
Elisa	23
Pedro	21
Pablo	6
Ester	5
Jacinto	5
Elvira	2
Elena	1
TOTAL	63

**Resultados de las
elecciones**



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 3 de 5

Los ángulos de cada sector se han calculado aplicando la fórmula y se han obtenido los resultados que se indican:

$$\text{Elisa} = \frac{360}{63} \times 23 = 131^\circ \quad \text{Pedro} = \frac{360}{63} \times 21 = 120^\circ$$

$$\text{Pablo} = \frac{360}{63} \times 6 = 34^\circ \quad \text{Ester y Jacinto} = \frac{360}{63} \times 5 = 29^\circ$$

$$\text{Elvira} = \frac{360}{63} \times 2 = 11^\circ \quad \text{Elena} = \frac{360}{63} \times 1 = 6^\circ$$

Los porcentajes de cada sector se han calculado aplicando la fórmula y se han obtenido los resultados que se indican redondeando a las unidades:

$$\text{Elisa} = \frac{23}{63} \times 100 = 36\% \quad \text{Pedro} = \frac{21}{63} \times 100 = 33\%$$

$$\text{Pablo} = \frac{6}{63} \times 100 = 10\% \quad \text{Ester y Jacinto} = \frac{5}{63} \times 100 = 8\%$$

$$\text{Elvira} = \frac{2}{63} \times 100 = 3\% \quad \text{Elena} = \frac{1}{63} \times 100 = 2\%$$

✓ **ACTIVIDAD 2: ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO Y APLICACIÓN DE LA TEMÁTICA.**

Aplicación No.2:

1. Observa que con ayuda de la tabla de frecuencias se va a graficar el diagrama circular, pero se observa que hace falta algunos meses por graficar, con ayuda del transportador y la regla completa la gráfica:

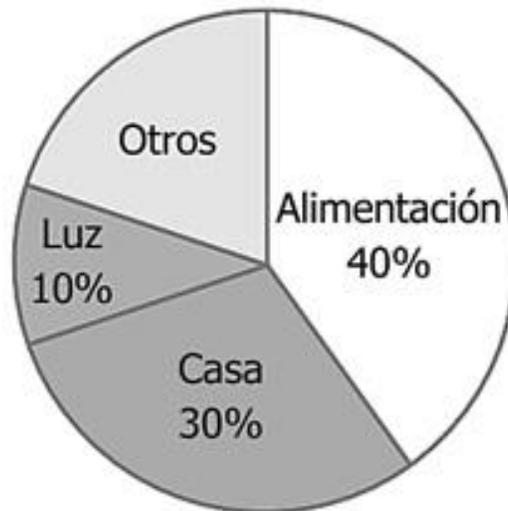
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 4 de 5

Mes	Frecuencia Absoluta - Numero de ventas	Angulo
Enero	8	$8 \times (7,5) = 60^\circ$
Febrero	6	$6 \times (7,5) = 45^\circ$
Marzo	4	$4 \times (7,5) = 30^\circ$
Abril	10	$10 \times (7,5) = 75^\circ$
Mayo	12	$12 \times (7,5) = 90^\circ$
Junio	8	$8 \times (7,5) = 60^\circ$



360°

2. **Tipo saber:** El gráfico muestra la distribución de los gastos de un hogar.



¿Cuántos grados corresponderán al sector alimentación?

- A) 135° B) 120° C) 144° D) 90°

✓ **ACTIVIDAD 3: ACTIVIDAD EVALUATIVA.**

Aplicación No.3:

Con ayuda de la tabla de frecuencias y con la información de la evolución de nuevos casos de COVID-19 en Sud América del 17 de marzo al 21 de marzo de 2020, completa la tabla y elabora un gráfico circular:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 5 de 5

SUD AMERICA	aumento de casos
Argentina	60
Bolivia	4
Brasil	472
Chile	233
Colombia	63
Ecuador	309
Paraguay	4
Perú	117
Uruguay	65

Tomado de: www.lacapitalmdp.com/el-coronavirus-covid-19-en-el-mundo-al-21-de-marzo

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

- Utilizando Proceso Construcción Manual. (describir el paso a paso de cada solución, **REALIZADA EN SU CUADERNO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVOS**; tomar foto exportar y pegar en este formato de trabajo Word)

FUENTES DE CONSULTA

Páginas web:

- <https://matemovil.com/diagrama-de-barras-grafico-circular-y-poligono-de-frecuencias/>
- <https://www.profesorenlinea.cl/matematica/Graficos.html>

Videos: <https://youtu.be/VkZ0MIJmeFw> ; <https://youtu.be/EkZpsF8hy1w>