



ÁREA/ASIGNATURA: Geometría y Estadística

GRADO: 6°

PLAN DE APOYO PARA PROMOCIÓN ANTICIPADA

FECHA: ABRIL DE 2017

INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:

Identificación de las propiedades del sistema de medida internacional.

Clasificación de polígonos según las propiedades que los definen.

Comprensión de los conceptos básicos para realizar análisis desde la estadística descriptiva

Procedimental

Construcción de polígonos y poliedros a partir de diversas técnicas.

Realización de conversiones de unidades en el sistema de medida internacional y no convencionales.

Recolección y organización de datos utilizando diferentes técnicas.

CONTENIDOS A REFORZAR:

Polígonos

Construcciones planas y poliedros, llegar a definiciones básicas (manejo de regla, escuadra y compas)

Recolección de datos (población, muestra y tipos de variables)

Interpretación de gráficos estadísticos

INSTRUCCIONES: estas actividades están divididas en dos componentes, en el primero deberás poner a prueba tus conocimientos sobre geometría y en el segundo sobre estadística. La entrega de la solución, por escrito y bien presentada, es requisito indispensable para poder realizar la sustentación escrita y la sustentación oral. En la página de la clase encontrarás algunos videos que te pueden ayudar a solucionar las dudas que te surjan.

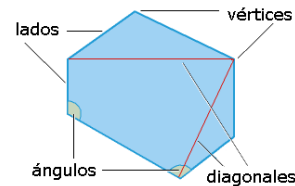
COMPONENTE #1: GEOMETRÍA

RESUMEN DEL TEMA

1.- POLÍGONOS

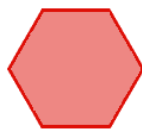
Un **polígono** es una superficie limitada por una línea poligonal cerrada.

Sus elementos son: **vértices**, **lados**, **ángulos** y **diagonales**.



Los polígonos son **regulares** e **irregulares**.

Los polígonos **regulares** tienen los **lados** y los **ángulos iguales**.



Regular

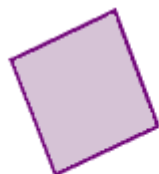


Irregular

Los polígonos también se pueden clasificar según el número de lados por ejemplo:



Triángulo:
3 lados



Cuadrilátero:
4 lados



Pentágono:
5 lados



Hexágono:
6 lados

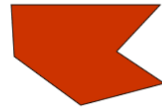
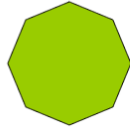
Además pueden ser cóncavos o convexos; un polígono simple es cóncavo si y sólo si al menos uno de sus ángulos internos es mayor que 180 grados. Un ejemplo de uno simple es un polígono estrella. Un polígono cóncavo debe tener al menos cuatro lados.

Un polígono plano es convexo si contiene todos los segmentos de línea que conecta cualquier par de sus puntos. Así, por ejemplo, un pentágono regular es convexo



PLAN DE APOYO

polígono convexo



polígono cóncavo

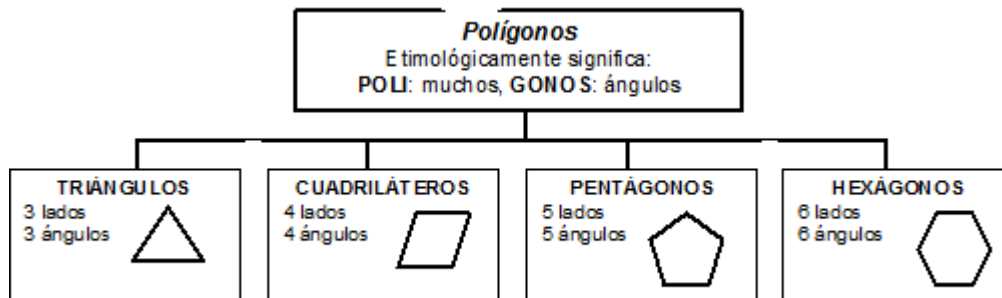
Actividad #1

Teniendo en cuenta la clasificación que se hace de los polígonos de acuerdo al número de lados, escribe el nombre de cada polígono si:

- tiene 7 lados es un _____
- tienen 8 lados es _____.
- tiene 9 lados es un _____
- tiene 10 lados es un _____
- tiene 11 lados es un _____

Actividad #2

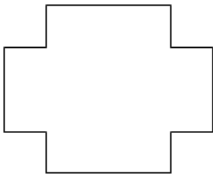
Para cada uno de los siguientes polígonos, indica el número de vértices y dibuja las diagonales.



Responde: ¿Los polígonos de la figura son cóncavos o convexos? Justifica tu respuesta.

1. ¿Cuántas diagonales se pueden trazar en un nonágono?
2. Si suponemos que los polígonos del diagrama son regulares
 - A. ¿Qué medida tendrían los ángulos internos de cada polígono?
 - B. ¿Qué nombre recibe cada uno de acuerdo a su medida?
 - C. Nombra los vértices de cada polígono, traza sus diagonales y determina cuáles son convexos y cuáles cóncavos

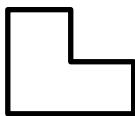
A.



B.



C.



Actividad # 3

Elabora una figura tridimensional en la que emplees algunos de los diferentes tipos de polígonos

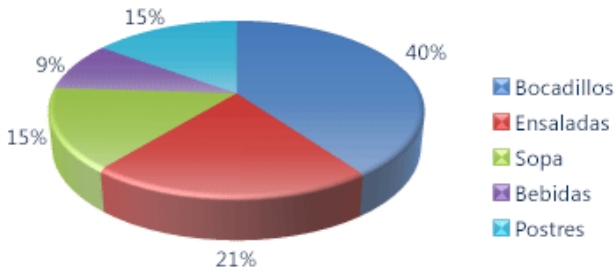
ESTADÍSTICA

Actividad #1

1. Para cada una de las gráficas inventa un título y según este indica si la variable que muestra es cualitativa o cuantitativa

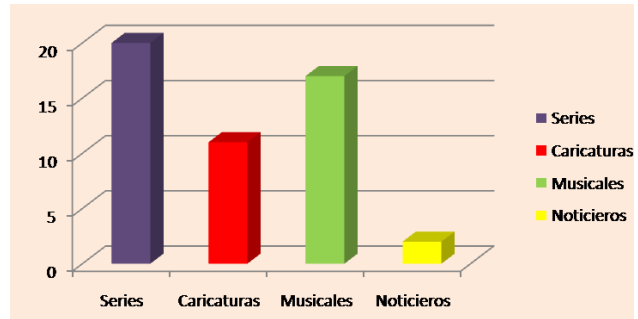


PLAN DE APOYO



Título del gráfico: _____

Tipo de variable: _____

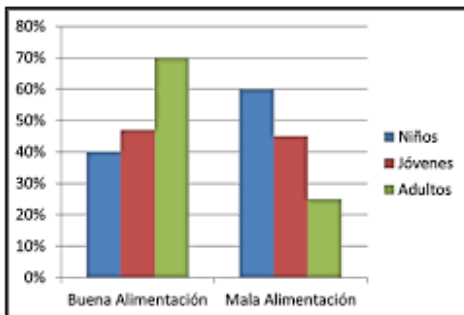


Título del gráfico: _____

Tipo de variable: _____

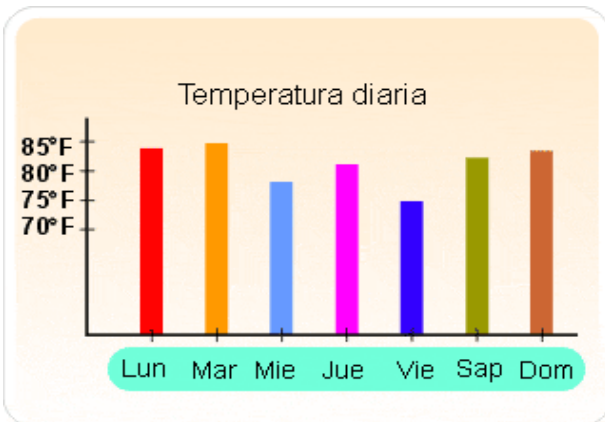
2. Según lo representado en la gráfica responde las preguntas planteadas:

CALIDAD EN LA ALIMENTACIÓN EN LA POBLACIÓN



- ¿La variable relacionada en el gráfico es cualitativa o cuantitativa? ¿por qué?
- ¿Qué otro tipo de grafico sirve para representar esta clase de variables?
- ¿Cuál es el grupo de personas que tiene mejor alimentación según la gráfica?
- ¿Cuál es el grupo de personas que tiene más mala alimentación?

3. Según lo representado en la gráfica responde las preguntas planteadas:



- ¿La variable relacionada en el gráfico es cualitativa o cuantitativa? ¿por qué?
- ¿Qué otro tipo de grafico sirve para representar esta clase de variables?
- Las personas del pueblo donde se realizó el estudio deciden ir de paseo el día de mayor temperatura ¿Qué día fue?
- Una persona se contagió de gripa el día de menor temperatura ¿Qué día fue?

4. Frente a cada variable escribe si es cuantitativa o cualitativa y que tipo de gráficos serían los más convenientes para representarla si se hiciera un estudio estadístico de ella.

a. Cantidad de estudiantes que asisten al restaurante escolar cada día de la semana

Tipo de variable: _____

Tipos de gráficos que se deben utilizar para este tipo de variable:

b. Cantante favorito

Tipo de variable: _____

Tipos de gráficos que se deben utilizar para este tipo de variable:

c. Estatura de los estudiantes de 6°

Tipo de variable: _____

Tipos de gráficos que se deben utilizar para este tipo de variable:

d. Número de hermanos de los estudiantes de 6°



PLAN DE APOYO

Tipo de variable: _____

Tipos de gráficos que se deben utilizar para este tipo de variable:

5. Teniendo en cuenta la información suministrada realiza la tabla de frecuencias absoluta y relativa:
Las notas obtenidas por 10 estudiantes de grado sexto son: 2, 3, 1, 2, 4, 4, 5, 4, 3, 2.
6. Preguntamos a 20 alumnos el número de miembros de personas que habitan en su vivienda y sus respuestas fueron: **3, 5, 4, 3, 5, 6, 8, 3, 3, 5, 7, 5, 6, 5, 4, 4, 7, 4, 5, 3**

Teniendo en cuenta la información de la encuesta:

A. Completa la tabla de frecuencias

Miembros por familia	Frecuencia	Frecuencia
x_i	Relativa	Absoluta
3		
4		
5		
6		
7		
8		

B. Responde:

- a. ¿Cuál es el promedio de personas con quien conviven los estudiantes entrevistados?
- b. Determina medida de la mediana y la moda para estos datos.