

<b>PROGRAMA</b>	Educación Regular	<b>AREA/ASIGNATURA</b>	Geo Estadística
<b>SEDE</b>	DIVISA	<b>FECHA</b>	
<b>ESTUDIANTE</b>		<b>GRADO</b>	NOVENO

**Aspecto legal:** Se presenta el siguiente plan de apoyo, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el SIEE de la institución, que establece entre los criterios de promoción: “El estudiante, que al finalizar el año escolar, tenga desempeño bajo en una o dos áreas, se le asignarán actividades y evaluaciones de recuperación y de apoyo, que presentará durante la última semana del año escolar, con el propósito de adquirir los conocimientos y mejorar sus registros académicos”.

**Contenidos:**

- Tablas de Frecuencias para datos agrupados.
- Tipos de Frecuencia.
- Medidas de tendencia central para datos agrupados.
- Medidas de posición para datos agrupados.
- Intervalos
- Geometría del espacio.
- Conceptos Básicos de la geometría.
- Características de los subconjuntos llamados espacios.
- Rectas en el espacio.
- Criterio de perpendicularidad.
- Distancia entre puntos.
- Área y superficie de figuras geométricas.
- Volumen de figuras geométricas.
- Problemas verbales de interpretación del cálculo de volumen

**Actividades:**

1. ¿Qué es frecuencia?
2. ¿Cuáles son los tipos de Frecuencia? Defínalas.
3. Cuáles son los pasos para conformar tablas de frecuencias para datos agrupados.
4. ¿Qué es la marca de clase?
5. Cuáles son las principales medidas de tendencia central para datos agrupados. Defínalas.
6. Cuáles son las principales medidas de Posición para datos agrupados. Defínalas.
7. ¿Qué es una línea, recta, semirrecta, segmento, espacio y plano? Representar gráficamente.
8. ¿Qué es la geometría del espacio?
9. ¿En qué consiste el criterio de perpendicularidad?
10. ¿Qué diferencia existe entre plano y espacio?
11. ¿Qué es un plano cartesiano? Representar gráficamente.
12. ¿Qué es Área?
13. ¿Qué es Superficie?
14. ¿Qué es volumen?
15. ¿Qué es una esfera? Dibujarla
16. ¿Qué es un cilindro? Dibujarlo

17. ¿Qué es un cono? Dibujarlo.  
 18. ¿Qué es un prisma? Dibujarlo.  
 Problemas propuestos.

1. Completar tabla de frecuencias y hallar las medidas de posición y medidas de tendencia central.

Datos	fi	Fi	hi	Hi	%
41	21				
44	7				
46	15				
48	24				
49	21				
50	4				
52	18				

2. Dibujar las siguientes figuras: Cuadrado, triangulo, trapecio y cubo.  
 3. Representar gráficamente los siguientes puntos en el plano cartesiano. Teniendo en cuenta que la unión de los puntos sea ordenada. De P1 a P2, de P2 a P3... y así sucesivamente.
- P1(3,4), P2(-4.4), P3(-3,-3), P4(4,-4)
  - P1(4,8), P2(-4.6), P3(-9,-6), P4(4,-7)
  - P1(0,7), P2(-8,-1), P3(7,-1)
  - P1(2,4), P2(-3.4), P3(-3,-4), P4(7,-4)
4. Calcular el área y volumen de una esfera cuyo radio es igual a 9cm.  
 5. Calcular el área y volumen de un cilindro cuando su altura es igual a 7cm y el radio a 4cm.  
 6. Calcular el volumen de un cono cuando su radio es igual a 10cm y la altura igual a 16cm.  
 7. Calcular el área de un cubo cuando sus lados miden 15cm.  
 8. Calcular el radio de una esfera cuando su volumen mide. 22.3cm<sup>3</sup>.

**Recomendaciones:**

- El taller debe ser presentado a mano.
- Buena presentación. (recordar que la presentación es fundamental)
- En carpeta blanca. Y marcada con el nombre del alumno que presenta.
- Apoyarse en la guía de trabajo y en las copias del cuaderno. De los ejercicios realizados en clases.

**Bibliografía:**

www.geopolis.com  
 www.estadisticadescriptiva.com  
 cuaderno de clases.