

	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	SEXTO
ASIGNATURA	ESTADÍSTICA Y GEOMETRÍA		
Correo electrónico de contacto	yesid.rolدان@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Tercer Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (8 noviembre al 18 noviembre)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Formular y solución de problemas Refuerzo y recuperación		
Temáticas mediadoras	Volúmenes de sólidos geométricos. probabilidad.		
Metas	<p>Socio-afectiva: Se comunica de manera respetuosa y clara, haciéndose entender sus argumentos. Se ponernos en el lugar del otro. Es capaz de entender a los demás, sus dificultades y respeta las diferencias. Defiende los propios derechos, opiniones e ideas, sin atacar a los demás, desde el respeto. Es capaz de dar su punto de vista sin dañar a los demás.</p> <p>Metas de aprendizaje: Justifica las transformaciones realizadas de figuras en el plano cartesiano dando las coordenadas de los nuevos puntos en los que se ubica. Justifica y determina la mejor manera de presentar los datos que se han obtenido al hallar las medidas de tendencia central.</p>		

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Determina el espacio muestral de un experimento aleatorio	Halla todos los posibles resultados de ocurrencia de un experimento aleatorio	Primera semana 8 al 12 de noviembre.

	Realización y desarrollo de problemas en contexto.	
Halla el área y el volumen de sólidos geométricos	Construye sólidos geométricos y determina su volumen	Segunda semana 15 al 18 de noviembre.

SEMANA 1 (8 al 12 de noviembre)

ACTIVIDAD INICIAL:

Observó el siguiente video en el enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=WeeEE8o1aqM>

Después de realizar las observaciones de lo anterior completo la tabla siguiente: Pienso sobre lo que se dé lo visto, me interesa que inquietudes o preguntas tengo sobre el tema e investigo sobre lo que me gustaría saber acerca del tema.

Pienso, me interesa, investigo

Pienso ¿Qué crees que sabes sobre este tema?	Me interesa ¿Qué preguntas o inquietudes tienes sobre este tema?	Investigo ¿Qué te gustaría investigar sobre este tema? ¿Cómo podrías investigarlo?

CONTEXTUALIZACIÓN:

Espacio muestral

El espacio muestral está formado por todos los posibles resultados de un experimento aleatorio. Es decir, se compone de todos y cada uno de los sucesos elementales.

El espacio muestral es una parte del espacio probabilístico. Como su propio nombre indica, está formado por los elementos de la muestra. Al contrario, el espacio probabilístico engloba todos los elementos. Incluso aunque no salgan recogidos en la muestra.

Símbolo del espacio muestral

El espacio muestral se denota con la letra griega Ω (Omega). Está compuesto por todos los sucesos elementales y/o compuestos de la muestra y, por tanto, coincide con el suceso seguro. Es decir, aquel suceso que siempre va a ocurrir.

Un ejemplo de espacio muestral en el lanzamiento de una moneda sería:

$$\Omega = \{C, X\}$$

Dónde C es cara y X es cruz. Esto es, los posibles resultados son cara o cruz.

Ejemplo de espacio muestral

Supongamos el caso de un dado con 6 caras. Enumeradas del 1 al 6 ¿Cuál sería el espacio muestral del experimento lanzar un dado una sola vez?

$$\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

¿Y si el experimento consiste en lanzar el dado dos veces? Diferenciamos entre un dado rojo y un dado verde.

$$\Omega = \{1 \text{ y } 1, 1 \text{ y } 2, 1 \text{ y } 3, 1 \text{ y } 4, 1 \text{ y } 5, 1 \text{ y } 6, 2 \text{ y } 1, 2 \text{ y } 2, 2 \text{ y } 3 \dots 6 \text{ y } 6\}$$

Es decir, que en el dado rojo salga un 1 y que en el dado verde salga un 1, sería el primer suceso elemental. El segundo suceso elemental consistiría en que en el dado rojo salga un 1 y en el verde un 2. Así hasta un total de 36 sucesos elementales.

Diferencia entre espacio muestral y espacio probabilístico

Confundir espacio muestral y espacio probabilístico es algo habitual. Suele creerse que son sinónimos. Sin embargo, no es así. El espacio probabilístico es un concepto mucho más amplio y está formado, además de otros conceptos, por el espacio muestral.

En otras palabras, el espacio muestral es una parte del espacio probabilístico.

ESTADISTICA

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. En el lanzamiento de un dado, consideramos los sucesos $A = \{2, 3\}$ y $B = \{2, 4, 6\}$. Halla el suceso unión de A y B y el suceso intersección de A y B .

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

1. Si se lanzan tres monedas al aire. ¿cuál es la probabilidad de obtener como resultado:
 - Dos sellos?
 - Dos caras y un sello?
2. En una urna se tiene 4 bolas de color rojo, 6 de color verde y 8 bolas de color azul. ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer una bola sea de color rojo o verde?
 2. De un grupo de 52 cartas se saca 1 al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que sea un cinco?
 3. De una baraja de 52 cartas se saca 1 al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que no sea un as?
 4. En una caja se disponen de 9 bolas numeradas del 1 al 9. Si se extraen dos bolas al azar.

- I. ¿Cuál es la probabilidad de obtener dos números primos?
- II. ¿Cuál es la probabilidad de obtener dos números impares?

SEMANA 2 (15 al 18 de noviembre)

ACTIVIDAD INICIAL:

Observo y realizo la siguiente el video en el enlace <https://www.youtube.com/watch?v=n0j1XwaroHs>

Después de observar el video anterior completo la tabla siguiente: Pienso sobre lo que se dé lo visto, me interesa que inquietudes o preguntas tengo sobre el tema e investigo sobre lo que me gustaría saber acerca del tema.

Pienso, me interesa, investigo

Pienso ¿Qué crees que sabes sobre este tema?	Me interesa ¿Qué preguntas o inquietudes tienes sobre este tema?	Investigo ¿Qué te gustaría investigar sobre este tema? ¿Cómo podrías investigarlo?

CONTEXTUALIZACIÓN:

LOS POLIEDROS: Son cuerpos geométricos cuyas caras son polígonos (figuras planas).

Clasificación de los poliedros: Los poliedros se clasifican en Prismas y Pirámides.

LOS PRISMAS Son poliedros formados por dos bases congruentes (iguales) y paralelas y por varias caras laterales, que son paralelogramos. Elementos de un prisma: Todo prisma está formado por los siguientes elementos:

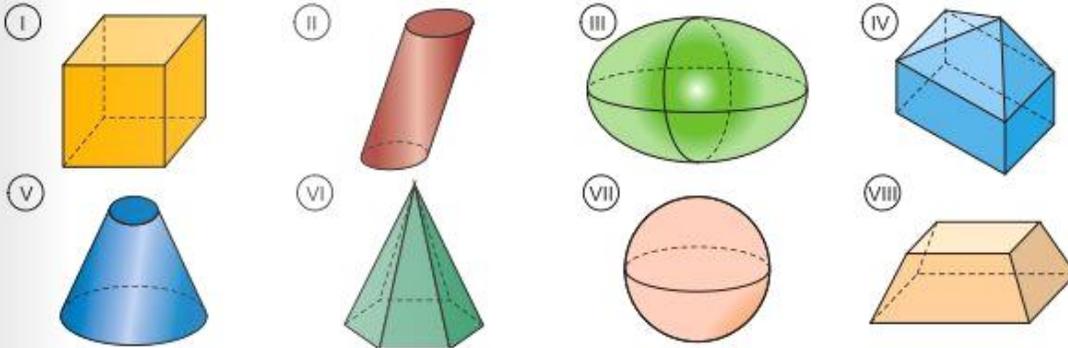
- Bases: Son las dos caras congruentes y paralelas.
- Caras laterales: Son los polígonos con forma de paralelogramos.
- Aristas: Son los lados de las caras y las bases.
- Vértices: Son los puntos de unión de tres aristas.

GEOMETRIA

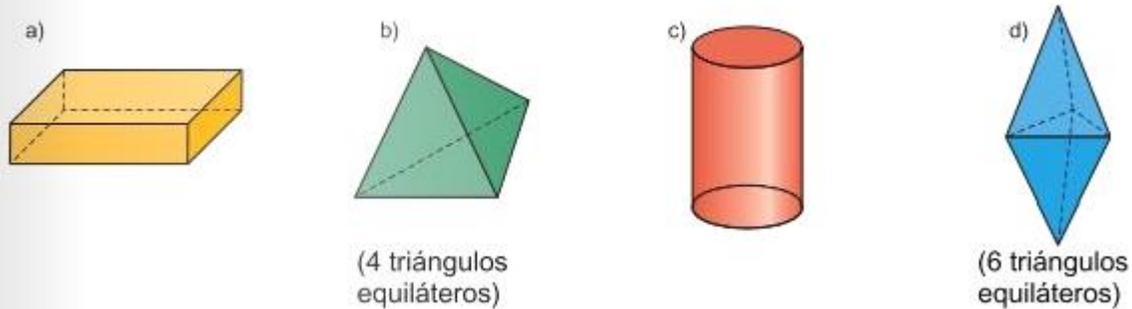
ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

a) De los siguientes cuerpos geométricos, di cuáles son poliedros y cuáles no. Razona tu respuesta.



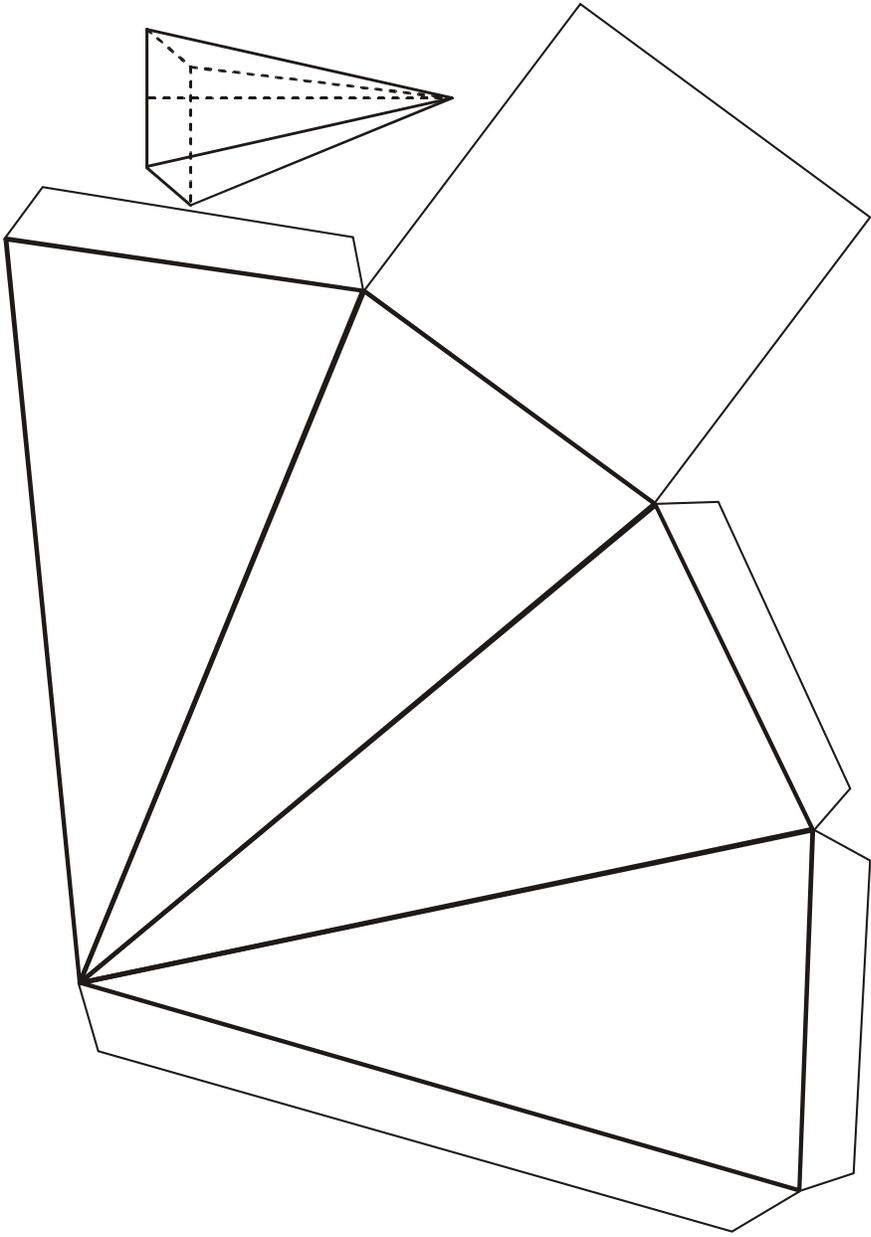
Indica, razonando tu respuesta, si las siguientes figuras son poliedros regulares o no:

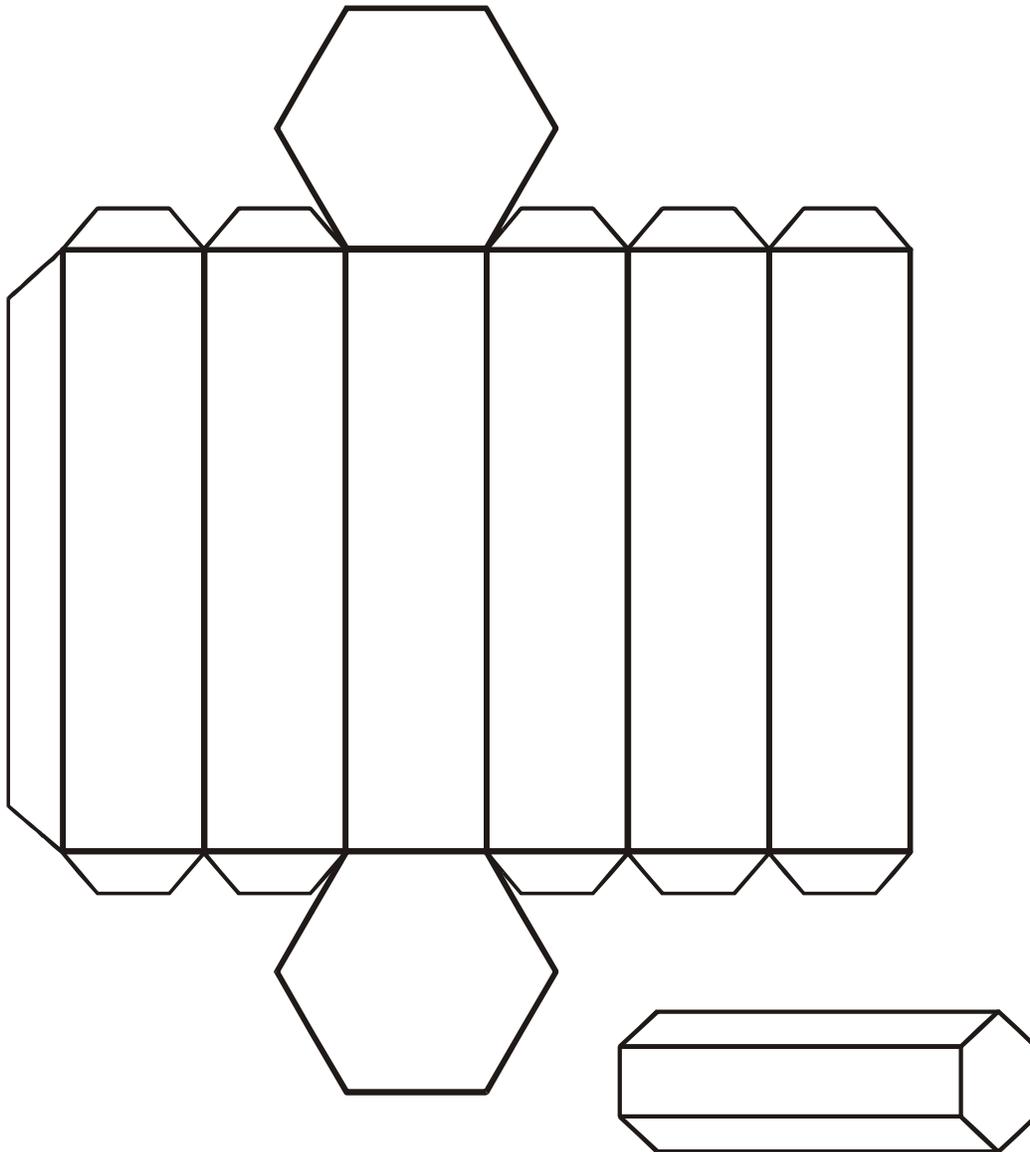


Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. En las que sean falsas, explica por qué:

- a) Un cilindro es un poliedro.
- b) En cada vértice de un poliedro concurren al menos tres caras.
- c) Una pirámide de base pentagonal es un poliedro.
- d) Un poliedro tiene al menos diez aristas.
- e) Una pirámide de base cuadrada es un poliedro regular.

2. Construye los poliedros regulares y determina su volumen





REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://www.yumpu.com/es/document/read/16890835/ejercicios-de-figuras-en-el-espacio-i-amolasmates>

<https://ejerciciosdematematica.com/problemas-de-probabilidades-quinto-secundaria/>

RÚBRICA DE AUTO-EVALUACIÓN: Realice su autoevaluación a partir de los criterios de la rúbrica, evalúe conscientemente su rendimiento académico dentro del área durante el tercer trimestre.

CRITERIOS	SIEMPRE (2 puntos)	ALGUNAS VECES (1 punto)	NUNCA (0 puntos)
Sentido crítico: Participación y respeto a la opinión de mis compañeros.			
Autonomía: Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo 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: Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de las clases y envíe evidencias en mi horario escolar.			
Aprendizaje y conocimientos; Entendí la mayoría de los conceptos relacionados con adición, sustracción, multiplicación y repartos equitativos			
TOTAL DE MI AUTOEVALUACIÓN			