	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO **Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001** **NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750**	

GUÍA INTEGRADA DE APRENDIZAJE

GRADO	10°	**PERIODO**	2
DOCENTE	Andrés Aristizábal	**CORREO**	andres.gomez@virtual.edu.co
FECHAS	Abril 19 al 30 – Fecha límite de entrega: Viernes 30 de abril a las 11:59 pm		
CÓDIGOS DE CLASSROOM	**10°1**: dodas6s	**10°2**: r3ymqfq	

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Geometría	Estadística
• Resolver problemas cotidianos aplicando la ley del seno.	• Representar experimentos aleatorios por medio del diagrama de arbol, calculando su espacio muestral.

1. ORIENTACIONES GENERALES

- El desarrollo de la guía debe ser ordenado, claro, riguroso y con excelente presentación.
- El desarrollo de la guía es individual, cada estudiante debe cargar su trabajo a la plataforma Classroom, debidamente marcado.

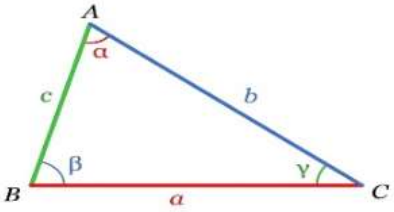
2. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Desempeño / Criterio	Superior [4.6 - 5]	Alto [4 - 4.5]	Básico [3 - 3.9]	Bajo [1 - 2.9]
Presentación	El trabajo es ordenado, claro y cumple con todas las instrucciones dadas.	El trabajo es ordenado, claro y cumple con casi todas las instrucciones dadas.	El trabajo es claro y cumple con algunas de las instrucciones dadas.	El trabajo no es ordenado ni claro, incumpliendo las instrucciones dadas.
Puntualidad	Entrega la guía dentro de las fechas estipuladas.	Entrega la guía con algunas horas de retraso justificado.	Entrega la guía con uno o dos días de retraso justificado.	Entrega la guía con más de dos días de retraso injustificado.
Contenido	La guía está completa en todos sus componentes.	La guía está completa en casi todos sus componentes.	La guía está completa en más de la mitad de sus componentes.	La guía está incompleta, carece de más de la mitad de componentes.
Conceptos	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de la mayoría de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de algunos conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia que los conceptos trabajados en las asignaturas no fueron comprendidos.
Procesos	Todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Casi todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Algunos procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Los procesos, argumentos y operaciones no son correctos o no fueron entregados.

3. SÍNTESIS CONCEPTUAL

LEY DEL SENO

En trigonometría, la ley de senos es una relación de proporcionalidad entre las longitudes de los lados de un triángulo y los senos de los ángulos respectivamente opuestos.



$$\frac{a}{\operatorname{sen}\alpha} = \frac{b}{\operatorname{sen}\beta} = \frac{c}{\operatorname{sen}\gamma}$$

También se puede usar la fórmula de manera recíproca

$$\frac{\operatorname{sen}\alpha}{a} = \frac{\operatorname{sen}\beta}{b} = \frac{\operatorname{sen}\gamma}{c}$$

DIAGRAMAS DE ARBOL Y ESPACIO MUESTRAL

Un **diagrama de árbol** es una herramienta que se utiliza para determinar todos los posibles resultados de un experimento aleatorio.

Para la construcción de un diagrama en árbol se partirá poniendo una rama para cada una de las posibilidades, acompañada de su probabilidad. Cada una de esta ramas se conoce como rama de primera generación.

Textos y ejemplos recuperados de:

- http://dcb.fi-c.unam.mx/cerafin/bancorec/capsulasmatematicas/Ley_senos_Ley_Cosenos.pdf
- https://www.ugr.es/~fqm126/civeest/roldan_diagrama.pdf

4. RECURSOS SUGERIDOS

En los siguientes links encontrará videos tutoriales que le permitirán profundizar en la explicación de los temas trabajados en los encuentros sincrónicos (clases) y en la guía:

Geometría:

https://www.youtube.com/watch?v=e2_WDo5yK_Q

https://www.youtube.com/watch?v=nCK3jKq_Iyk

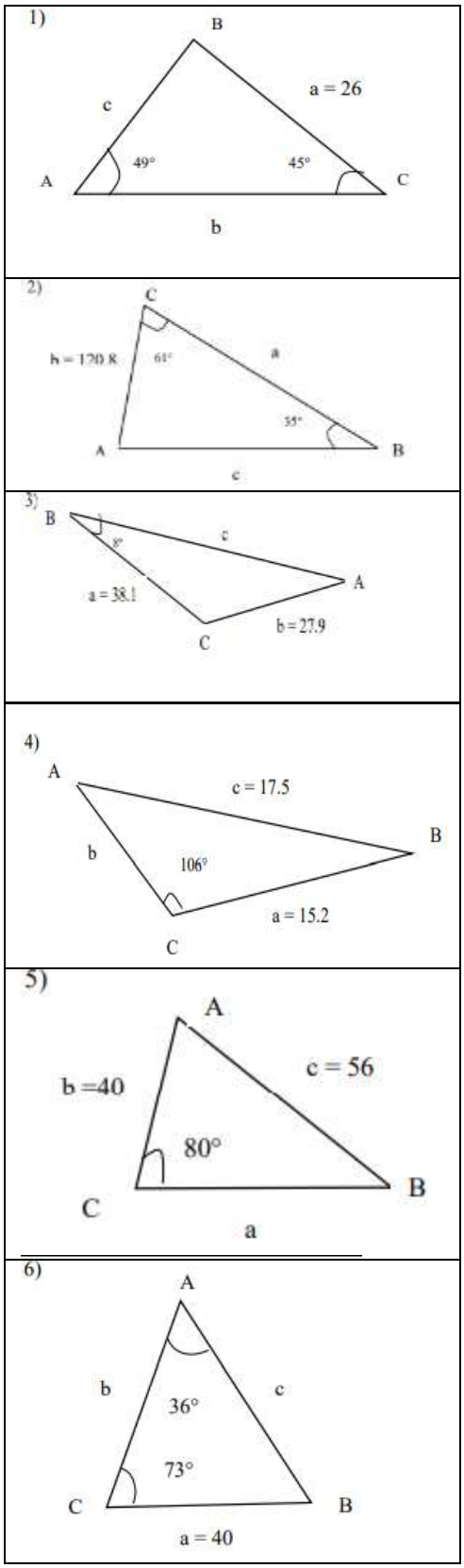
Estadística:

https://www.youtube.com/watch?v=AjDK3NQZdPc

https://www.youtube.com/watch?v=GTOGNpmnK5s

5. ACTIVIDAD

1. Resuelva los siguientes ejercicios y problemas utilizando la ley del seno. Complete todos los lados y ángulos en cada triángulo.



2. Represente por medio de un diagrama de árbol las siguientes situaciones:

- Una moneda tiene en sus caras un gato y un perro. Se se lanza 2 veces la moneda.

- En una academia hay 3 aulas: el aula roja, el aula azul y el aula negra. El aula roja tiene al 50 % de los estudiantes de la academia, el aula azul al 30 % y el aula negra al 20 %. Además, en cada aula hay un 40 % de hombres. Si se selecciona un estudiante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea un estudiante hombre del aula azul?

- Si en una prueba de verdadero o falso hay tres preguntas. ¿de cuántas formas diferentes puede contestarse estas tres preguntas?