



PROGRAMACIÓN DE UNIDAD DE APRENDIZAJE VIRTUAL N° 1

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1 **Área o asignatura** : Matemática - Trigonometría
 1.2 **Ciclo** : VI
 1.3 **Grado y sección** : 5° "A" y "B"
 1.4 **Duración** : 13 semanas
 1.5 **Número de horas semanales** : 2 horas
 1.6 **Profesor** : Carlos Alfredo Arboleda Bruno.

II. TÍTULO DE LA UNIDAD

Transformaciones trigonométricas, funciones trigonométricas, ecuaciones trigonométricas y resolución de triángulos oblicuángulos.

III. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

		PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE			
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO PRECISADO	APRENDIZAJE A DESARROLLAR	EVIDENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciona las razones trigonométricas para la transformación de suma o diferencia a producto y viceversa. - Argumenta las soluciones propuestas al hacer uso de distintas transformaciones trigonométricas. - Utiliza algorítmicamente y gráficamente la ley de senos, ley de cosenos, ley de proyecciones y la ley de tangentes para hallar las medidas de un triángulo 	Transformaciones trigonométricas de suma a productos o viceversa. Funciones trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas: principal y fundamental.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentaciones de PowerPoint. ✓ Videos de cómo se resuelve un problema de un tipo determinado. ✓ Álbum de evidencias, de trabajos y/o evaluaciones. ✓ Cuestionarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Oral: Plataforma Zoom. Ficha de observación Registro anecdótico Guía de prueba oral • Escrita: Intranet
	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas				

	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	<p>oblicuángulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreta problemas trigonométricos y aplica convenientemente las transformaciones de suma o diferencia a producto o viceversa. 	Resolución de triángulos oblicuángulos.	de competencias.	Pruebas de desarrollo
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica la ley de senos, la ley de cosenos, la ley de proyecciones y la ley de tangentes y los aplica gráficamente. 			Pruebas objetivas

IV. VIRTUD

VIRTUDES NUCLEARES	OBRAS INCIDENTALES
RESPONSABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto las fechas de presentación de los trabajos asignados por los profesores. • Justifico oportunamente mis inasistencias a las clases virtuales y las tardanzas. • Cumpro con los deberes asignados por el tutor y demás profesores
TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo correctamente mis trabajos durante las clases virtuales: OBRA BIEN HECHA (orden, correcta ortografía, limpieza y letra legible). Nunca copiados. • Levantar la mano del zoom durante las clases demostrando conocer los temas tratados. • Termino a tiempo las actividades programadas por el profesor durante las clases virtuales
GENEROSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Uso el chat o los medios tecnológicos de manera apropiada, pues pueden distraer la atención de mis compañeros durante las clases. • Uso un vocabulario correcto al participar y dirigirme a mis profesores y compañeros durante las clases virtuales. • Acepto las normas e indicaciones dadas por los profesores y respeto las opiniones de los demás, aunque no las comparto.
ORDEN	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso con puntualidad a las clases virtuales y preparo el material que se precisa antes de comenzar a trabajar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cuido mi aseo y porte personal durante las clases virtuales (utilizo el polo del colegio). • Procuero tener la cámara encendida durante las clases, salvo fallas técnicas o motivos que escapan a mi persona
--	---

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

Nº	Nombre de la sesión	Actividades – Recursos Virtuales	Duración (minutos)	Fecha de la sesión
1	Transformaciones trigonométricas de suma a productos o viceversa.	Evaluación individual – Plataforma Zoom, Intranet y formularios de Google.	90 minutos	4 de marzo
2	Resolución de ejercicios propuestos en su libro de actividades	Plataforma Zoom, Intranet, Jamboard.	90 minutos	11 de marzo
3	De manera individual resuelven situaciones problemáticas planteadas por el docente, Transformaciones trigonométricas	Power point	90 minutos	18 de marzo
4	Evaluación	- Plataforma Zoom, Intranet, formularios de Google, Jamboard,	90 minutos	25 de marzo
5	Funciones trigonométricas y ecuaciones trigonométricas.	Plataforma Zoom, Intranet y formularios de Google.	90 minutos	1 de abril
6	Resolución de ejercicios propuestos en su libro de actividades	Power point – Jamboard.	90 minutos	8 de abril
7	De manera grupal resuelven situaciones problemáticas sobre Funciones trigonométricas y ecuaciones trigonométricas.	Power point.	90 minutos	15 de abril
8	Evaluación	Plataforma Zoom, Intranet, formularios de Google, Jamboard.	90 minutos	22 de abril
9	Resolución de triángulos oblicuángulos	Plataforma Zoom, Intranet y formularios de Google.	90 minutos	29 de abril
10	Resolución de ejercicios resolución de triángulos oblicuángulos	Plataforma Zoom, Intranet, Jamboard.	90 minutos	6 de mayo
11	De manera grupal resuelven situaciones problemáticas resolución de triángulos oblicuángulos	Power point.	90 minutos	13 de mayo
12	De manera individual realizan su	Plataforma Zoom, Intranet, formularios de	90 minutos	20 de mayo

	exposición de su trabajo grupal.	Google, Jamboard.		
13	Evaluación	Plataforma Zoom, Intranet y formularios de Google.	90 minutos	27 de mayo

VI. MATERIALES Y RECURSOS A UTILIZAR EN LA UNIDAD

- Currículo nacional 2017
- MINEDU Textos de Matemática
- Cuadernos de trabajo
- Internet
- Libro: Mentemática 5 – Editorial lexicom
- Diapositivas
- Laptop, PCs, celulares, tablets
- Vídeo
- Intranet
- Correo electrónico institucional
- Herramientas virtuales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Educación. Texto escolar (2012). Matemática 5. Lima: Editorial Norma S.A.C.
- Ministerio de Educación: Currículum Nacional 2017
- Ministerio de Educación: Programación Curricular Primaria 2016
- Ministerio de Educación (2012). Módulo de Resolución de Problemas Resolvamos 3.
- Páginas web de Internet
- Mentemática 5 – Editorial lexicom

Firma del Docente