



ÁREA DE CONOCIMIENTO Y CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES A SER EVALUADOS PARA EL INGRESO A LA ESCUELAS DE FORMACIÓN DE LA FUERZA TERRESTRE ESMIL

Área de conocimiento: Ciencias Exactas Asignatura: Geometría-Trigonometría

Ord	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA
1	Conceptos Básicos de Geometría Euclídeana. <ul style="list-style-type: none">• Términos indefinidos: punto, recta, plano, espacio.• Proposiciones: axiomas, postulados, teoremas, corolarios.• Identidad, igualdad, congruencia y semejanza.• La Demostración. Métodos de Demostración. Procedimiento e instrucciones para una demostración. Operaciones con segmentos.	Calvache G. (2009) " <i>Geometría Plana y del Espacio</i> " EPN. https://www.academia.edu/7659282/Calvache_G_Geometria_Plana_Y_Del_Espacio_PDF
2	Propiedades de las Figuras Planas. <ul style="list-style-type: none">• Ángulos, triángulos, círculos, polígonos, cuadriláteros (congruencia, semejanza, relaciones métricas).• Aplicaciones en el cálculo de perímetros y áreas.	Calvache G. (2009) " <i>Geometría Plana y del Espacio</i> " EPN. https://www.academia.edu/7659282/Calvache_G_Geometria_Plana_Y_Del_Espacio_PDF
3	Volúmenes. <ul style="list-style-type: none">• Propiedades de los prismas, pirámides, esferas, cilindros y conos.• Aplicaciones en el cálculo de áreas y volúmenes.	Calvache G. (2009) " <i>Geometría Plana y del Espacio</i> " EPN. https://www.academia.edu/7659282/Calvache_G_Geometria_Plana_Y_Del_Espacio_PDF
4	Sistemas de coordenadas (Geometría Analítica). <ul style="list-style-type: none">• Sistemas de coordenadas lineales.• Segmentos rectilíneos dirigidos.• Sistema de coordenadas rectangulares.• Distancia entre dos puntos.• Área de un triángulo.	Iñiguez H. (2002) " <i>Geometría Analítica</i> " ESPE. https://es.scribd.com/document/356954175/Geometria-Analitica-Hugo-Iniguez-Pdf1818302753



ÁREA DE CONOCIMIENTO Y CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES A SER EVALUADOS PARA EL INGRESO A LA ESCUELAS DE FORMACIÓN DE LA FUERZA TERRESTRE ESMIL

	<ul style="list-style-type: none">• División de un segmento en una razón dada.	
5	<p>La recta.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pendiente de una recta, paralelismo y perpendicularidad, ángulo entre rectas.• Formas de la ecuación de una recta.• Distancia de un punto a una recta, distancia entre rectas, ecuación de la bisectriz.• Familia de rectas.	<p>Iñiguez H. (2002) "Geometría Analítica" ESPE.</p> <p>https://es.scribd.com/document/356954175/Geometria-Analitica-Hugo-Iniguez-Pdf1818302753</p>
6	<p>Cónicas: circunferencia, parábola, elipse, hipérbola.</p> <ul style="list-style-type: none">• Definición• Ecuaciones• Parámetros• Traslación de ejes	<p>Iñiguez H. (2002) "Geometría Analítica" ESPE.</p> <p>https://es.scribd.com/document/356954175/Geometria-Analitica-Hugo-Iniguez-Pdf1818302753</p>
7	<p>Conceptos Básicos de Trigonometría.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ángulo trigonométrico, posición estándar, ángulos de lados coterminales, ángulo de referencia, cuadrantes.• Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Funciones y cofunciones de ángulos de 45°, 30° y 60°.• Signos de las funciones en el círculo trigonométrico.	<p>Granville W. (1980). "Trigonometría Plana y Esférica", UTEHA.</p> <p>https://es.slideshare.net/jonathanpanimboza5/trigonometra-de-granville</p>
8	<p>Aplicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Teorema de Pitágoras. Resolución de triángulos rectángulos.• Ángulos de elevación y depresión, ubicación geográfica, azimuth.• Ley de senos y Ley de cosenos: Resolución de triángulos oblicuángulos.	<p>Granville W. (1980). "Trigonometría Plana y Esférica", UTEHA.</p> <p>https://es.slideshare.net/jonathanpanimboza5/trigonometra-de-granville</p>



ÁREA DE CONOCIMIENTO Y CONTENIDOS IMPRESCINDIBLES A SER EVALUADOS PARA EL INGRESO A LA ESCUELAS DE FORMACIÓN DE LA FUERZA TERRESTRE ESMIL

9	Análisis de Funciones trigonométricas. <ul style="list-style-type: none">• Función periódica.• Definición, propiedades y gráfico de las funciones seno, coseno, tangente, cosecante, secante, cotangente.• Identidades Trigonómicas.• Funciones trigonométricas inversas.	Cueva R. (2016). " Fundamentos de Matemática ", EPN. https://es.scribd.com/document/317919651/Analisis-Matematico-Lara-Arroba
10	Aplicaciones de las Funciones Trigonómicas. <ul style="list-style-type: none">• Gráficas de funciones definidas por: $y = A \sin(Bx + C)$ $y = A \cos(Bx + C)$• Ecuaciones e inecuaciones trigonométricas.	Cueva R. (2016). " Fundamentos de Matemática ", EPN. https://es.scribd.com/document/317919651/Analisis-Matematico-Lara-Arroba

Sangolquí, 26 de abril de 2022

Atentamente,

Ing. Raúl Caizaguano V. Mgs.
COORDINADOR ÁREA CONOCIMIENTO ÁLGEBRA