

GUIÓN DE ESTUDIOS

Coordinación Académica	Semestre	Ciclo escolar "A"	Fecha
Matemáticas	III	2021-2022	AGO./2022

Materia: Matemáticas III

Bloque	
I	LUGARES GEOMÉTRICOS EN EL PLANO
Conocimientos	
1.1 Lugar geométrico de líneas rectas y curvas 1.1.1 Sistema de coordenadas rectangulares 1.1.2 Segmentos rectilíneos 1.1.3 Distancia entre dos puntos 1.1.4 División de un segmento en una razón dada. 1.2 Perímetros y áreas de figuras en el plano.	
Propósito	
Ejemplifica lugares geométricos a través del cálculo de perímetros y áreas dentro del plano, favoreciendo la comprensión y reflexión para interpretar su entorno espacial en situaciones cotidianas.	
Aprendizajes Esperados al Concluir el Bloque	
- Usa los conceptos básicos de la Geometría Analítica, promoviendo el pensamiento reflexivo y lógico como una nueva forma de interpretar su entorno espacial; contribuyendo a la construcción de nuevos conocimientos que aplique en su vida cotidiana. - Emplea el cálculo de perímetros y áreas en el plano cartesiano para resolver creativamente, problemáticas de su contexto	
Bloque	
II	LÍNEA RECTA
Conocimientos	
2.1 Lugar geométrico de la línea recta. 2.2 Pendiente y ángulo de inclinación. 2.2.1. Condiciones de paralelismo y perpendicularidad.	

2.3 Ángulo entre dos rectas

2.4 Formas de Ecuación de la recta.

Propósito

- Aplica las propiedades de la línea recta en la solución de diversas situaciones de la vida cotidiana, favoreciendo su pensamiento crítico, para la construcción de nuevos conocimientos.

Aprendizajes Esperados al Concluir el Bloque

- Calcula la pendiente, el ángulo de inclinación y el ángulo entre dos rectas, promoviendo la creación de nuevos conocimientos que favorezcan la toma de decisiones consciente e informada ante problemáticas cotidianas en su entorno.
- Emplea las diferentes formas de la ecuación de la recta favoreciendo su pensamiento crítico y el trabajo metódico en la resolución de situaciones del ambiente que lo rodea.

Bloque

III

CIRCUNFERENCIA

Conocimientos

3.1 Lugar geométrico de la circunferencia

3.2 Ecuación de la circunferencia

- 3.2.1 Forma ordinaria de centro en el origen y fuera de él
- 3.2.2 Forma general
- 3.2.3 Ecuación de la circunferencia que pasa por los tres puntos

Propósito

- Aplica el pensamiento crítico y reflexivo analizando el concepto de circunferencia y sus elementos en diferentes situaciones de su contexto, favoreciendo la comprensión de problemáticas hipotéticas a situaciones reales.

Aprendizajes Esperados al Concluir el Bloque

- Aplica los conocimientos sobre la circunferencia y sus elementos, externando un pensamiento crítico y reflexivo para solucionar diferentes problemáticas de su entorno.
- Utiliza diferentes circunferencias presentes en su contexto, mostrando disposición al trabajo metódico y organizado, con la finalidad de modelar la ecuación ordinaria y transformarla a su forma general.

Bloque IV	PARÁBOLA
Conocimientos	
4.1 Lugar geométrico de la parábola 4.2 Definición, elementos y trazados de la parábola 4.3 Ecuación de la parábola 4.3.1 Ecuación de la parábola verticales y horizontales con vértice en y fuera en origen 4.3.2 Ecuación general de la parábola	
Propósito	
Propone soluciones creativas mediante análisis de la parábola y sus elementos; aplicándolas a situaciones cotidianas en su entorno.	
Aprendizajes Esperados al Concluir el Bloque	
- Construye mediante la parábola y sus elementos. soluciones creativas a problemáticas del medio que lo rodea. - Convierte de la ecuación ordinaria a la general, de manera crítica y reflexiva para representar y trazar parábolas presentes en su contexto.	

Bloque V	ELIPSE
Conocimientos	
5.1 Lugar geométrico de la elipse 5.2 Definición de elementos y trazado de la elipse 5.3 Ecuación de la elipse 5.3.1 Ecuación ordinaria de elipses horizontales y verticales con centro en y fuera del origen 5.3.2 Ecuación general de la elipse	
Propósito	
Aplica los conocimientos de la elipse y sus elementos, para favorecer el pensamiento metódico y lógico en la solución de problemas de su entorno.	

Aprendizajes Esperados al Concluir el Bloque

- Emplea la elipse y sus elementos para solucionar colaborativamente problemáticas en su vida cotidiana.
- Usa modelos elípticos de manera reflexiva, para obtener la ecuación ordinaria y transformarla a la general, en situaciones de su contexto.

Fuentes de Consulta Básica

Libros de consulta

- Juan Antonio Cuellar Carvajal. (2018). Matemáticas 3. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education.
- Sergio Luis Rodríguez Nungaray. (2018). Matemáticas III. Zapopan, Jalisco: Umbral.
- Ivan Flores Navarrete. (2019). Geometría Analítica. Tijuana, BC

Fuentes de Consulta Electrónica

- ❖ Ricardo Antonio Salazar. (2015). Matemáticas 3. 2015, de Telebachillerato Sitio web:
<https://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/LIBROS/3-semester-2016/Matematicas-III.pdf>
- ❖ Khan Academy. (2014). 3er Semestre Bachillerato, de Khan Academy Sitio web:
<https://es.khanacademy.org/math/eb-3-semester-bachillerato-nme>

Elaboró: Sara Elena Ochoa Barba