

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA AURES Resolución N°. 0125 del 23 de Abril de 2004 Núcleo Educativo 922 Resolución N°. 9932 Noviembre 16 de 2006 “Educar para la Vida con Dulzura y Firmeza”	Código FGA-
		Aprobado 21/01/2013
		Versión 1
	Gestión Académico – Pedagógica – ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN (AER)	Página 1 de 2

Área: Geometría

Docente: Mauricio Castro López

Grado: 10

Año: 2025

N°	Indicador de Desempeño	Contenidos y Temas	Estrategias	Tiempo	Criterio de Evaluación	Valoración
1.	Analiza y representa relaciones geométricas en el plano utilizando conceptos de ángulos, distancias, pendientes, rectas y circunferencias, identificando posiciones relativas entre elementos geométricos.	Ángulos en radianes. Grados, minutos y segundos. Distancia entre dos puntos. Punto medio. Pendiente de la recta. Ecuación de la línea recta. Ecuación general de la recta. Posiciones relativas de dos rectas en el plano (coincidentes, paralelas, secantes, perpendiculares)	1. Presentar la actividad propuesta en la guía. 2. Realizar prueba de conocimientos.	Primera Oportunidad: <u>Noviembre 12 - 13</u> Segunda Oportunidad: <u>Noviembre 18 - 19</u>	Aplica la geometría analítica en el plano al calcular distancias, pendientes, ecuaciones de rectas y circunferencias en problemas contextualizados. justificando sus procedimientos y resultados.	a) Taller de aplicación (50%) que aborda los contenidos. b) Prueba escrita (50%) que evalúa el dominio conceptual y procedimental.
2.	Resuelve problemas aplicados de geometría analítica usando fórmulas y ecuaciones, interpretando resultados en contextos reales.	Ecuación general de la circunferencia. Posiciones relativas de una recta y una circunferencia.				

Observación: En el cuaderno de cada una de las áreas o asignaturas no aprobadas, el estudiante debe elaborar un cuadro como este, debe presentarlo firmado el día de la entrega de la ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN.

Firma del Estudiante: _____ **Grupo:** _____

Acudiente: _____ **Fecha:** _____

TALLER

1 – Convierte los siguientes ángulos de grados a radianes y de radianes a grados:

- a) 120°
- b) $5\pi/6$ rad

2 – Expresa los siguientes ángulos en grados, minutos y segundos:

- a) 36.75°
- b) 142.2°

3 – Calcula la distancia entre los puntos A(2,-3) y B(-4, 5).

4 – Encuentra el punto medio del segmento que une P(1,2) y Q(5,10).

5 – Determina la pendiente de la recta que pasa por R(-2,1) y S(3,6).

6 – Halla la ecuación de la recta que pasa por el punto (1,2) con pendiente 3.

7 – Escribe la ecuación general de la recta que pasa por (0,3) y (2,7).

8 – Determina si las rectas $y = 2x + 3$ y $4x - 2y + 1 = 0$ son paralelas, perpendiculares o secantes.

9 – Escribe la ecuación de la circunferencia con centro en (1,-2) y radio 5.

10 – Dibuja la circunferencia cuya ecuación es $x^2 + y^2 - 4x + 6y = 12$ y determina su centro y radio.

11 – Encuentra el radio de una circunferencia si pasa por los puntos (2,3) y (-1,-1), con centro en (1,1).

12 – Determina la posición relativa de la recta $y = 1$ con respecto a la circunferencia $(x-1)^2 + (y-2)^2 = 9$.

13 – Un diseñador de jardines quiere crear un espacio circular con un radio de 10 metros. Encuentra la ecuación que delimita el área del jardín.

14 – Un satélite gira alrededor de la Tierra describiendo una circunferencia de radio 10,000 km centrada en el centro de la Tierra. Si una estación terrestre está en el punto (6000,8000), determina si la estación se encuentra dentro del radio de la órbita del satélite.

15 – Dados los puntos A(0,0), B(6,0) y C(3, $3\sqrt{3}$):

- a) Calcula las distancias entre cada par de puntos.
- b) Determina la ecuación de la circunferencia que pasa por estos tres puntos.