



EJERCICIOS GRUPO#4

I. PORTADA

Tema:	Aplicaciones geométricas de la integral: Área, volúmenes, superficies
Unidad de Organización Curricular:	BÁSICA
Nivel y Paralelo:	2do Software “B”
Alumnos participantes:	Lizano Christian
Asignatura:	Calculo Integral
Docente:	Ing. Gabriel León, Mg.

II. INFORME DE GUÍA PRÁCTICA

2.1 Objetivos

General:

Aplicar los criterios analíticos de integración múltiple para el cálculo de áreas bajo una superficie en la resolución de ejercicios.

2.2 Listado de equipos, materiales y recursos

Listado de equipos y materiales generales empleados en la guía práctica:

- Inteligencia artificial
- TAC, Calculadora
- Texto de trabajo
- Hojas y esferos
- Software matemático (GeoGebra)
- Formulario.

TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento) empleados en la guía práctica:

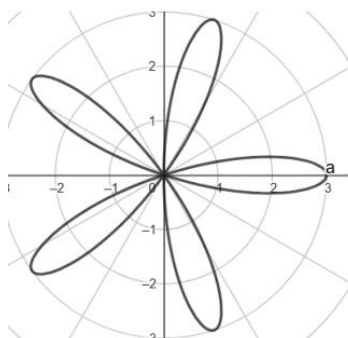
- ☒ Plataformas educativas
- ☒ Simuladores y laboratorios virtuales
- ☐ Aplicaciones educativas
- ☐ Recursos audiovisuales
- ☐ Gamificación
- ☒ Inteligencia Artificial

Otros (Especifique): _____

2.3 Actividades por desarrollar

Utilizando plano Polar calcular el área por medio de integrales definidas:

1. $3 * \cos(5\theta)$



$$A = \frac{1}{2} \int_{\alpha}^{\beta} [f(x)]^2 d\theta$$

$$A = \frac{1}{2} \int_{\frac{11\pi}{6}}^{\frac{\pi}{6}} [3 * \cos(5\theta)]^2 d\theta$$

$$A = \frac{1}{2} \int_{\frac{11\pi}{6}}^{\frac{\pi}{6}} 3^2 * [\cos(5\theta)]^2 d\theta$$