



Primera práctica calificada de Laboratorio Virtual

Diseñe una aplicación gráfica que muestre la gráfica de una curva polar, cuya expresión viene dada por

$$r = f(\theta)$$

donde θ es el ángulo medido desde 0 hasta 2π .

Considere las siguientes características:

- Se definirá una ventana gráfica con medidas apropiadas (a su elección). La ejecución del programa se inicia con una pantalla vacía.
- Empleando menús jerárquicos deberá gestionar los siguientes submenús (ver cuadro adjunto).
- Debe considerar las siguientes curvas:

1. Mariposa: $r = e^{\cos \theta} - 2 \cos(4\theta) + \sin^2\left(\frac{2\theta - \pi}{24}\right)$

2. Corazón: $r = \sin(\theta) \cdot \left(\frac{\sqrt{|\cos(\theta)|}}{\sin(\theta) + \frac{7}{5}} \right) - 2\sin(\theta) + 2$

3. Rosa polar: $r = 4 \cos\left(\frac{3}{5}\theta\right)$

- Su programa debe estar documentado, ser ordenado: Nombre del programador, fecha, empleabilidad, debe ser escalable.
- El color del sistema referencial debe ser fijo, no debe cambiar en ninguna circunstancia.
- Use (solamente) cualquier recurso desarrollado hasta la fecha en los talleres anteriores.

Nota:

- Solamente se deberá entregar el código fuente etiquetado con los datos del alumno (apellido paterno y materno):

PC01_CV_ApellidoPaterno_ApellidoMaterno.cpp

- No se revisará** si envía un archivo con nombre: **main.cpp** o diferente al formato establecido. Tampoco debe enviarse el proyecto completo ni archivo comprimido (**zip**).
- De igual forma estos datos (del alumno) también deberán aparecer en las primeras líneas del código (en el programa).
- Su código debe documentarse juntamente con la fecha hora y tema.
- En la evaluación se tomará en cuenta los comentarios en el desarrollo del código, la cual deberá ser transparente, ordenado y modular, añada los comentarios que considere necesario.
- El profesor no se responsabiliza de la pérdida o corrupción de información al momento de enviarse.

Sistema referencial	Coordenadas cartesianas
	Coordenadas polares
	Ninguno
Curvas polares	Mariposa
	Corazón
	Rosa polar
Grosor de pintado	1
	3
	5
	7
Color	Azul
	Rojo
	Verde
Patrón de línea	Opción 1
	Opción 2
Salir	

El profesor del curso.