



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE INGENIERÍA

Asignatura: Biomecánica.
Profesor: Dr. Emilio Vargas

Práctica 05: Transformación de Coordenadas.

Objetivo:

Que el estudiante desarrolle una aplicación en lenguaje orientado a objetos de forma que el software realizado efectúe la transformación de coordenadas polares a coordenadas rectangulares.

Recursos:

- Computadora personal o de escritorio.
- Instalación de un lenguaje de programación orientada a objetos (por ejemplo: C, C++, C Sharp, Python, etc.).
- Instalación de un sistema de desarrollo (por ejemplo: Borland C++, Netbeans, Visualnet, Ultimate, etc.).

Recomendaciones.

Diseñar el diagrama de flujo para realizar la transformación de coordenadas polares a coordenadas rectangulares.

Mostrar en una ventana de 570 pixeles de ancho por 400 pixeles de alto una interfaz gráfica que muestre la transformación de coordenadas solicitada.

- a) En la superior de la ventana mostrar logotipo de la Universidad y Facultad,



Puede [descargar el archivo imagen](#).

- b) Mostrar datos de entrada: longitud efectiva [m] y ángulo [grados].
c) Validar que los datos son valores numéricos.
d) Calcular coordenadas rectangulares (x, y) .
e) Mostrar coordenadas en la interface de usuario.
f) Esperar el ingreso de nuevos datos.
g) El programa termina al cerrar la ventana de la aplicación.