



Guía 3 PCFI161

Marzo 202110

Contenido

- Trabajo con Python 3
- Estructuras de control
- Funciones y Recursividad

Actividades

1. Python 3

Determine un directorio especial para trabajar en esta actividad.

- Escriba el programa presentado en clases para convertir de coordenadas polares, a coordenadas cartesianas.
- Escriba un segundo programa que toma las coordenadas cartesianas, y muestra la conversión a coordenadas polares.

2. Estructuras de Control

Determine un directorio especial para trabajar en esta actividad.

- Escriba un programa en Python 3, en el cual usted debe definir un número, y preguntar al usuario *repetidamente*, hasta que el usuario consiga adivinar el número.
- Similar al caso anterior, escriba un programa pero que en lugar de adivinar un número, el usuario debe adivinar una letra.

3. Funciones

Determine un directorio especial para trabajar esta actividad.

- Escriba un programa en python, llamado `fibonacci.py`.
 - El programa debe mostrar la serie de Fibonacci, para los primeros 10 elementos de la serie. Se deben mostrar **en una sola línea**.
- Escriba un programa en python, que calcule el factorial de un número entero $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$. Para hacerlo utilice dos aproximaciones, usando una función simple, y otra utilizando recursividad.