



71555 Programación Básica con Python Proyecto 1

Tipo de trabajo: Individual

Valor porcentual: 20

Puntos: 20

Fecha de entrega: 14 de marzo de 2023, antes de las 11:55 pm

Recursos necesarios para realizar la actividad:

- Lectura de la unidad 3
- Dispositivo fotográfico

Instrucciones para realizar la Actividad:

- Debe nombrar el archivo entregado con el alias que se indica en las instrucciones.
- Entregue la actividad por la herramienta que se le indica en la plataforma **EducaU**. Debe enviar solamente el archivo solicitado.
- Dispone de **un intento** en la plataforma para entregar los archivos.
- **El estudiante que cometa fraude puede ser sancionado de acuerdo al Reglamento General Estudiantil artículos 27 y 30.**
- **No se admitirán entregas posteriores a la fecha de entrega**, salvo situaciones de emergencia, situaciones especiales o casos excepcionales donde profesor-estudiante han conversado al respecto y han llegado a un acuerdo.
- Aplique las normas APA para el formato, escritura y referencias bibliográficas, en caso de utilizarse.
- Si tiene alguna consulta o duda realícela por medio del foro de consultas respectivo.

Instrucciones

Cálculos de física

Un instituto de física necesita de una aplicación que realice 5 cálculos físicos y tanto los datos como el resultado sea almacenado en un archivo. En forma general, el software debe:

- Solicitar los datos de los 5 cálculos a realizar y ejecutar el cálculo propiamente dicho.
- Guardar dentro de un archivo, en una línea individual, la información de cada cálculo.
- Solicitar el nombre que va a tener el archivo. La ruta siempre será la misma, lo que varía es el nombre.
- El archivo debe tener la extensión “txt” y si ya existe debe sobreescribirse.

Los cálculos que deben realizarse son los siguientes:

Cálculo	Fórmula	Descripción
Periodo (T)	$T = 1 / f$	F = frecuencia (Hertz)
Velocidad angular (w)	$W = (2 * 3.14) * f$	F = frecuencia (Hertz)
Fuerza resultante (FR)	$FR = m * a$	M = Masa A = Aceleracion
Energíi cinética (EC)	$EC = (0.5 * m) * v^2$	M = Masa V = Velocidad
Energía potencial (EP)	$EP = m * g * h$	M = Masa G = Gravedad (9.8) H = Altura

También solicitan dos programas más, uno que permita abrir un archivo de cálculos y mostrarlo en pantalla y otro que permita eliminar un cálculo específico del archivo y guardarlo con el mismo nombre.

La eliminación del cálculo se hace eliminando la línea del archivo que el usuario indique.

En total son 3 programas y se debe de hacer en 3 archivos python separados.

Entregueen la plataforma UNED, los 3 archivos python comprimidos.



Universidad Estatal a Distancia
Dirección de Extensión Universitaria
Área de Comunicación y Tecnología



Rubrica de evaluación

Item a evaluar	Puntos
Entrega los 3 aplicaciones en archivos separados	2
Realiza los cálculos de manera exacta	6
Lee el archivo y se muestra correctamente en pantalla	6
La eliminación de la línea y posterior guardado del archivo es correcta	6