

Taller de Herramientas Computacionales

Hector Chaparro Reza

Enero 14, 2019

Esta es la quinta bitácora del curso intersemestral de Taller de Herramientas Computacionales, con la fecha (11/01/2019). Aquí resumiré lo más relevante de la teoría. Los problemas y las soluciones que surgieron a lo largo de la práctica serán comentadas en el cuerpo de la bitácora.

Introducción a Python

Conceptos básicos, crear módulos e imprimir valores con diferentes formatos, introducción de Latex

1. Retomando el ejemplo de la pelota

(a) Módulos

Anteriormente habíamos programado un script que calculaba la posición de una pelota dada la velocidad inicial, el tiempo que tarda en caer al suelo y la fuerza de gravedad que la tierra ejerce sobre otros cuerpos. Pero que tal que queramos refinar nuestro programa para que al ejecutarlo en la terminal para que solo tengamos que ingresar los valores para que calcule cualquier posición en un tiro vertical. usamos el comando `def` seguido del nombre que utilizaremos para llamar al módulo y después un parentesis en el cual ingresaremos los valores que serán sustituidos en la ecuación que se nos da (estos valores deben ir separados por comas). Al final necesitamos que la ecuación nos regrese el valor calculado y utilizamos el comando `return()`

(b) Imprime resultados:

A la hora de correr el módulo en la terminal de python habremos importado la ecuación y solo bastará llamarlo y darle valores para que haga el cálculo pero para esto necesitamos que dentro del módulo exista un `print` que especifique como es que nos va arrojar el resultado, con muchos decimales para una mayor precisión o sólo un entero para tener una aproximación. para esto usamos el signo de porcentaje y las letras `r,g,e` minúsculas y mayúsculas como se ve en el recuento del ejercicio que hicimos para poder identificar como imprime cada letra.

```
-*- coding: utf-8 -*-  
v0 = 34  
g = 9.81  
t = 4.3
```

```

y = v0*t - 1.0/2*g*t**2
print 'La posicion de la pelota en el t=porcentajeE es porcentaje10.7f\nporcentaje f'
porcentaje (t,y,t)
def posicion(t,v0):
y = v0*t - 1.0/2*g*t**2
return(y)

```

Al finalizar el ejercicio y refinal el programa de la pelota se quedó de tarea refinal el programa que habíamos hecho con nuestro problema de física.

Al final la ayudante Karla nos enseño los comandos básicos para escribir en latex, como crear un documento, usar paquetes y practicamente todo lo que use para escribir esta bitacoras. Aun no puedo resolver el problema de las imagenes, yo supongo que estoy metiendo mal el path pero no se.