



Introducción a la Física (2013)

- Unidad: 01
- Clase: 06
- Fecha: 20130604M
- Contenido: Como leer un archivo y preguntas
- Web: http://halley.uis.edu.co/fisica_para_todos/
- Archivo: 20130604M-HA-preguntas-y-python.pdf

Avisos parroquiales para hoy

- Gracias por enviarnos la primer entrega
- Estamos haciendo la estadística
- Charla de hoy
 - La Belleza del Universo y el Satélite Planck, Yeinzon Rodriguez, EF (UIS)

Programación orientada a objetos

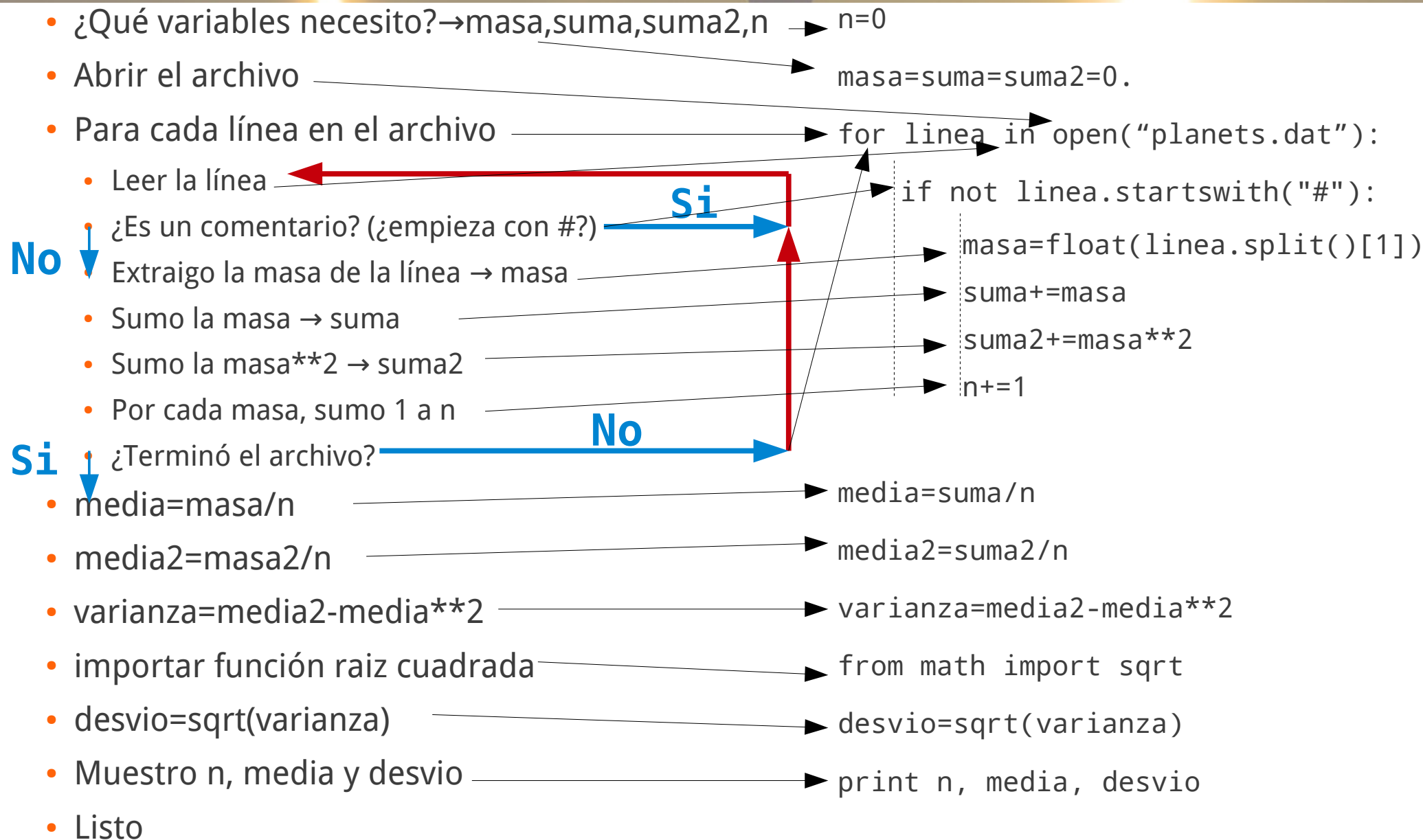
- **Objeto**: Entidad que agrupa un estado y una funcionalidad relacionadas
 - Estado → **Atributos**
 - Funcionalidad → **Métodos**
- p. ej: Carro (automóvil, coche, auto)
 - Estados: color, on/off, gasolina o acpm,...
 - Métodos: encender, arrancar, parar, ...
- **Clase**: plantilla para definir atributos y métodos de los objetos que pertenecen a esa clase
 - La clase contiene las **definiciones** de los **atributos** y las funciones que definen a los **métodos** de los **objetos**

En python todo elemento es un objeto que pertenece a una clase. Hay clases de objetos pre-definidas

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad s^2 = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 \right) - \bar{x}^2 \quad \sigma = \sqrt{s^2}$$

- Calcule la media, varianza y desvío del conjunto de exoplanetas del archivo planet.dat (en masas de la Júpiter)
- ¿Cómo abro/cierro un archivo en python?
Open() / close()

Pseudocódigo y código



- Discuta la relación existente entre la mejora en los instrumentos de medición de la época y el descubrimiento realizado por Kepler.
- ¿Cuál es el resultado de hacer $r = 9 \ll 1$? Explique el resultado obtenido. ¿A qué operación matemática se asemeja?