

Intro a Python

Gabriel Gelpi
ggelpi@fi.uba.ar

Necesidades:

- Obtener datos
- Manipular y procesar esos datos
- Visualizar la información
- Divulgación (reportes, publicaciones, etc...)

Que queremos?

- “Fácil” de aprender
- Fácil de comunicar
- Buena colección de módulos
- Un lenguaje útil para todo

Que soluciones existen?

- Lenguajes compilados:

1. Rápidos
2. Compiladores optimizados
3. Bibliotecas científicas muy optimizadas
4. Uso complicado : (etapa de compilación, sintaxis, manejo de memoria, etc...)

Otras soluciones?

- Lenguajes interpretados: **Matlab**
 1. Excelente colección de bibliotecas (particularmente en ingeniería)
 2. Ejecución rápida (corre sobre FORTRAN o C)
 3. Desarrollo simple, buen Help, IDE, etc...
 4. No es libre
 5. Pago

Hay más? Sí!

- Otros lenguajes interpretados: Octave, R, Scilab, etc...

1. Código abierto

2. Gratuitos (o mas baratos)

3. Algunas con módulos (o un foco) especializados: R

4. Algoritmos “limitados” → muchas menos librerías

y Python?

- También es un LI.
- Lectura fácil, Código bien estructurado (codificamos como pensamos).
- Tiene una extensa variedad de librerías científicas.
- No todo es orientado a actividades científicas (servidor web, acceso al Puerto serie, calendarios, etc...)
- Software abierto y libre
- Portable (Windows, Linux, Mac, etc...)
- Maduro (+30 años)
- Gran comunidad (en español!)
- Mas lento que los lenguajes interpretados
- No todos los algoritmos están en módulos

Como hacemos para trabajar con Python? Varias opciones...

Nosotros vamos a trabajar con algo llamado notebook de Google.

Esto no es mas que una app que permite integrar fácilmente texto y código de programación. Python en nuestro caso.