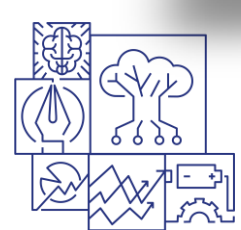


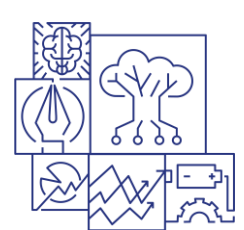
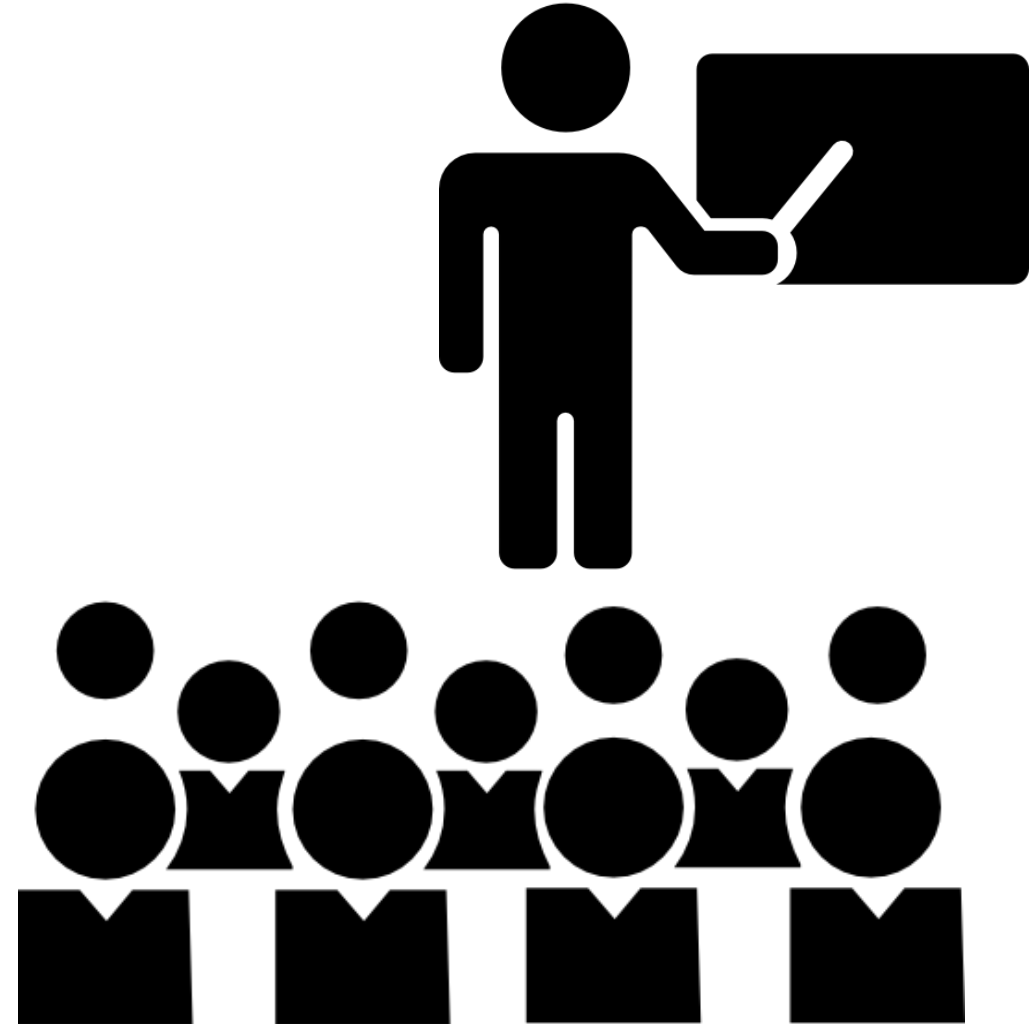
Programación Básica Clase 01

Agenda

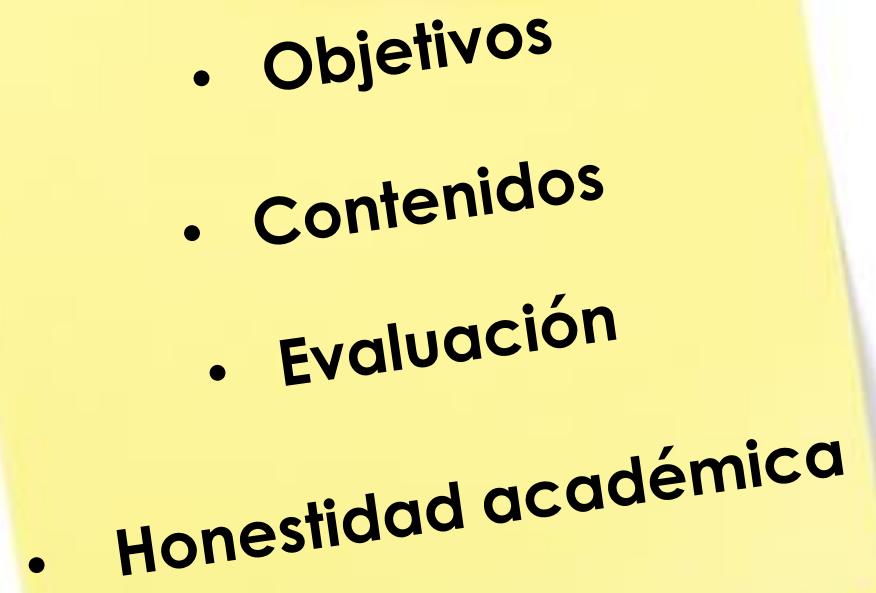
- ✓ Presentación de estudiantes y profesor
- ✓ Revisión del programa del curso
- ✓ ¿Qué se espera de este curso?
- ✓ Contenido de la clase de hoy
- ✓ Descarga e instalación de Python
- ✓ Contactos administrativos

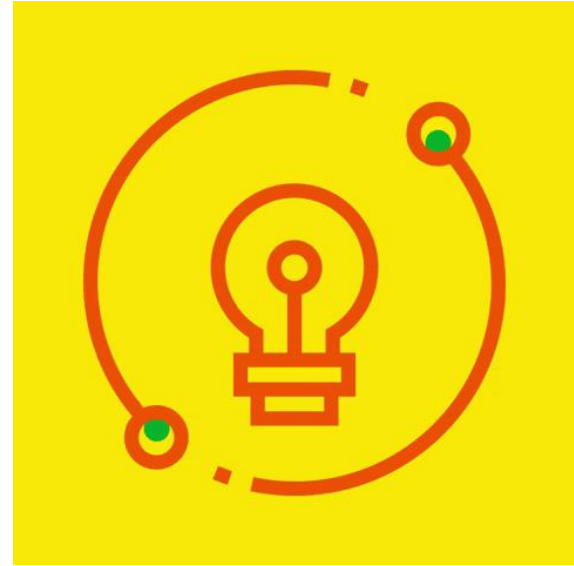


Presentación de estudiantes y profesor



Revisión del programa del curso

- 
- **Objetivos**
 - **Contenidos**
 - **Evaluación**
 - **Honestidad académica**



¿Qué se espera de este curso?

Desarrollar las habilidades necesarias para la resolución lógica y ordenada de problemas por medio del aprendizaje de la programación.



Contactos administrativos



Director de la carrera

Wilberth Molina

wmolina@ufidelitas.ac.cr

Subdirectora de carrera

Adriana Rojas

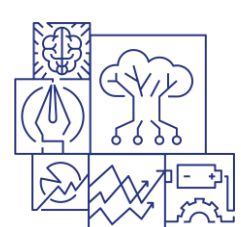
arojas@ufidelitas.ac.cr

Coordinador del curso

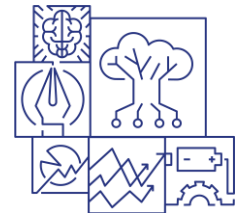
Esteban Marín

emarin@ufidelitas.ac.cr

**Recuerde los OpenLab, que son
espacios de repaso, consulte con
su profesor o coordinadores los
horarios disponibles**

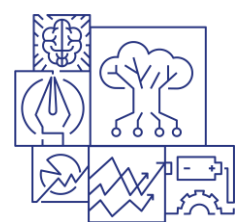


Are
you
ready?

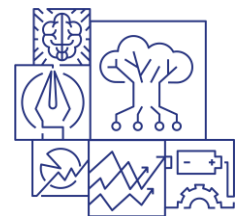
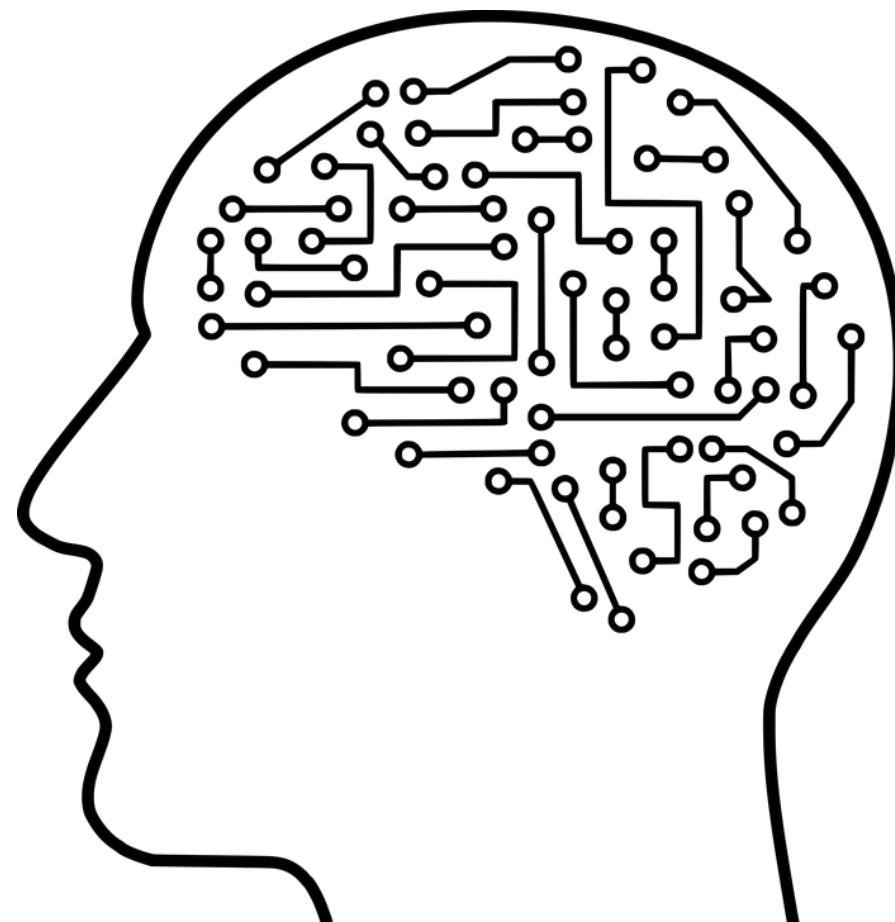


Problemas y algoritmos

Cotidianamente los humanos seguimos una serie de pasos, procedimientos o acciones que nos permiten alcanzar un resultado o resolver un problema.



Un **algoritmo** es un conjunto de acciones ordenadas que nos permiten alcanzar un resultado o resolver un problema.



Consideremos la siguiente situación a resolver.

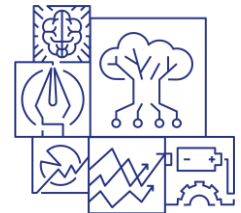
Nos disponemos a salir de nuestra casa y detectamos que una de las llantas de nuestro vehículo se encuentra desinflada y debemos cambiarla.

¡Describamos cómo resolveríamos esta situación!

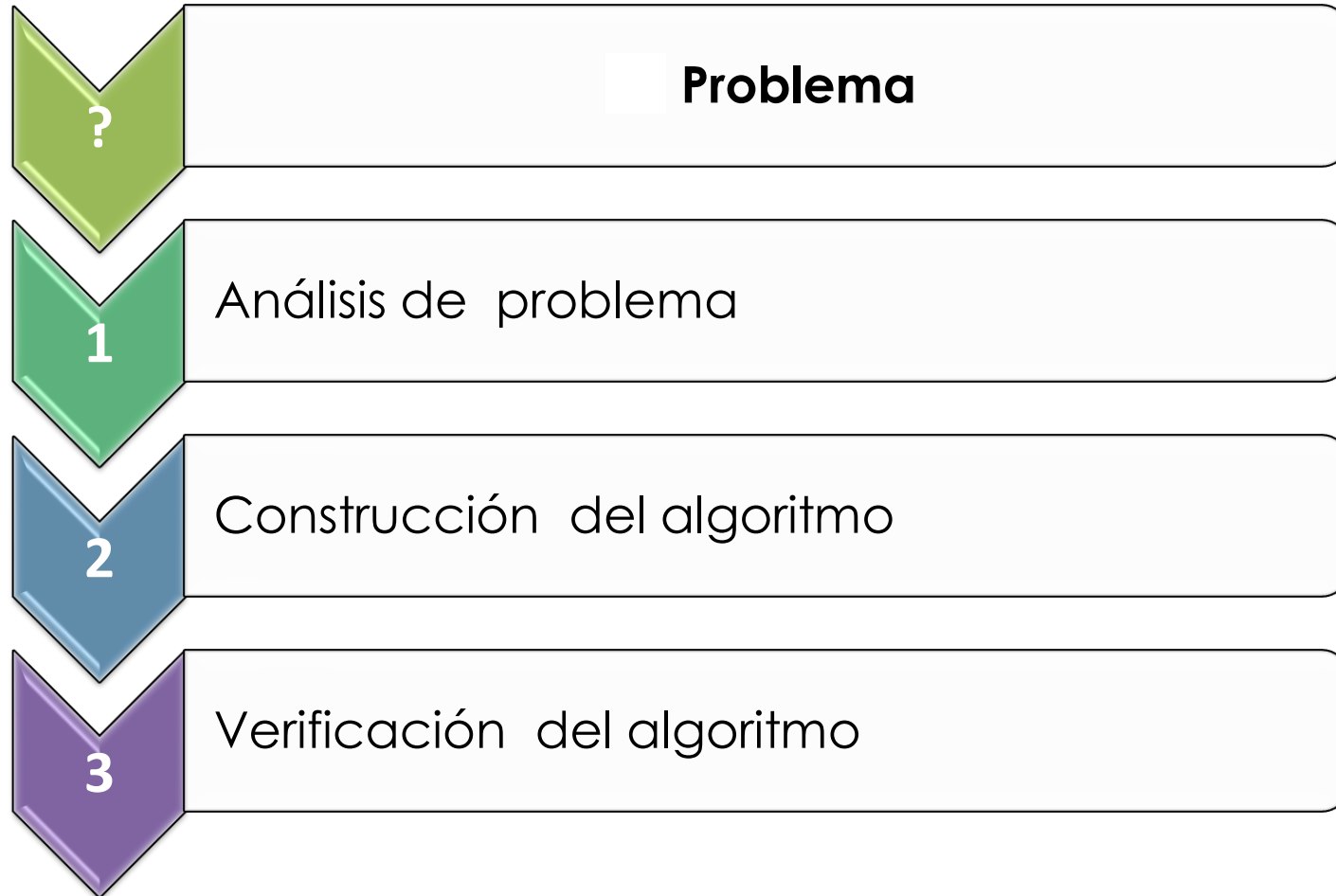


Consideremos una situación más...

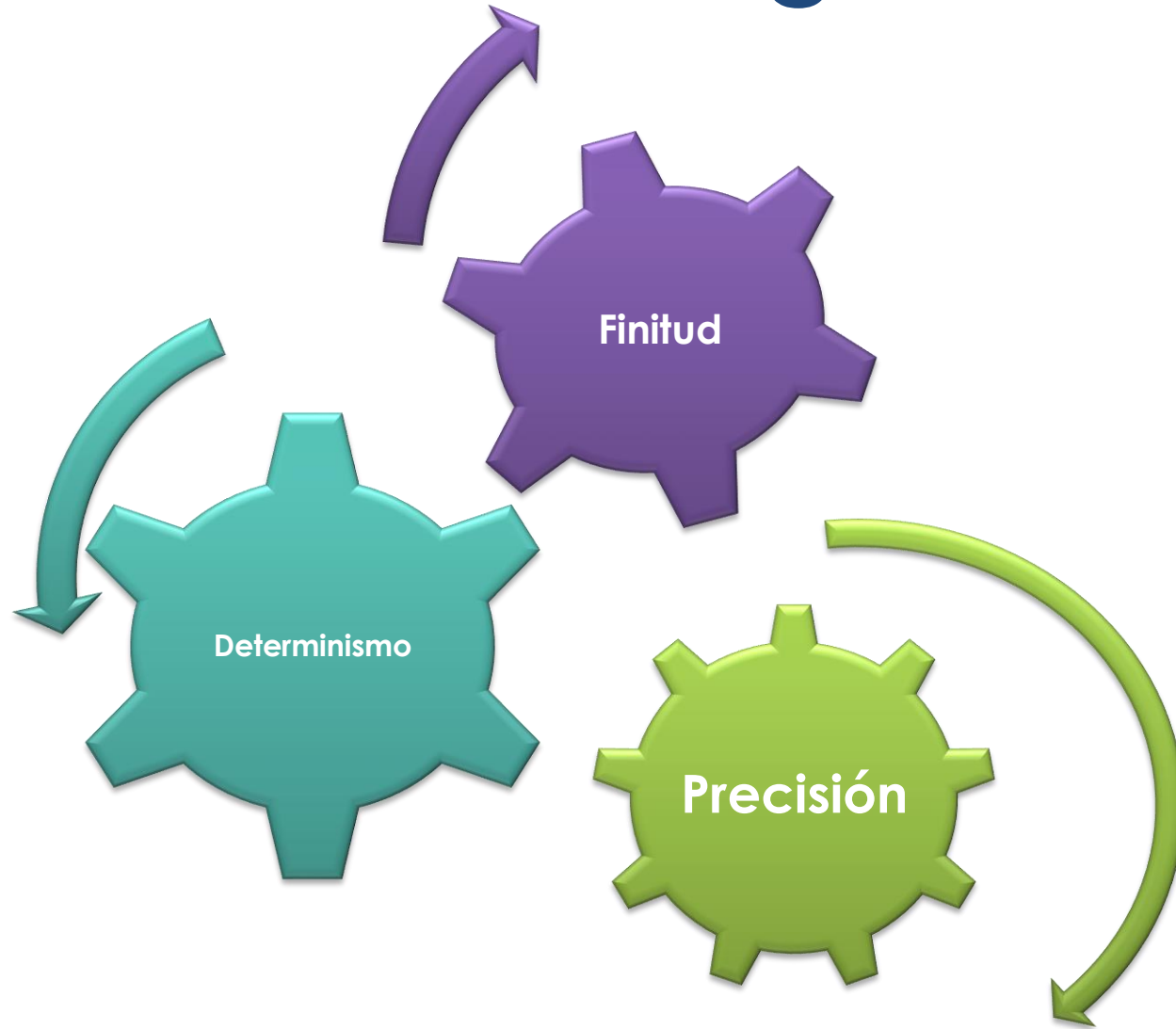
La preparación de un sándwich de forma “tradicional”.



Etapas para la solución de un problema



Características de los algoritmos



Problemas y algoritmos



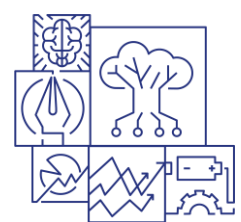
¿Cuáles datos son de entrada?
¿Cuántos datos son de entrada?
¿Cuántos son válidos?
¿Dónde se almacenan estos datos?



Problemas y algoritmos



- Toma las entradas, ejecuta procesos de transformación.
- Toma decisiones
- Prepara las salidas requeridas.



Problemas y algoritmos



- ¿Cuáles datos son de salida?
- ¿Cuántos datos de salida de producirán?
- ¿Qué precisión tienen?

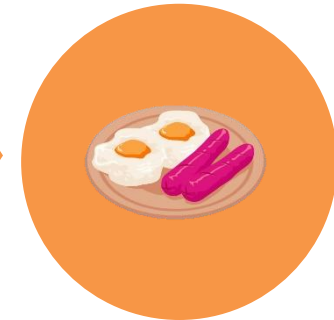


Ejercicios

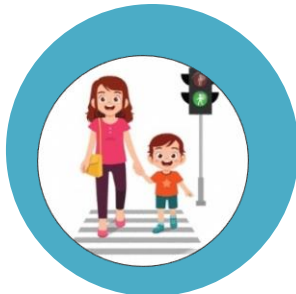
Hacer una porción
de gallo pinto



Hacer un par de
huevos con jamón y
cebolla



Cruzar una calle por
el paso peatonal



Lenguajes de Programación

Un **lenguaje de programación** es un sistema de notación que permite crear una solución automatizada o programa que se ejecutará en un computador u otro dispositivo como respuesta a una necesidad o problema presentado.

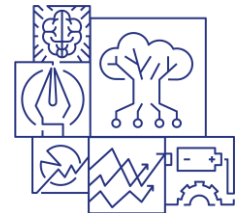


¿Qué es Python?

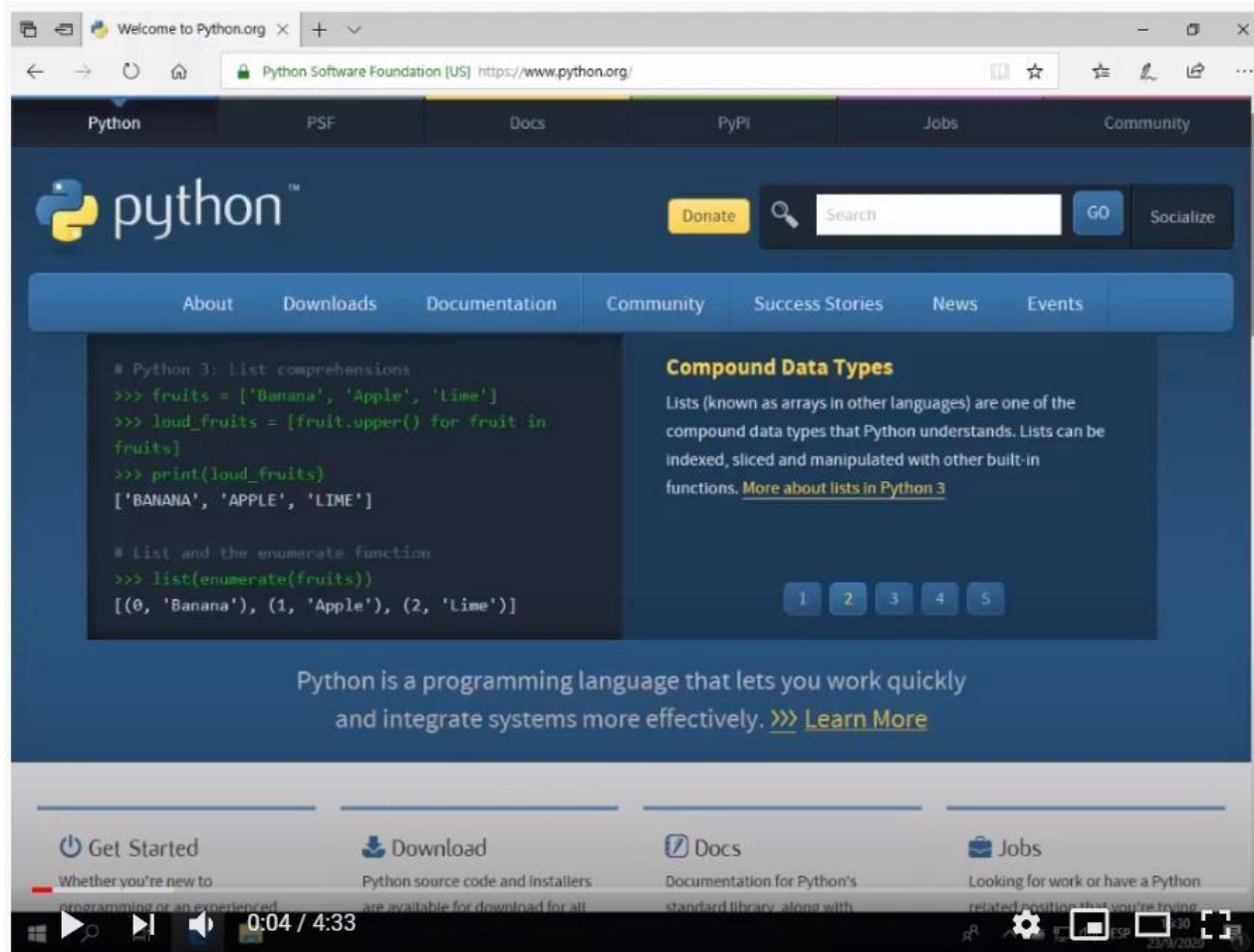
- Python es un lenguaje de programación multi paradigma y multi plataforma de gran crecimiento en la comunidad de desarrolladores.
- Es intuitivo.
- Es un lenguaje muy extenso.
- En constante crecimiento.



```
31 def __init__(self, settings):
32     self.file = None
33     self.fingerprints = set()
34     self.logdupes = True
35     self.debug = debug
36     self.logger = logging.getLogger(__name__)
37     if path:
38         self.file = open(os.path.join(path, 'fpr.log'), 'a')
39         self.file.seek(0)
40         self.fingerprints.update(fpr.logdupes)
41
42 @classmethod
43 def from_settings(cls, settings):
44     debug = settings.getbool('DEBUG', False)
45     return cls(job_dir(settings), debug)
46
47 def request_seen(self, request):
48     fp = self.request_fingerprint(request)
49     if fp in self.fingerprints:
50         return True
51     self.fingerprints.add(fp)
52     if self.file:
53         self.file.write(fp + os.linesep)
```

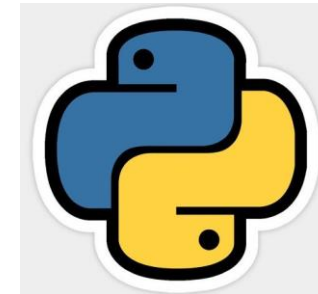


Instalación de Python



Puede seguir este video en donde se muestran los pasos para la instalación de Python y el ambiente de desarrollo oficial de IDLE

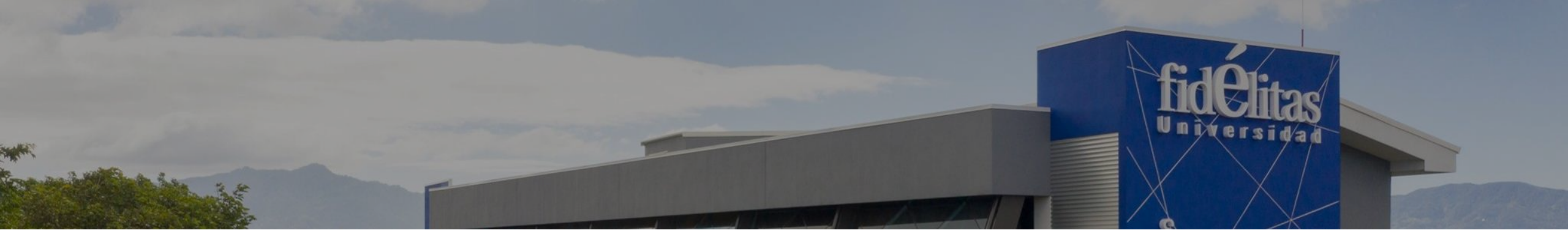
<https://youtu.be/LUWBCQaobu4>



Trabajo en clase

Experimente, con la guía de su profesor(a), utilizando el ambiente de desarrollo oficial o IDLE (*Integrated Development Environment*) Python, agregando algunas instrucciones y reconociendo las respuestas.





¡Nos vemos la próxima semana!

