

Fundamentos de Informática
Práctica 1
PARTE I: Aspectos Conceptuales

Ejercicio 1: ¿Qué diferencias hay entre un lenguaje de máquina y uno de alto nivel?

Ejercicio 2: ¿Qué ventajas tiene programar en un lenguaje de alto nivel? ¿Y desventajas?

Ejercicio 3: Necesito ejecutar un programa que me permite hacer gráficos estadísticos.

- (a) Si el programa está escrito en lenguaje C++ (Lenguaje compilado), ¿necesito el compilador de C++?
- (b) Si el programa está escrito en lenguaje Python (lenguaje interpretado), ¿necesito el intérprete de Python?

Ejercicio 4: Según tu opinión, ¿qué ventajas tiene trabajar con software libre?

Ejercicio 5: ¿Qué es un IDE?

PARTE II: Instalando

Instalación de las herramientas necesarias para trabajar. Si bien en las máquinas del gabinete están instaladas todas las herramientas necesarias para trabajar. Vamos a indicar cómo instalar las mismas en otros equipos (para que puedan contar con estas herramientas en otros ámbitos).

Ejercicio 6: Desde <http://www.python.org>, descargue la versión de Python acorde al sistema operativo de su equipo.

Ejercicio 7: Desde <http://www.geany.org/> descargue el IDE Geany.

Ejercicio 8: ¿Puede ejecutar Python desde cualquier directorio de su máquina? ¿Cómo verifica esto? Si no puede hacerlo, actualice lo necesario para que sea posible.

PARTE III: Primeros pasos con

Python

Desde el intérprete de Python

Ejercicio 9: Indique qué versión es la que tiene instalada en su máquina

Ejercicio 10: Ejecute las siguientes instrucciones:

1. `print ("hola Fundamentos")`
2. `print (2 + 3)`
3. `print ("2" + "3")`
4. `print (2* (3+5))`
5. `print (2 * 3 + 5)`
6. `print (3 * "Hola")`
7. `print ("Hola" * 3)`
8. `PRINT ("hola")`
9. `print (hola)`

- a) Compare los resultados obtenidos de 2 y 3, de 4 y 5, de 6 y 7.
- b) Qué pasó en las consignas 8 y 9?

Ejercicio 11: Ejecute las siguientes instrucciones:

10. “hola Fundamentos”

11. 2+3

a) ¿Pudo hacerlo?

b) Compare con 1 y 2 del ejercicio anterior.

Desde la consola

Ejercicio 12: Ejecute las instrucciones guardadas en el archivo anterior (programa.py) desde la consola. (Para esto, ubicado en la carpeta creada anteriormente y donde guardó el archivo -por ejemplo practica Fundamentos- ejecute el comando *python programa.py*). Explique por qué debe anteponer el comando *python*.

Desde Geany

Ejercicio 13: Genere un nuevo archivo y tipee las siguientes instrucciones:

```
print “Hola”
```

```
print “ Vamos a trabajar un rato con Geany”
```

a) Intente ejecutar este código. ¿Pudo hacerlo?

b) Guarde el archivo con el nombre primer_programa.py (Cree primero una carpeta en su disco donde guardará los programas Python, por ejemplo: practica_Fundamentos)

c) ¿Puede ver algún cambio en el código de su programa?

d) Ahora intente ejecutar el código. ¿Pudo hacerlo?

PARTE IV: para debatir entre

todos

Entre todos, den las razones y justificaciones para defender esto:

a) Python es multiplataforma

b) Se puede ejecutar el mismo programa .py tanto en Windows como en Linux

c) Python tiene tipado dinámico

d) Python es software libre

e) Python es un lenguaje de alto nivel