



Laboratorio # 1 - Conjunto de Problemas #1

Instructor del Laboratorio: Ing. Gonzalo Armando Maradiaga Solano

Profesor: Dr. Servio Palacios

Resumen

Este laboratorio y conjunto de problemas pretende preparar al estudiante con las herramientas necesarias para el resto de la clase. Incluye la instalación del lenguaje de programación Python, el IDE Visual Studio Code, los fundamentos de GitHub, fundamentos de Scratch.^{1 2}

1. Instalación de Python (Valor: 1 punto)

Instalar Python 3.x.y (Python 3) [Python \(2022\)](#). Mostrar una captura de pantalla de la versión de Python corriendo el comando: `python3 --version`

2. Instalación de Visual Studio Code (VSC) (Valor: 1 punto)

Efectuar los siguientes pasos:

1. Por favor instalar el IDE (Integrated Development Environment) Visual Studio Code [Microsoft \(2022a\)](#) con el módulo para Python.
2. Mostrar el código fuente siguiente (por favor hacer los cambios respectivos) en el IDE. Nombrar el archivo: `lab01.py`

```
1 # Tendencias e Innovacion en Tecnologia Agricola (TEA)
2 # Autor: servio@palacios.com
3 # Fecha: 2022.08.29
4 # Editado: 2022.08.29
5
6 print("Hola, mundo!")
```

3. Adicionalmente, mostrar el código corriendo desde la terminal de VSC.

El resultado debe mostrar algo similar a lo siguiente:

¹Última edición (versión 1.0): 28 de Agosto del 2022, 22:02

²Debido a algunos caracteres de escape y formato, tildes y otros caracteres pueden ser omitidos para claridad en el código fuente.

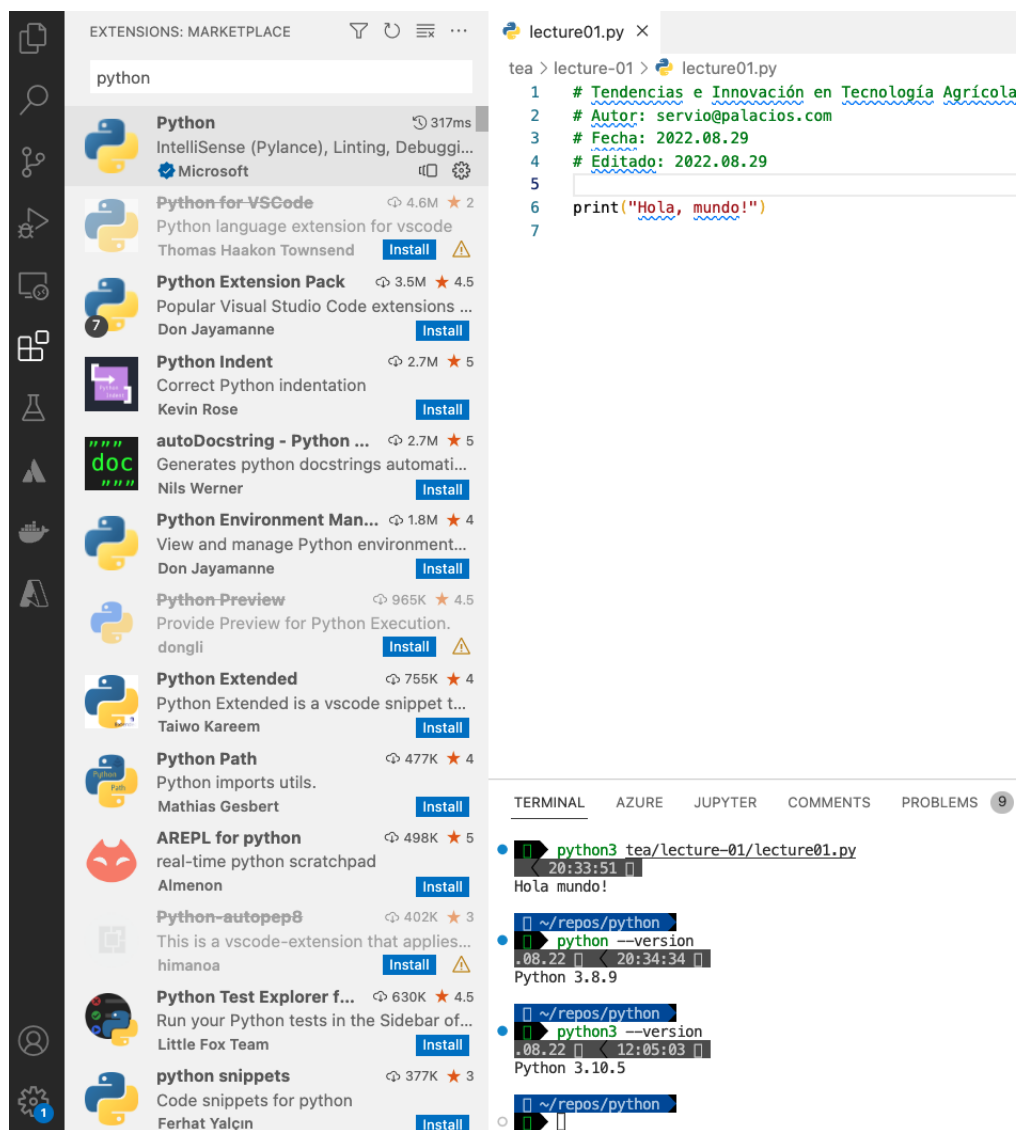


Figura 1: Visual Studio Code (VSC) con la extensión para Python. Incluye código fuente y también la ejecución del programa en la terminal desde VSC.

3. Scratch (Valor: 2 puntos)

En esta sección, se espera que cada estudiante efectúe lo siguiente:

1. Cree su cuenta de Scratch [MIT \(2022\)](#).
2. Seguir el tutorial Getting Started (Figura 2).
3. Seguir el tutorial Animar un nombre (Animate a Name, Figura 3).

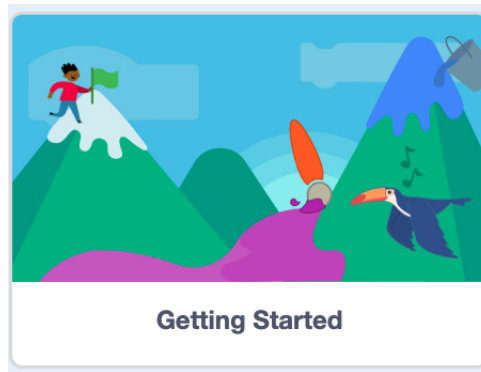


Figura 2: Tutoriales en Scratch. Al menos seguir el tutorial "Getting Started".

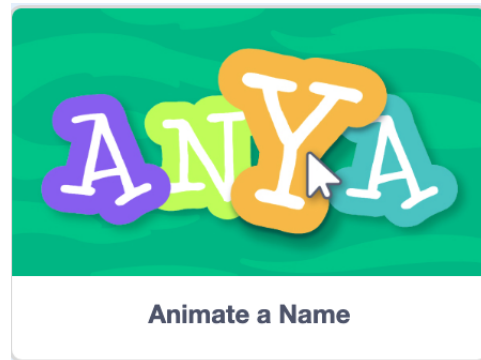


Figura 3: Tutoriales en Scratch. Seguir el tutorial Animate a Name.

4. Laboratorio (Valor: 1 punto)

Implica completar todos los problemas anteriores durante el laboratorio siguiendo las recomendaciones del instructor. Adicionalmente incluye lo siguiente:

4.1. Instalación de GitHub

Esto requiere la asignación/creación de un usuario para GitHub [Microsoft \(2022b\)](#) y los siguientes pasos:

1. Creación de un repositorio llamado "tea".
2. Tomar una captura de pantalla del repositorio en Github.
3. Utilizar la línea de comando para Comitear (commit) y luego *push* un cambio a Github. Mostrar el resultado por medio de una captura de pantalla. Para este ejercicio, utilizar el archivo lab01.py creado en la Sección 2.
4. Efectuar un cambio en la aplicación Web de Github y luego hacer *pull* de los cambios efectuados. Mostrar los cambios por medio de una captura de pantalla.

Pueden encontrar un ejemplo en este repositorio (Figura 4).



Figura 4: TEA repositorio de Github.

Referencias

MIT 2022, Scratch, <https://scratch.mit.edu/>
Microsoft 2022b, Github, <https://github.com/>
Microsoft 2022a, Visual Studio Code, <https://code.visualstudio.com/downloads/>
Python 2022, Python, <https://www.python.org/downloads/>