



Fundamentos de Programacion y Desarrollo Web

Sesión # 19

Modulo 2:

Fundamentos de programación

Sesión # 19

01. Introducción a Python y a la Programación Informática

Introducción a la programación

Introducción a Python

Instalación y configuración de Python

Algoritmos Computacionales y no computacionales

Entrada, proceso, salida de los algoritmos computacionales

Objetivo:

Introducción a la programación con Python

Instalación y configuración de Python

Algoritmos computacionales

CONTENIDOS O AGENDA DE CLASE

Introducción a la programación con Python

Instalación y configuración de Python

Algoritmos computacionales

Programacion

Sesión # 19

definición

La programación informática es el arte del proceso por el cual se limpia, codifica, traza y protege el código fuente de programas computacionales, en otras palabras, es indicarle a la computadora lo que tiene que hacer.

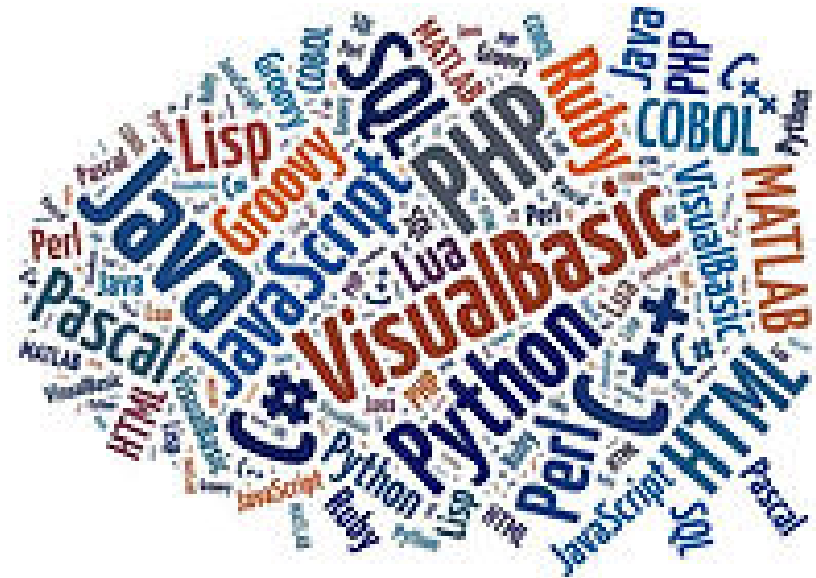
```
function updateAlbums() {
    var i = 0;
    while (i < 10) {
        var elementId = 'photo' + i;
        var elementBkg = document.getElementById(elementId);
        if (page * 2 + i - 1 < photos.length) {
            document.getElementById(elementId).src = images[page * 2 + i - 1];
        } else {
            document.getElementById(elementId).src = '';
        }
    }
}
```


definicion

- Detrás de todos los programas informáticos que conocemos y usamos de manera cotidiana para facilitarnos diversas actividades de nuestro día con día, existe todo un proceso para poderlos crear.

definición

La programación informática es una de las habilidades esenciales que aprendes cuando estudias informática.





python

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

Bibliografia

<https://www.w3schools.com/bootstrap5/index.php>

<https://getbootstrap.com/>

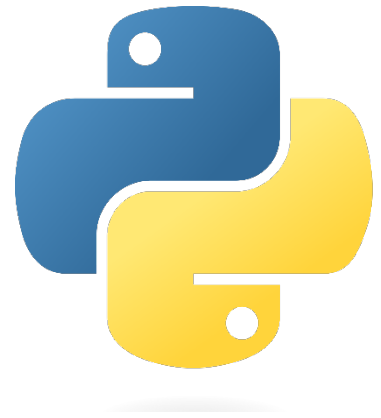
definición

Python es un lenguaje de programación de alto nivel y de propósito general. Puede utilizarse para diversas tareas, desde el análisis y la visualización de datos hasta el desarrollo web, la creación de prototipos y la automatización.



definición

Python es muy popular entre los desarrolladores de software, ya que funciona bien como lenguaje de scripting. Además, permite a los usuarios utilizar diferentes paradigmas de programación, como los lenguajes de programación orientado a objetos, imperativo, procedimental y funcional.



definicion

Además, este lenguaje es de código abierto, lo que permite a los programadores modificar su código fuente para adaptarlo a sus necesidades.



#1

Python

JavaScript

#2

Java

HTML/CSS

#3

JavaScript

Python

#4

C#

SQL

#5

C/C++

TypeScript

#6

PHP

Bash/Shell

#7

R

Java

#8

TypeScript

C#

#9

Swift

C++

#10

Objective-C

C

PYPL index

Septiembre de 2023

Stack Overflow

encuesta a programadores de 2023

SINTAXIS EN PYTHON

Python es un lenguaje de programación que se destaca por su sintaxis clara y legible. La sintaxis se refiere a las reglas y estructuras que deben seguirse para escribir código en Python. Algunas características importantes de la sintaxis de Python incluyen:



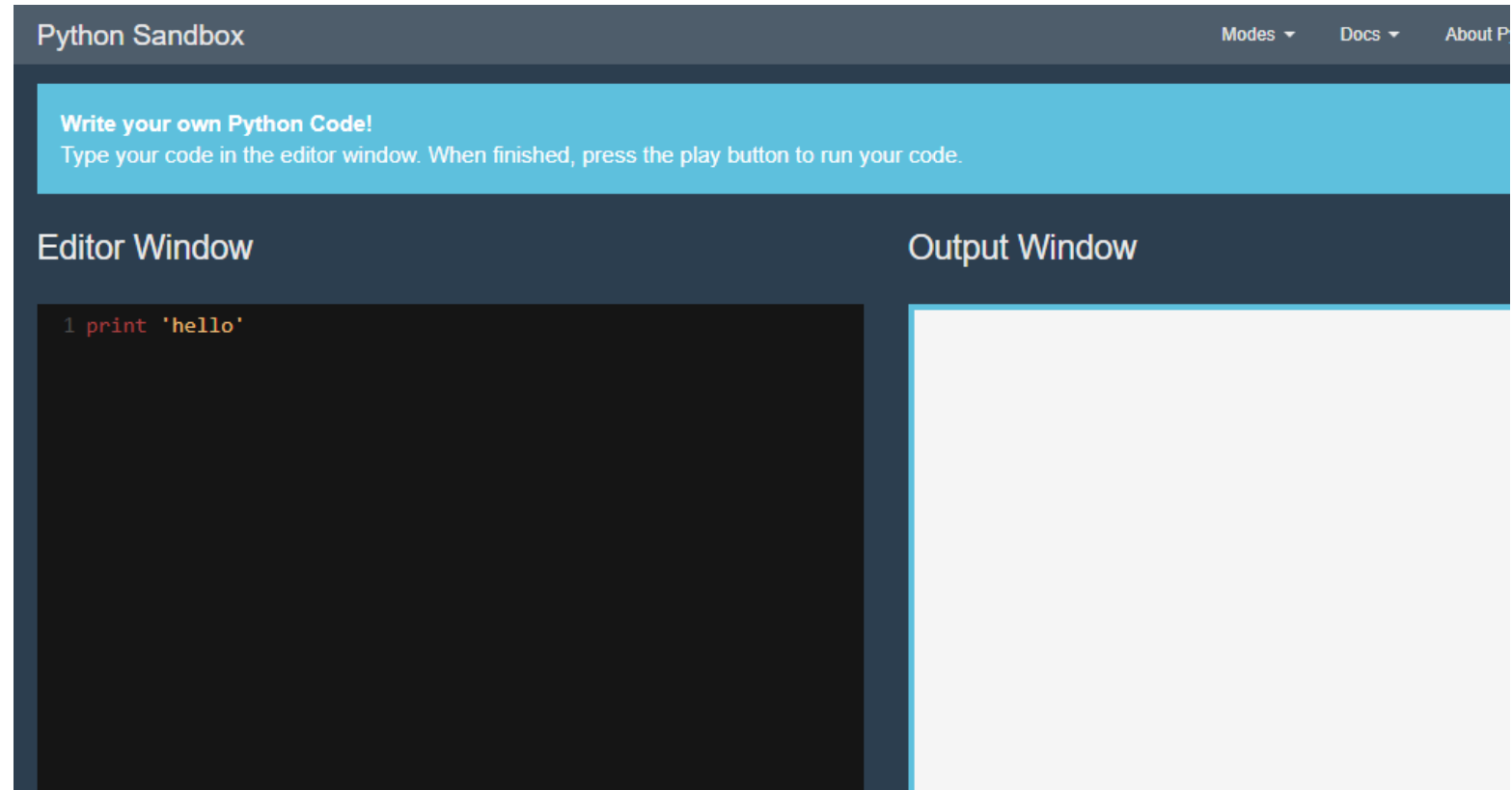
Indentación

Comentarios

Nombres de
variables

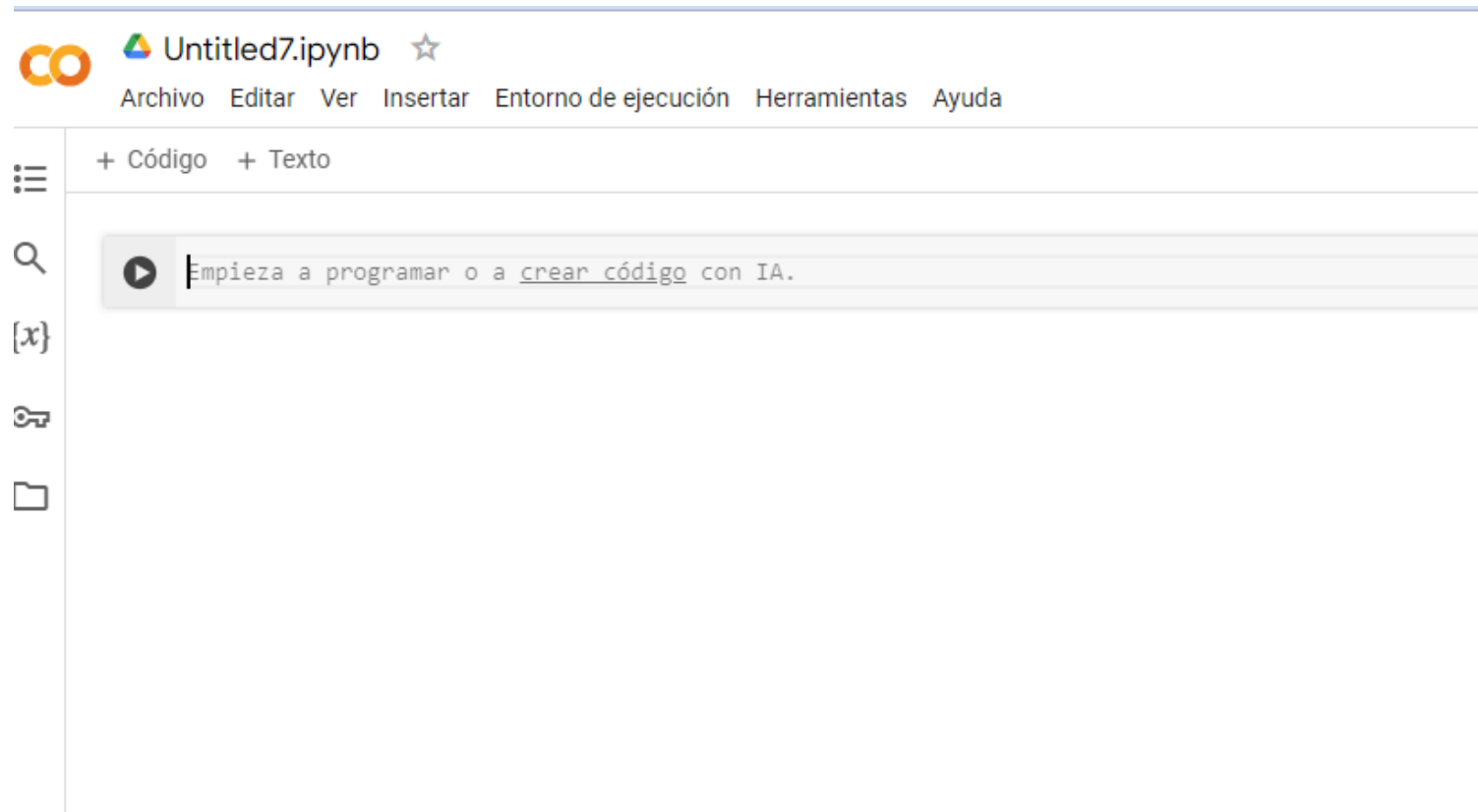
IDEs

<https://pythonsandbox.com/>



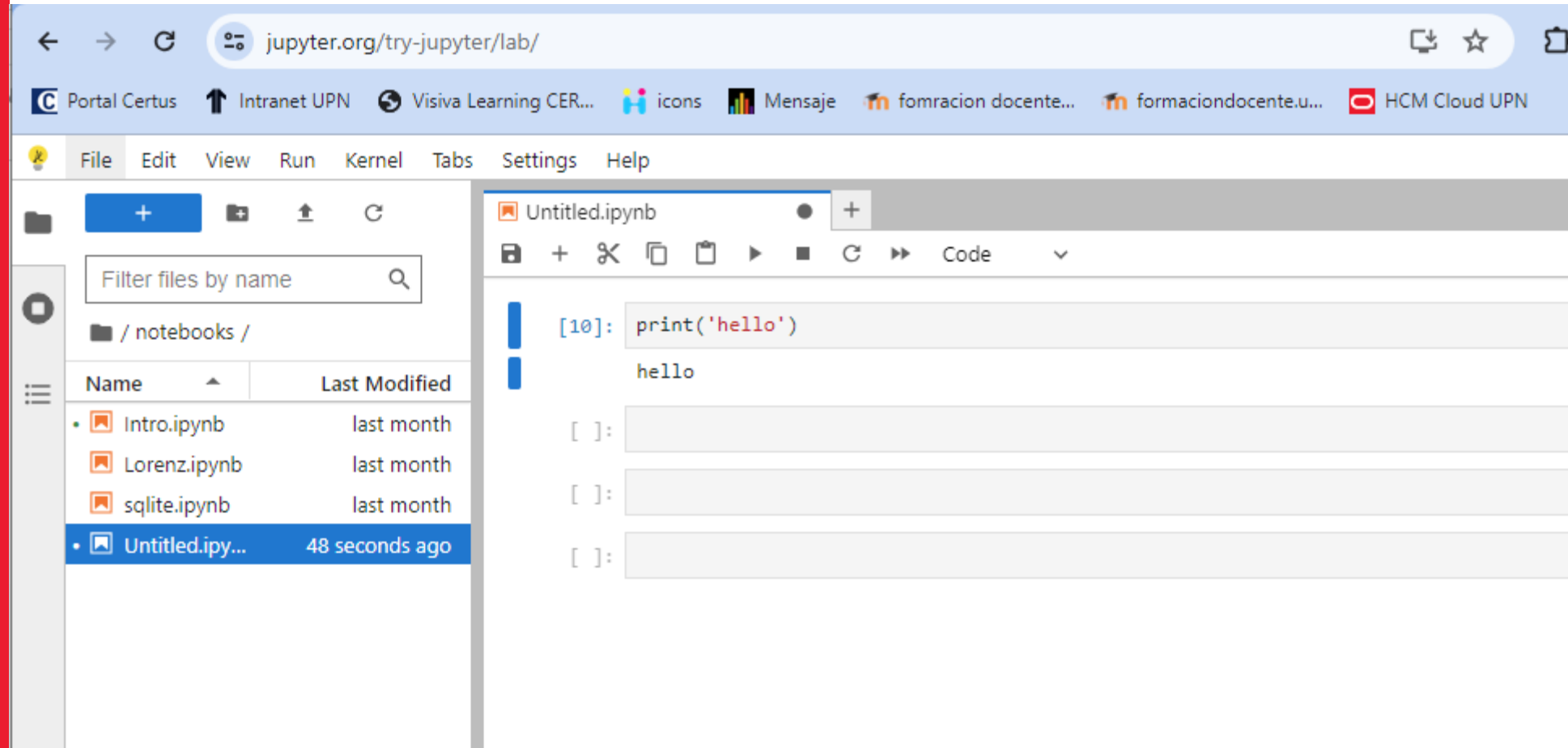
IDEs

<https://colab.research.google.com/>



IDEs

<https://jupyter.org/try-jupyter/lab/>



The screenshot displays the JupyterLab web interface in a browser. The address bar shows the URL `https://jupyter.org/try-jupyter/lab/`. The browser's top bar includes various navigation and utility icons. The JupyterLab interface features a top menu bar with options: File, Edit, View, Run, Kernel, Tabs, Settings, and Help. On the left, a file browser sidebar shows a search bar labeled "Filter files by name" and a list of files in the `/ notebooks /` directory. The files listed are `Intro.ipynb`, `Lorenz.ipynb`, `sqlite.ipynb`, and `Untitled.ipynb`, with the latter being the active file. The main area on the right is the code editor for `Untitled.ipynb`, which shows a code cell with the following content:

```
[10]: print('hello')  
hello
```

Below the active cell, there are three empty code cells, each starting with `[]:`. The code editor also includes a toolbar with icons for saving, creating new files, deleting, copying, pasting, running, and other standard editing functions.

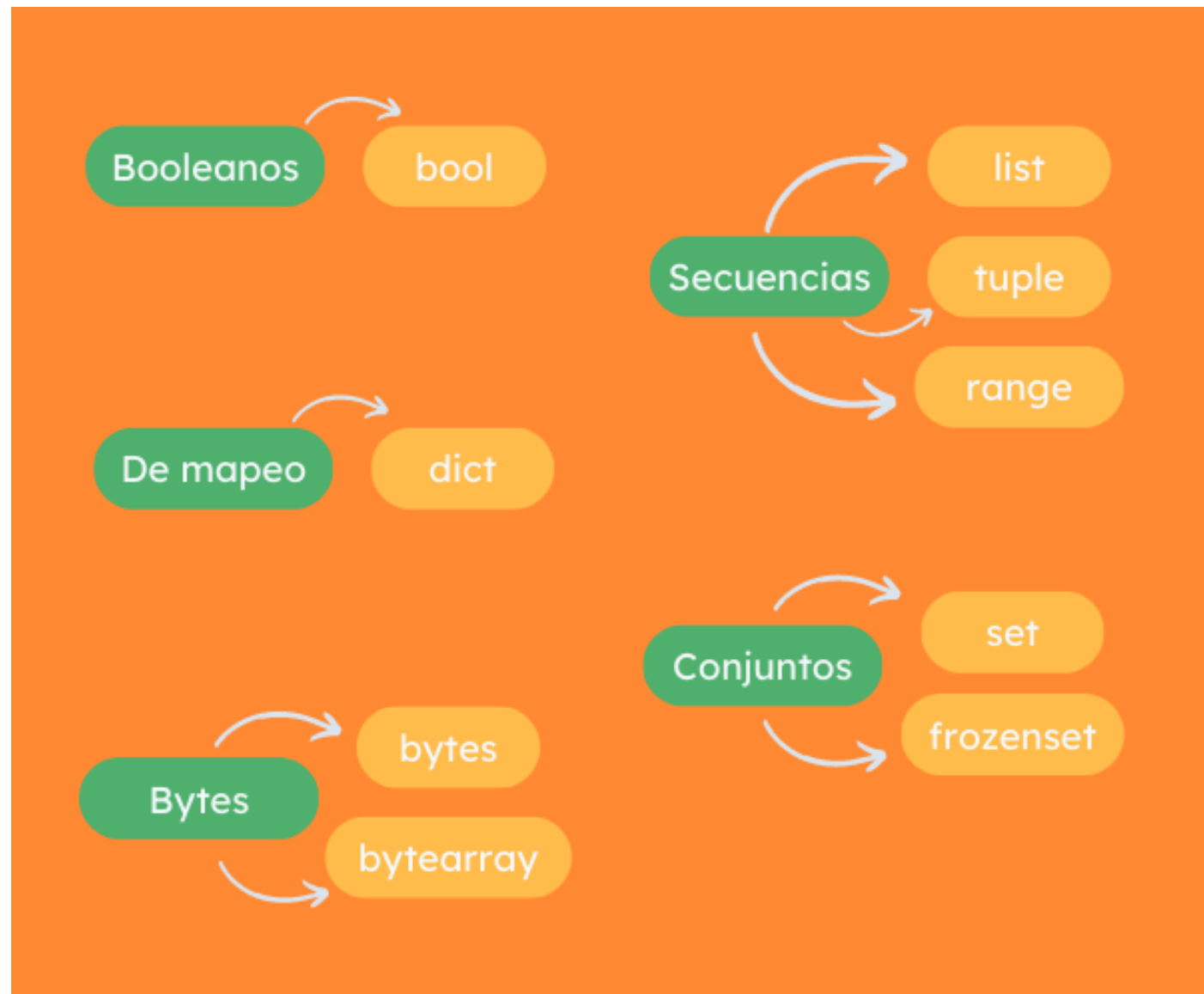
Tipos de variables

variables

Tipos de datos en Python

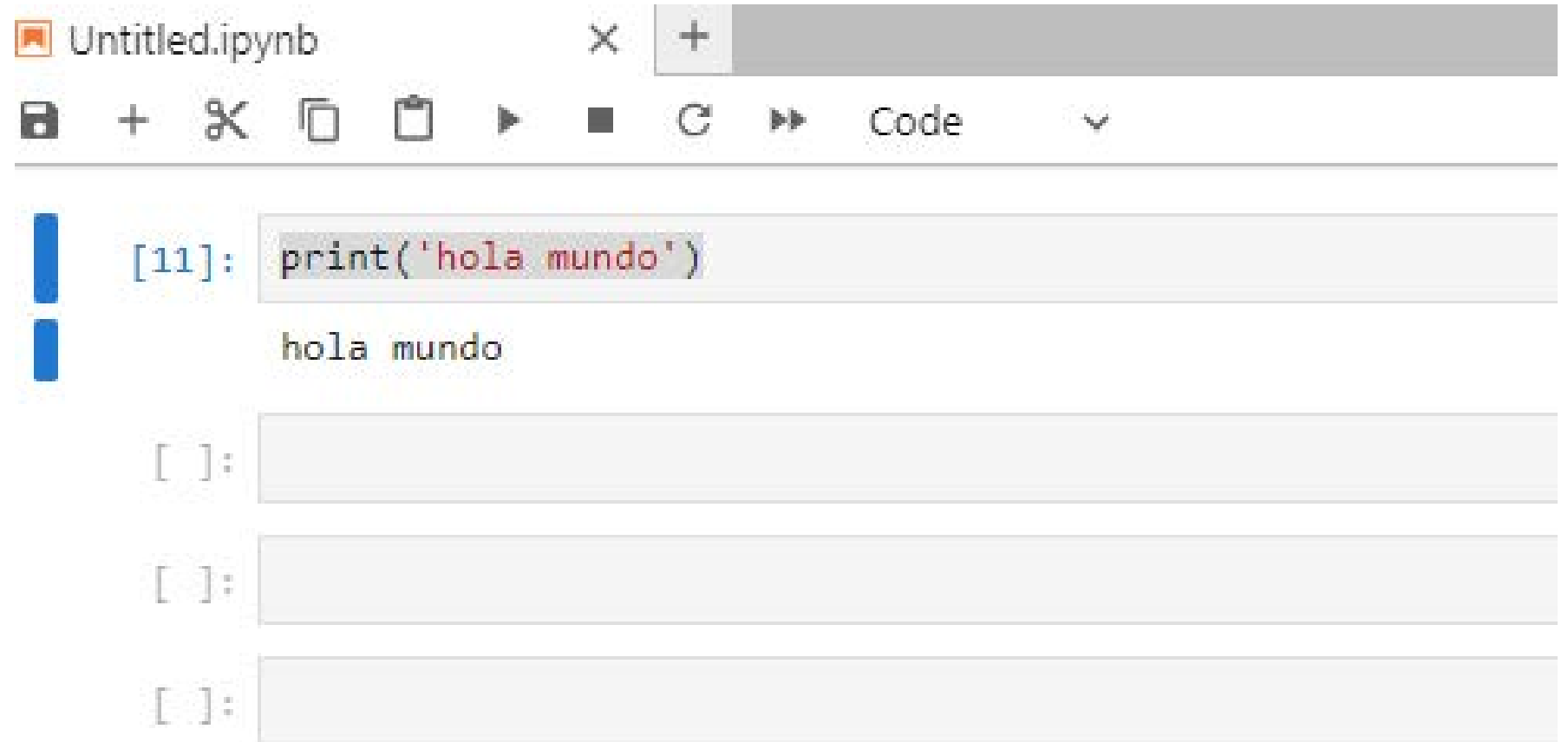


variables



Hola mundo!

Primer mensaje



The screenshot shows a Jupyter Notebook window titled "Untitled.ipynb". The interface includes a toolbar with icons for saving, adding, deleting, copying, pasting, running, and other actions. Below the toolbar, there is a code cell with the prompt "[11]:" and the code `print('hola mundo')`. The output of the cell is "hola mundo". Below the first cell, there are three empty code cells, each with a prompt "[]:".

```
[11]: print('hola mundo')
      hola mundo

[ ]:
[ ]:
[ ]:
```

bibliografia

- Salazar Perdomo, P. (2019). Empezando a programar en Python. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. <https://www.digitaliapublishing.com/a/127634>
- Trejos Buriticá, O., & Muñoz Guerrero, L. (2021). Introducción a la programación con Python. Rama Editorial. <https://www.digitaliapublishing.com/a/127666>
- Ortega Candel, J. (2023). Big data, machine learning y data science en python. Rama Editorial. <https://www.digitaliapublishing.com/a/127652>



MUCHAS GRACIAS

zegeL.edu.pe