KIBERNUM
IT Academy

Módulo 2 – Obtención y Preparación de Datos

Librerías para Ciencia de Datos

Ciencia de Datos

Objetivos

- Reconocer librerías en Python para la ciencia de datos.

KIBERNUM

Librerías para la ciencia de datos

Una librería o biblioteca es un conjunto de funciones implementadas por otro programador que nos facilitan realizar tareas, principalmente porque no debemos volver a programar este código. En esta clase será vital el uso de librerías para poder analizar archivos con información. Algunas librerías utilizadas en el análisis y ciencia de datos:

- Numpy
- Pandas
- Matplotlib
- Seaborn
- Scikit-learn
- Scipy
- Statsmodels

https://blogvisionarios.com/e-learning/articulos-ia/10-librerias-python-para-data-science-y-machine-learning/

Pandas

pandas About us Getting started Documentation Community Contribute

pandas

pandas is a fast, powerful, flexible and easy to use open source data analysis and manipulation tool, built on top of the Python programming language.

Install pandas now!

Getting started

- Install pandas
- Getting started

Documentation

- User guide
- API reference
- Contributing to pandas
- Release notes

Community

- About pandas
- Ask a question
- Ecosystem

With the support of:

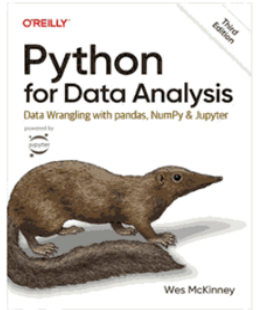
NUMFOCUS OPEN CODE = BETTER SCIENCE · TWO SIGMA · VOLTRON DATA · d-fine · Quansight Labs · NVIDIA

Latest version: 1.5.3

- What's new in 1.5.3
- Release date: Jan 19, 2023
- Documentation (web)
- Download source code

Follow us

Get the book



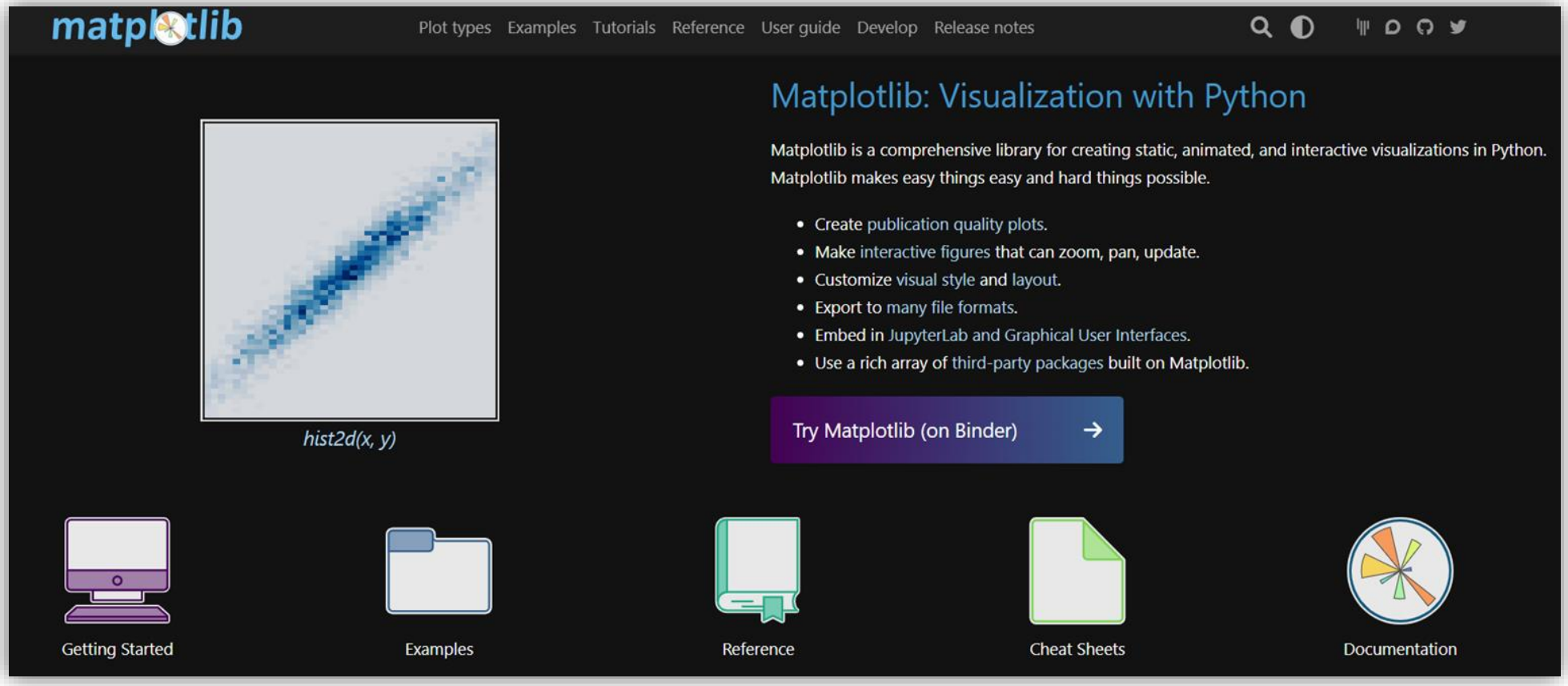
Previous versions

- 1.5.2 (Nov 22, 2022)

https://pandas.pydata.org/

KIBERNUM

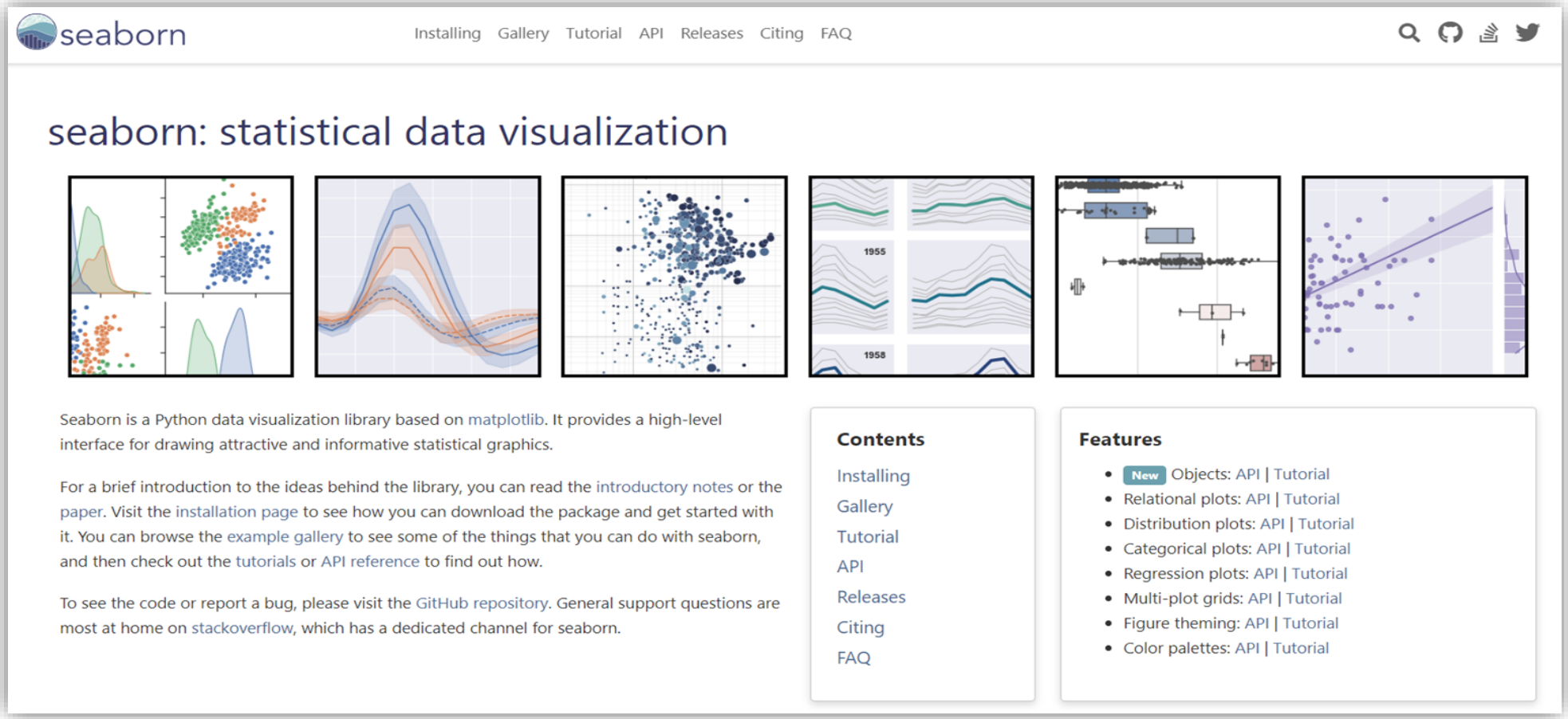
Matplotlib



https://matplotlib.org/

KIBERNUM

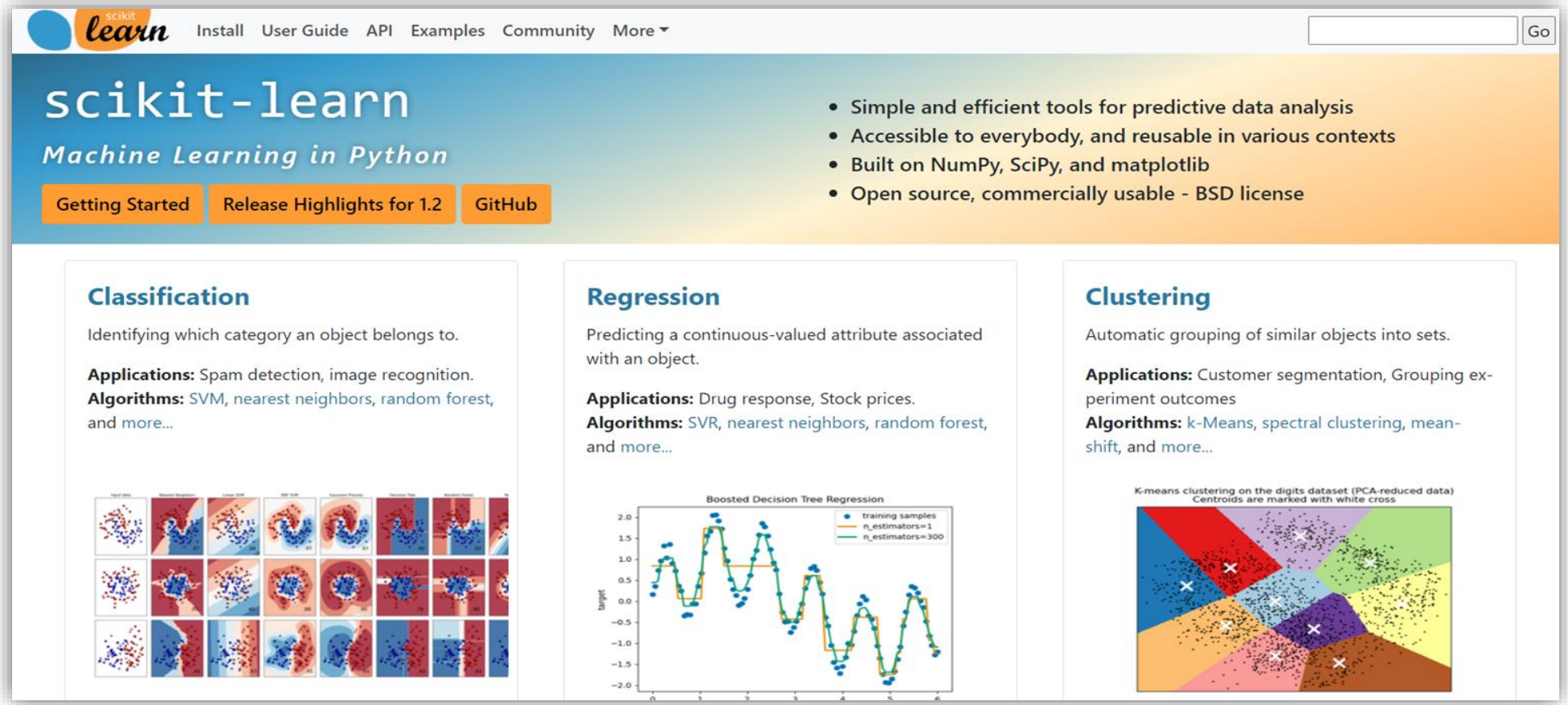
Seaborn



https://seaborn.pydata.org

KIBERNUM

Scikit-learn

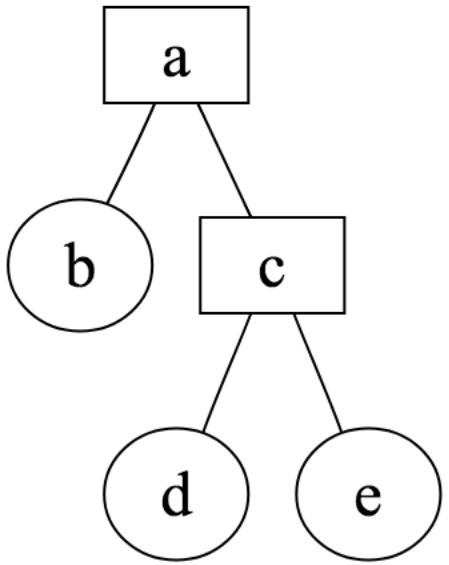


https://scikit-learn.org/

KIBERNUM

Paquetes en Python

```
a/
    __init__.py
    b.py
    c/
        __init__.py
        d.py
        e.py
```




```
math.cos(0)
1.0
```

- **Módulos**: Para facilitar la gestión de programas grandes, el software se divide en trozos más pequeños. Contiene funciones.
- **Subpaquetes**: Contiene módulos agrupados por tipo.
- **Paquetes/Librerías**: Contiene cientos de módulos organizados en jerarquías.

KIBERNUM

Librerías de Python

Sintaxis:

- **import** nombre_librería **as** abreviación estándar.
- **from** nombre_librería.sublibrería **import** sublibrería.
- **from** nombre_librería.sublibrería.módulo **import** módulo **as** abreviación estándar.

```
from numpy.linalg import linalg
```

or

```
from numpy.linalg import linalg as lin
```

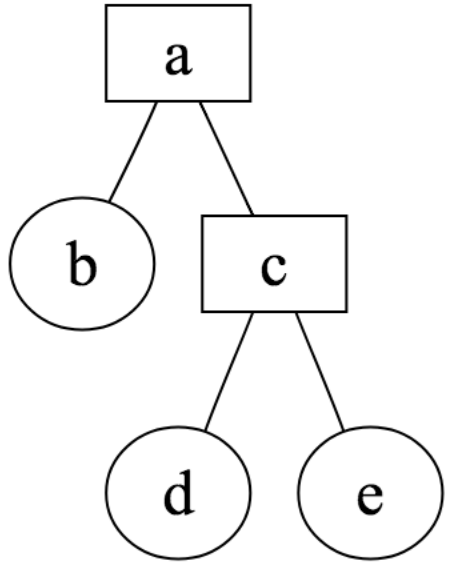
Librerías de Python

from nombre_librería.sublibrería.módulo **import** función

```
from numpy.linalg.linalg import det
```

Jerarquía:

```
numpy     package
  .
linalg    subpackage
  .
linalg    module
  .
 det      function
```



KIBERNUM

Dudas y consultas

KIBERNUM

Fin Presentación

KIBERNUM