



## GUÍA N° 2 – Setup para proyectos de señales

### 1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PRÁCTICA

- Crear entornos virtuales en python/anaconda
- Instalación de librerías de diferentes versiones
- Analizar el archivo requirements.txt

### 2. MATERIALES Y EQUIPOS

Equipo   Materiales	Cantidad
Computadora/Laptop	1

### 3. PAUTAS DE SEGURIDAD

- Asegurarse que los equipos y material a utilizar se encuentren en una superficie firme y a una distancia prudente de las esquinas o bordes de la superficie.
- No manipular los equipos y/o suministros con las manos mojadas o húmedas.
- Los alumnos deben maniobrar los equipos de acuerdo con las indicaciones del docente y los contenidos en esta guía.
- Si nota algún deterioro físico como fisuras en los cables, abolladuras en la carcasa del equipo o casos similares reportarlo al docente encargado de la sesión del curso.
- Verificar el voltaje de funcionamiento de los equipos (si se conecta 110v o 220v). Si el equipo y/o instrumento no trabaja apropiadamente, comunicar al docente encargado de la sesión. No intentar reparar sin supervisión.
- Usar equipos de protección personal (lentes, guantes y/o zapatos de seguridad con suela de alta resistencia eléctrica) cuando sea necesario.
- Respetar el tiempo y espacio de trabajo de cada miembro del equipo, sin perturbar su concentración mediante conversaciones inadecuadas, groserías y música a alto volumen.
- Si el alumno o grupo de trabajo no están seguros sobre algún paso presentado en la guía, referente a la manipulación de los equipos, deberán consultarlo al docente encargado de la sesión.
- Si algún equipo y/o suministro sufriera daño debido a un uso inadecuado (se entiende por “uso inadecuado” cuando el equipo es usado en situaciones y pasos ajenos a las indicaciones del docente), el grupo de trabajo responsable (presentado en la ficha de solicitud de materiales) deberá reponer dicho equipo y/o suministro.
- Asegúrese que el equipo se encuentra en las mismas condiciones tanto de funcionamiento como físicas como cuando se le entregó.

## 4. FUNDAMENTOS

### 4.1 ¿Por qué usar entornos virtuales?

- **Aislamiento de proyectos:** Cada proyecto tiene sus propias dependencias. Un entorno virtual garantiza que un cambio en un proyecto no afecte a otro.
- **Gestión de versiones:** Puedes instalar diferentes versiones de un mismo paquete en distintos entornos.
- **Limpeza:** Evita conflictos entre paquetes globales.

### 4.2 Usando pip (venv)

#### 1. Crear un entorno virtual:

Bash

Unset

```
python -m venv mi_entorno
```

Donde `mi_entorno`: Nombre que le das a tu nuevo entorno.

#### 2. Activar el entorno (Windows):

Bash

Unset

```
mi_entorno\Scripts\activate
```

Donde El símbolo del sistema ahora mostrará el nombre del entorno entre paréntesis.

#### 3. Activar el entorno (Linux/macOS):

Bash

Unset

```
source mi_entorno/bin/activate
```

#### 4. Instalar paquetes:

Bash

Unset

```
pip install numpy pandas matplotlib
```

## 5. Desactivar el entorno:

Bash/windows

Unset

```
deactivate
```

## 4.3 Usando Anaconda terminal

### 1. Crear un entorno virtual:

Bash/window

Unset

```
conda create -n mi_entorno python=3.9 numpy pandas matplotlib
```

- `mi_entorno`: Nombre del entorno.
- `python=3.9`: Especifica la versión de Python.
- `numpy pandas matplotlib`: Paquetes a instalar.

### 2. Activar el entorno:

Bash/window

Unset

```
conda activate mi_entorno
```

### 3. Instalar más paquetes:

Bash/window

Unset

```
conda install scikit-learn
```

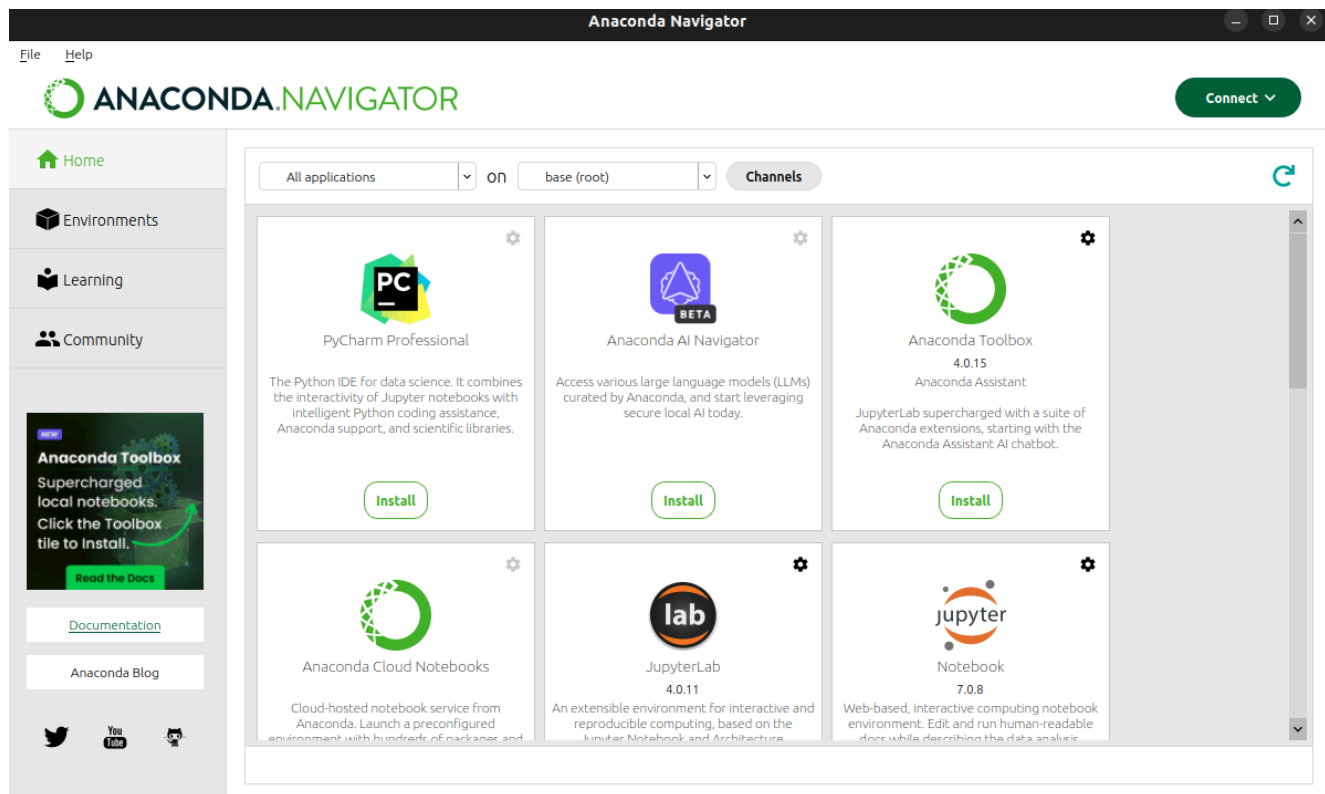
### 4. Desactivar el entorno:

Bash/windows

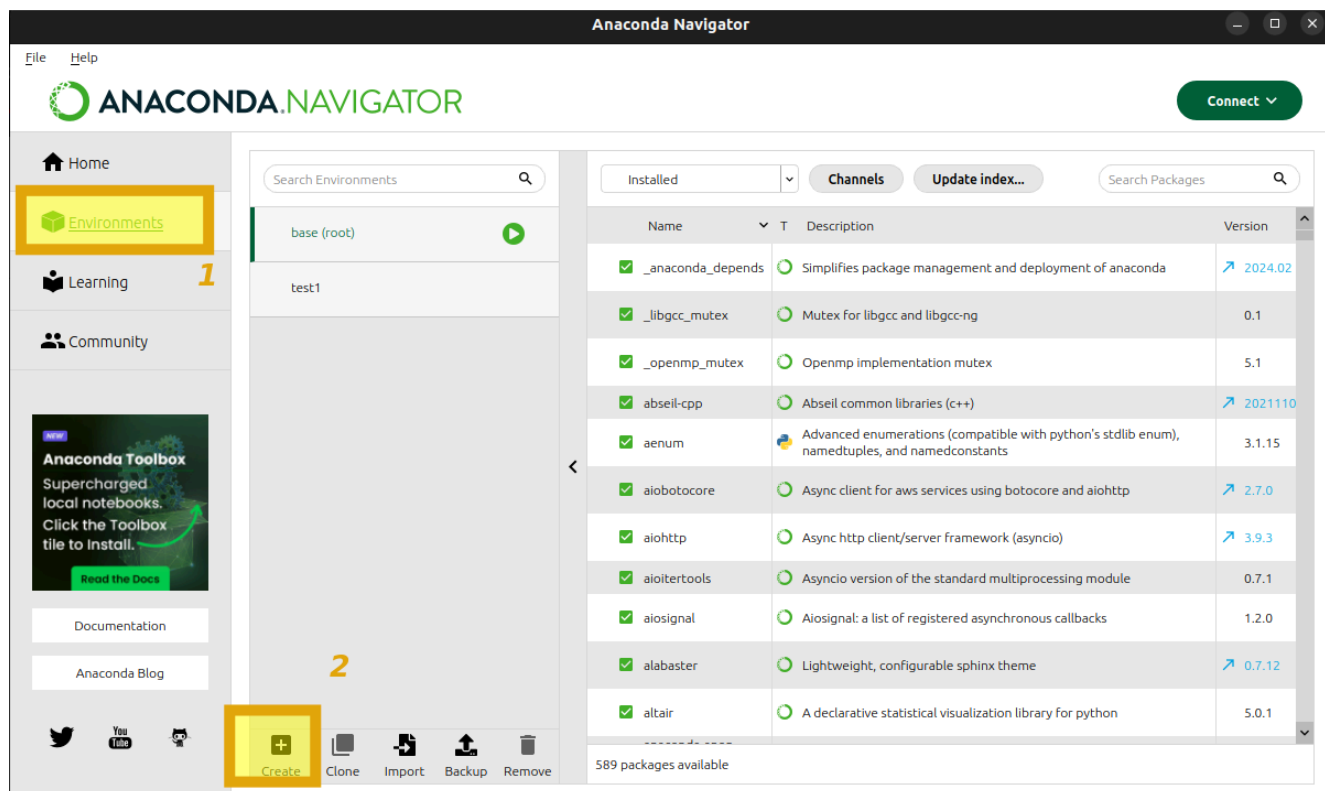
Unset

```
conda deactivate
```

## 4.4 Usando Anaconda GUI



En environments se puede crear entornos virtuales.



**5. Entregables**

- Se dirá en clase de laboratorio.