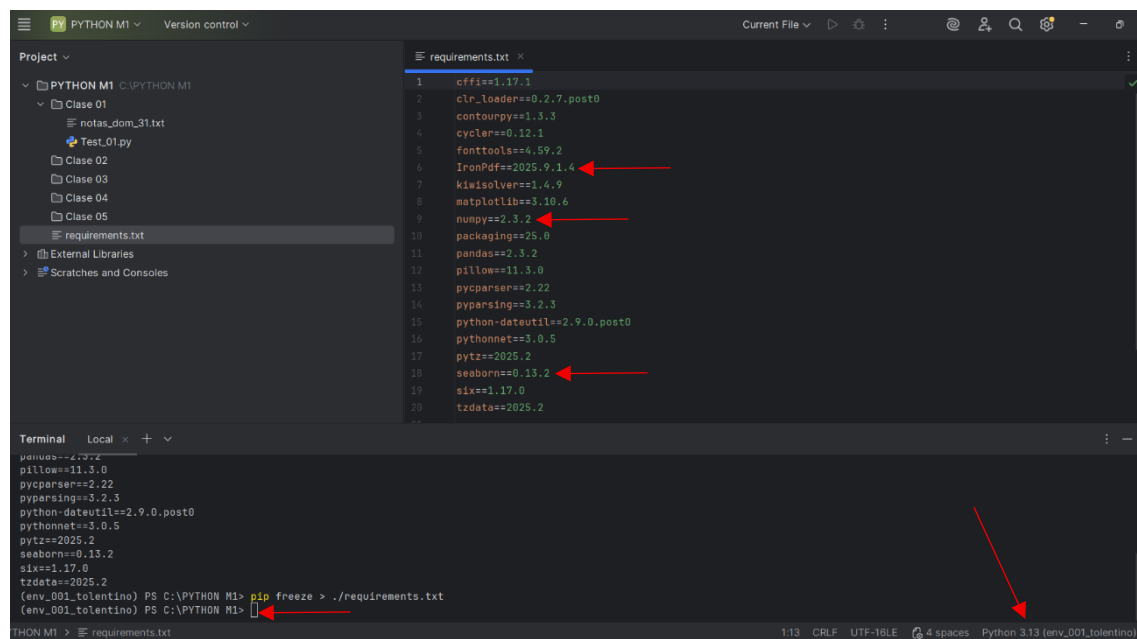


1. Para el primer entorno virtual instalar las librerías: ironpdf, numpy, seaborn

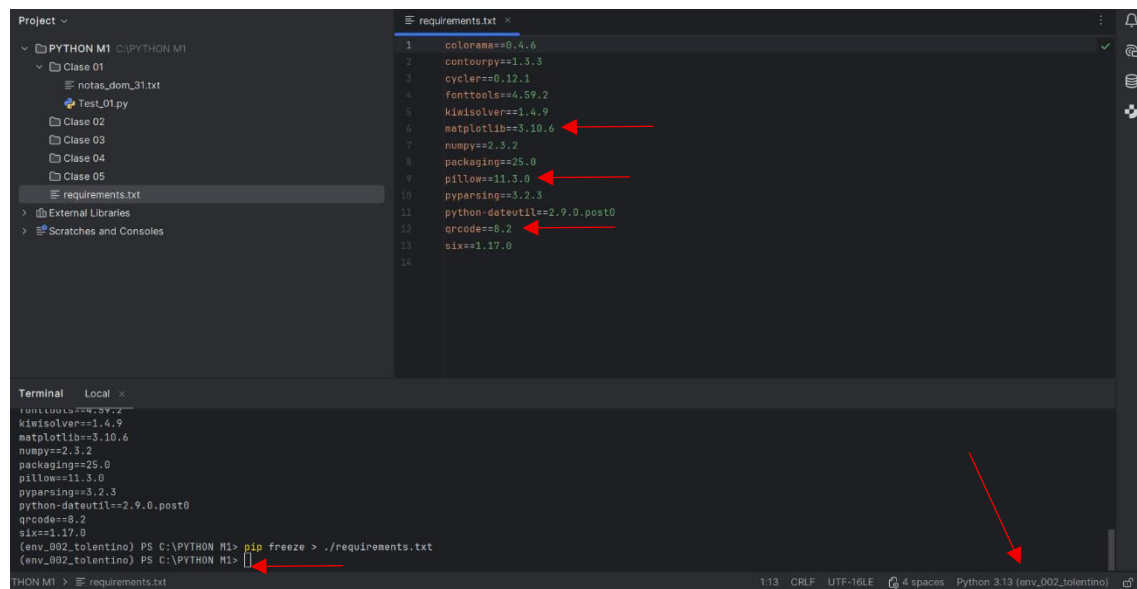


```
Project
└─ PYTHON M1 C:\PYTHON M1
   └─ Clase 01
      └─ notas_dom_31.txt
         └─ Test_01.py
            └─ Clase 02
               └─ Clase 03
                  └─ Clase 04
                     └─ Clase 05
                        └─ requirements.txt
                           └─ External Libraries
                              └─ Scratches and Consoles
```

```
requirements.txt
1 cffi==1.17.1
2 clr_loader==0.2.7.post0
3 contourpy==1.3.3
4 cycycler==0.12.1
5 fonttools==4.59.2
6 IronPdf==2025.9.1.4
7 kiwisolver==1.4.9
8 matplotlib==3.10.6
9 numpy==2.3.2
10 packaging==25.0
11 pandas==2.3.2
12 pillow==11.3.0
13 pyparsing==3.2.3
14 python-dateutil==2.9.0.post0
15 pythonnet==3.0.5
16 pytz==2025.2
17 seaborn==0.13.2
18 six==1.17.0
19 tzdata==2025.2
```

```
Terminal Local
python==4.7.7
pillow==11.3.0
pyparsing==3.2.2
pyparsing==3.2.3
python-dateutil==2.9.0.post0
pythonnet==3.0.5
pytz==2025.2
seaborn==0.13.2
six==1.17.0
tzdata==2025.2
(env_001_tolentino) PS C:\PYTHON M1> pip freeze > ./requirements.txt
(env_001_tolentino) PS C:\PYTHON M1>
```

2. Para el segundo entorno virtual instalar las librerías: matplotlib, pillow, qrcode

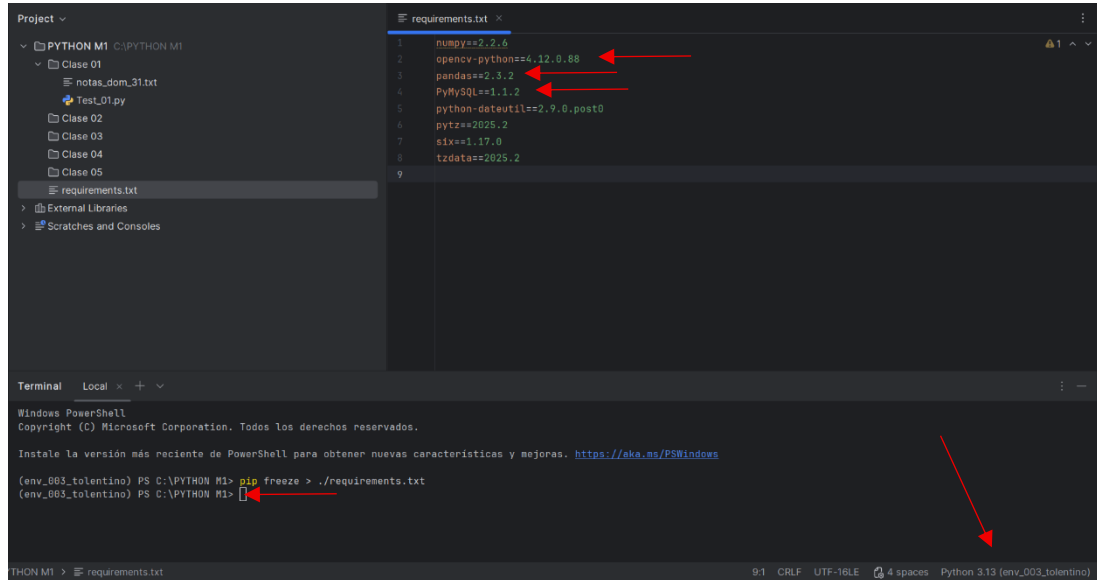


```
Project
└─ PYTHON M1 C:\PYTHON M1
   └─ Clase 01
      └─ notas_dom_31.txt
         └─ Test_01.py
            └─ Clase 02
               └─ Clase 03
                  └─ Clase 04
                     └─ Clase 05
                        └─ requirements.txt
                           └─ External Libraries
                              └─ Scratches and Consoles
```

```
requirements.txt
1 colormat==0.4.6
2 contourpy==1.3.3
3 cycycler==0.12.1
4 fonttools==4.59.2
5 kiwisolver==1.4.9
6 matplotlib==3.10.6
7 numpy==2.3.2
8 packaging==25.0
9 pillow==11.3.0
10 pyparsing==3.2.3
11 python-dateutil==2.9.0.post0
12 qrcode==8.2
13 six==1.17.0
```

```
Terminal Local
fonttools==4.59.2
kiwisolver==1.4.9
matplotlib==3.10.6
numpy==2.3.2
packaging==25.0
pillow==11.3.0
pyparsing==3.2.3
python-dateutil==2.9.0.post0
qrcode==8.2
six==1.17.0
(env_002_tolentino) PS C:\PYTHON M1> pip freeze > ./requirements.txt
(env_002_tolentino) PS C:\PYTHON M1>
```

3. Para el tercer entorno virtual instalar las librerías: pandas, opencv-python, pymysql



```
Project
└─ PYTHON M1 C:\PYTHON M1
   └─ Clase 01
      └─ notas_dom_31.txt
         └─ Test_01.py
            └─ Clase 02
               └─ Clase 03
                  └─ Clase 04
                     └─ Clase 05
                        └─ requirements.txt
                           └─ External Libraries
                              └─ Scratches and Consoles
```

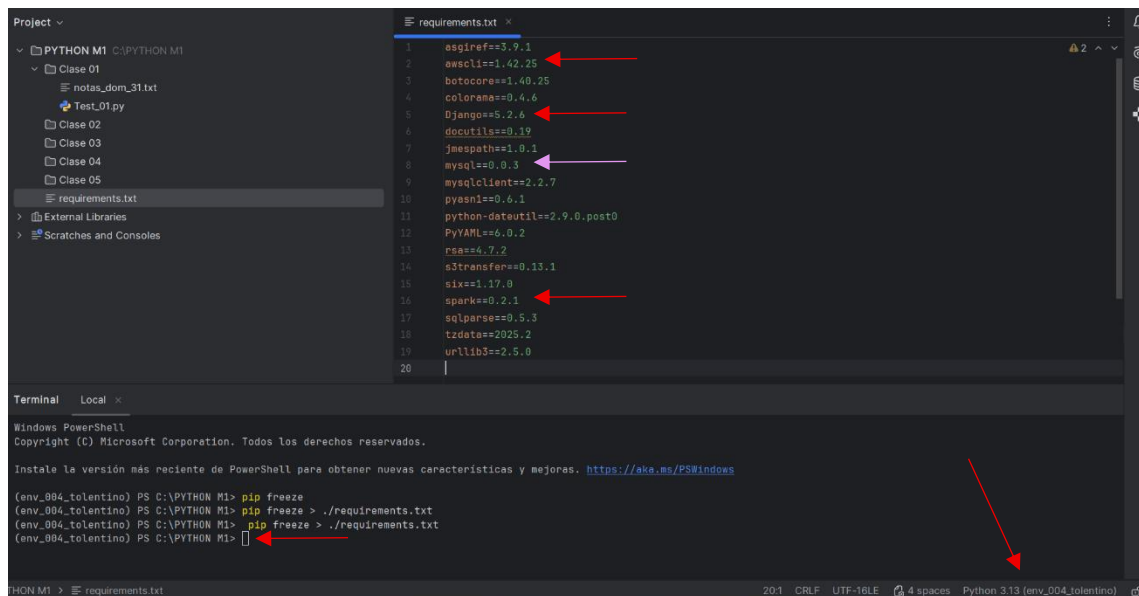
```
requirements.txt
1 numpy==2.2.6
2 opencv-python==4.12.0.88
3 pandas==2.3.2
4 PyMySQL==1.1.2
5 python-dateutil==2.9.0.post0
6 pytz==2025.2
7 six==1.17.0
8 tzdata==2025.2
9
```

```
Terminal Local
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

(env_003_tolentino) PS C:\PYTHON M1> pip freeze > ./requirements.txt
(env_003_tolentino) PS C:\PYTHON M1>
```

4. Para el cuarto entorno virtual instalar las librerías: django, spark, awscli con librería adicional vista en clase(mysql)



```
Project
└─ PYTHON M1 C:\PYTHON M1
   └─ Clase 01
      └─ notas_dom_31.txt
         └─ Test_01.py
            └─ Clase 02
               └─ Clase 03
                  └─ Clase 04
                     └─ Clase 05
                        └─ requirements.txt
                           └─ External Libraries
                              └─ Scratches and Consoles
```

```
requirements.txt
1 asgiref==3.9.1
2 awscli==1.42.25
3 botocore==1.40.25
4 colorama==0.4.6
5 Django==5.2.6
6 docutils==0.19
7 jmespath==1.0.1
8 mysql==0.0.3
9 mysqlclient==2.2.7
10 pyasn1==0.6.1
11 python-dateutil==2.9.0.post0
12 PyYAML==6.0.2
13 rsa==4.7.2
14 s3transfer==0.13.1
15 six==1.17.0
16 spark==0.2.1
17 sqlparse==0.5.3
18 tzdata==2025.2
19 urllib3==2.5.0
20
```

```
Terminal Local
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

(env_004_tolentino) PS C:\PYTHON M1> pip freeze
(env_004_tolentino) PS C:\PYTHON M1> pip freeze > ./requirements.txt
(env_004_tolentino) PS C:\PYTHON M1> pip freeze > ./requirements.txt
(env_004_tolentino) PS C:\PYTHON M1>
```