

## 2. Creación de entorno virtual

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a project named "G003-Básico". The file explorer on the left shows the project structure, including a folder named "Exámenes" and a subfolder "Práctica 01" containing three Python files: "pc\_01\_01.py", "pc\_01\_02.py", and "pc\_01\_03.py". The main editor displays the content of "pc\_01\_01.py", which is a Jupyter notebook with the following text:

```
9 - Crear un segundo archivo en el cual se creará una lista vacía, para luego
10 agregar los datos de nombre, salario, edad, compañía y bono a esta lista vacía
11 (todos estos datos ya fueron obtenidos en el problema anterior)
12 - Caso: Reporte de calificaciones:
13 Se tiene un alumno con calificaciones en tres cursos:
14 Matemáticas: 17, Ciencia: 14, Historia: 15
15 Cada curso tiene un peso diferente en la nota final:
16 Matemáticas: 40%, Ciencia: 30%, Historia: 30%
17 Realizar lo que se pide a continuación:
18 Calcula la nota final ponderada del alumno.
19 Muestra un mensaje como: "La nota final es: 15.6" con 1 decimal.
20 Evalúa si el alumno aprueba (nota final >= 13.0). Muestra un mensaje booleano:
21 "¿Aprobado?: True" o "¿Aprobado?: Sí"
22
23 Genera una cadena resumen que diga:
24 "El estudiante obtuvo una nota final de 15.6 y su estado final es: Aprobado"
```

The Run and Debug panel at the bottom shows the execution of the script. The command used is:

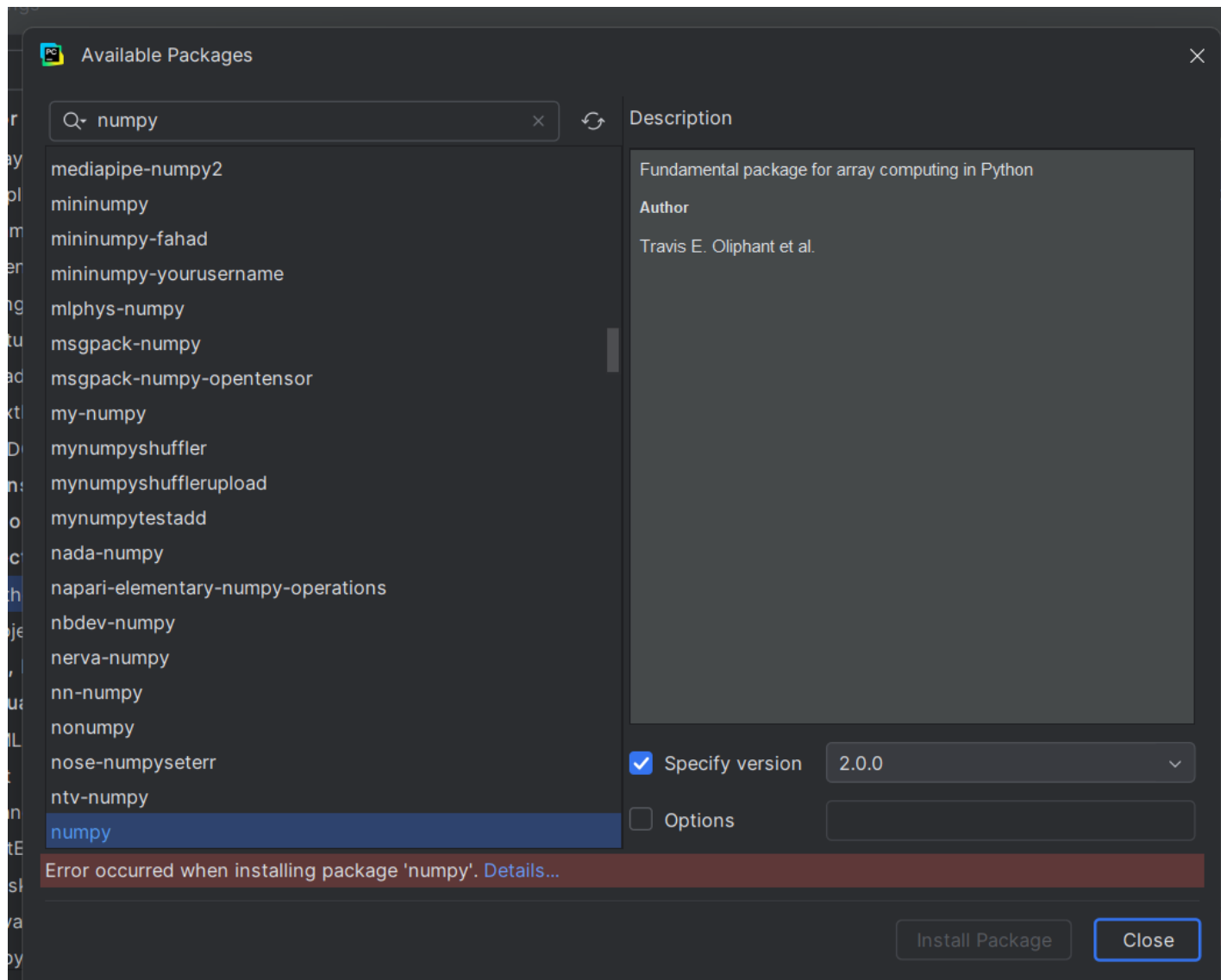
```
C:\CaroR\.virtualenvs\env_basic_carolina_r_r\Scripts\python.exe "D:\Developer\Python\G003-Básico\Exámenes\Práctica 01\pc_01_01.py"
```

The output of the script is:

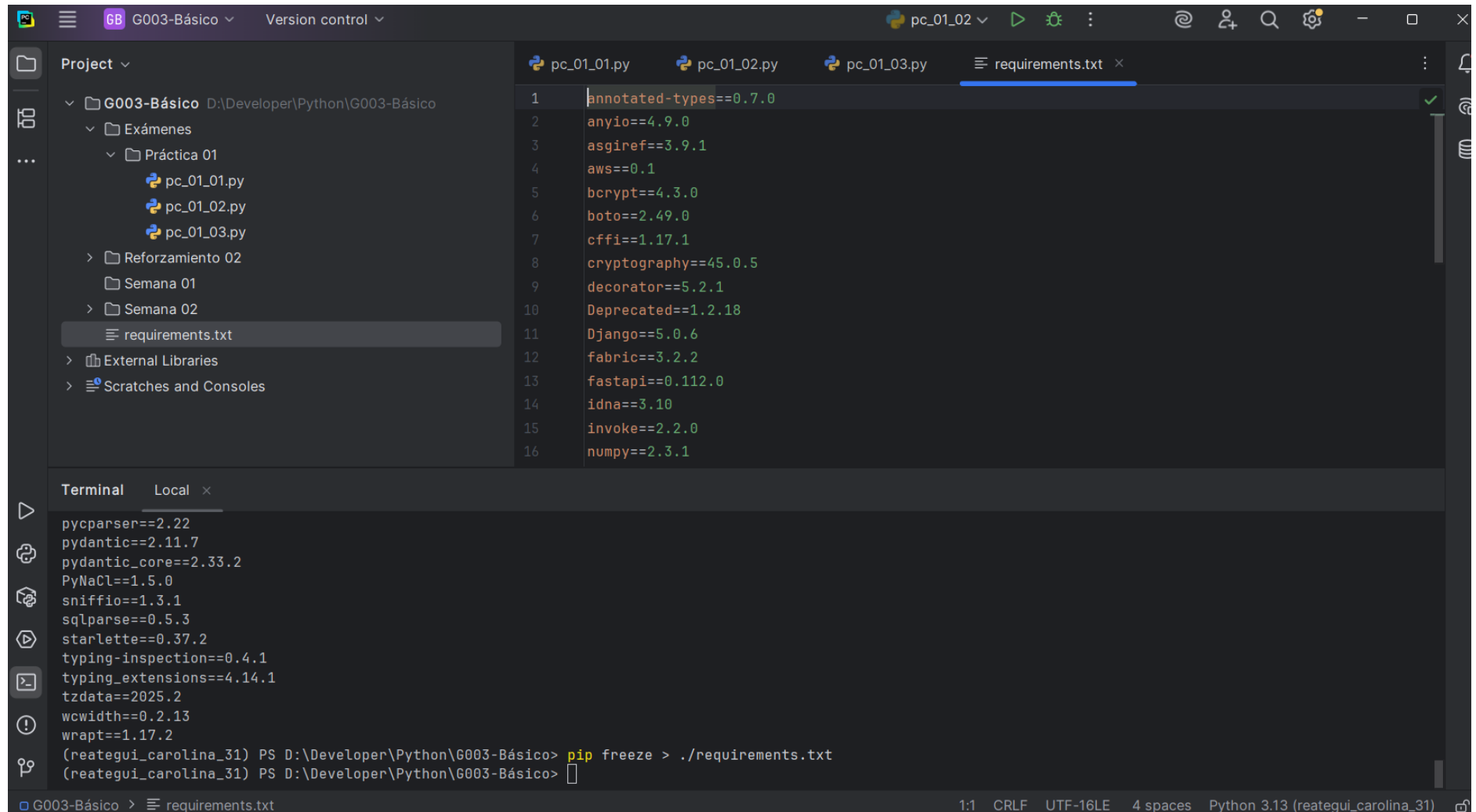
```
49000700.0
<class 'str'>
<class 'int'>
<class 'int'>
<class 'str'>
<class 'str'>
Usted tiene un bono de 10% en el mes de diciembre
Process finished with exit code 0
```

The status bar at the bottom indicates the current file is "pc\_01\_02.py" and the Python version is 3.13 (reategui\_carolina\_31).





## 2. Requirements.txt

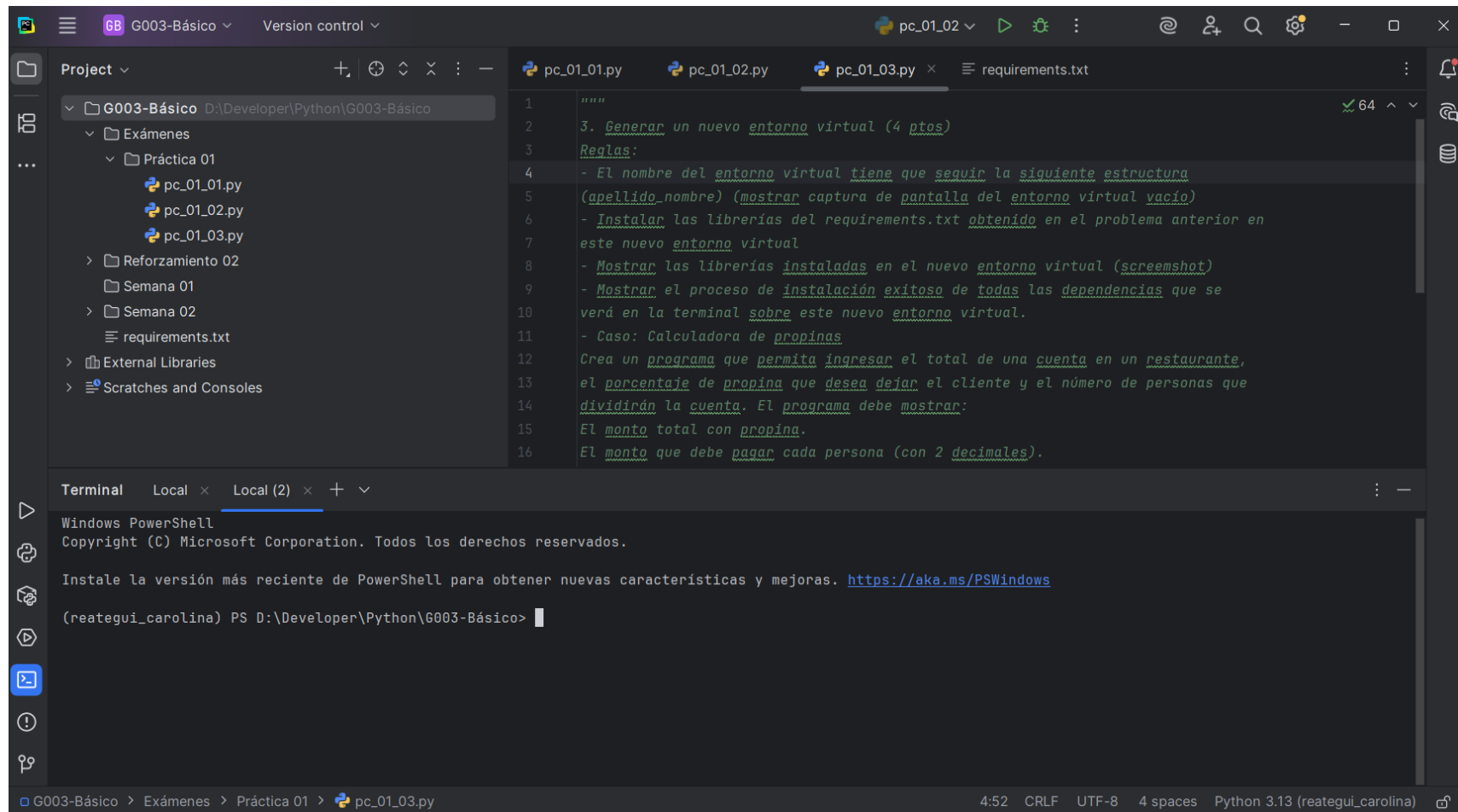


The screenshot shows a code editor with a dark theme. The left sidebar displays a project tree for 'G003-Básico' located at 'D:\Developer\Python\G003-Básico'. The tree includes folders for 'Exámenes', 'Práctica 01', 'Reforzamiento 02', 'Semana 01', and 'Semana 02'. Under 'Práctica 01', there are three Python files: 'pc\_01\_01.py', 'pc\_01\_02.py', and 'pc\_01\_03.py'. The 'requirements.txt' file is selected and highlighted. The main editor area shows the contents of 'requirements.txt' with 16 lines of dependencies. The bottom panel contains a terminal window with the command 'pip freeze > ./requirements.txt' executed successfully.

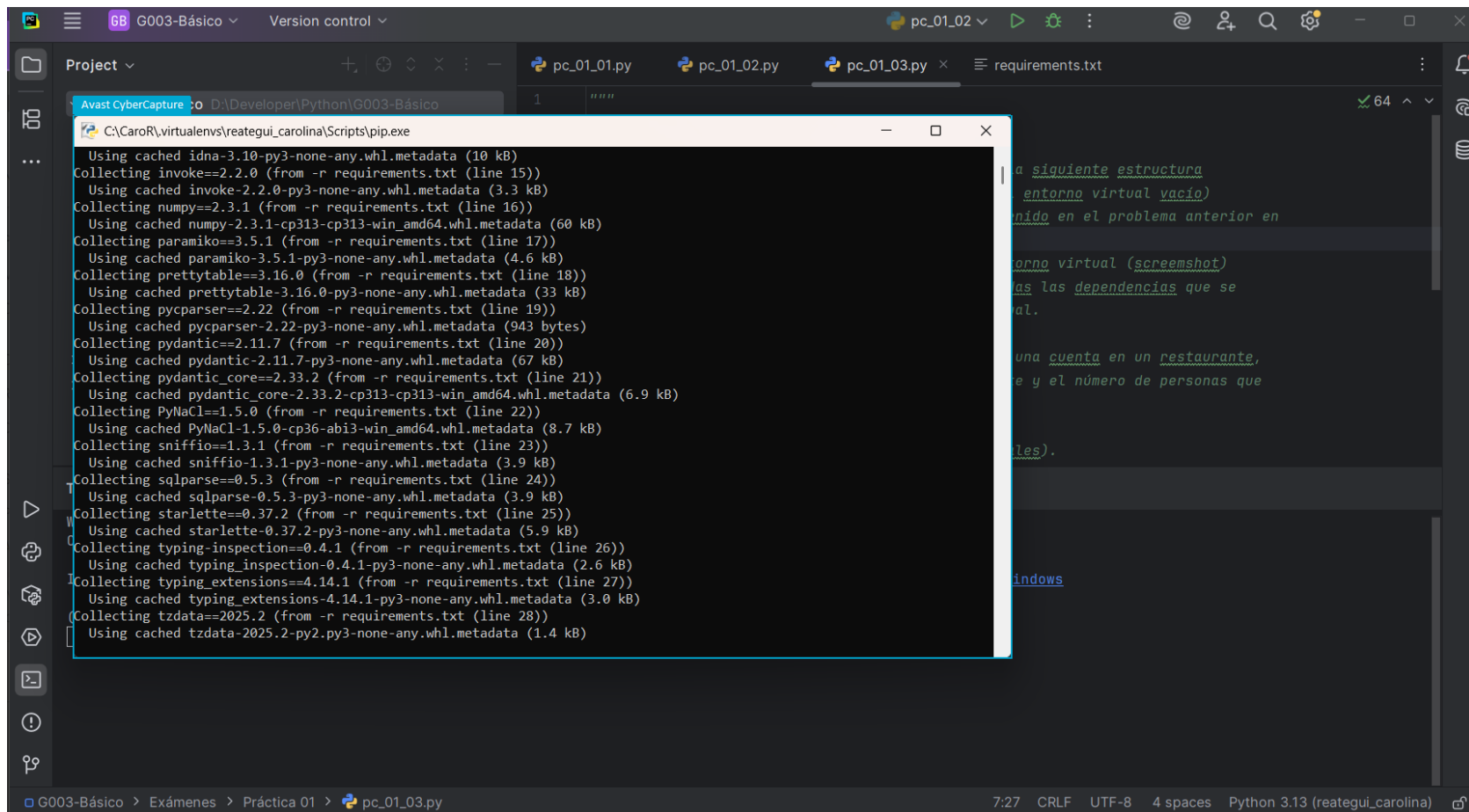
```
1 annotated-types==0.7.0
2 anyio==4.9.0
3 asgiref==3.9.1
4 aws==0.1
5 bcrypt==4.3.0
6 boto==2.49.0
7 cffi==1.17.1
8 cryptography==45.0.5
9 decorator==5.2.1
10 Deprecated==1.2.18
11 Django==5.0.6
12 fabric==3.2.2
13 fastapi==0.112.0
14 idna==3.10
15 invoke==2.2.0
16 numpy==2.3.1
```

```
pycparser==2.22
pydantic==2.11.7
pydantic_core==2.33.2
PyNaCl==1.5.0
sniffio==1.3.1
sqlparse==0.5.3
starlette==0.37.2
typing-inspection==0.4.1
typing_extensions==4.14.1
tzdata==2025.2
wcwidth==0.2.13
wrapt==1.17.2
(reategui_carolina_31) PS D:\Developer\Python\G003-Básico> pip freeze > ./requirements.txt
(reategui_carolina_31) PS D:\Developer\Python\G003-Básico>
```

### 3. Creación de entorno virtual



- Librerías instaladas del ejercicio anterior en el nuevo entorno virtual



The screenshot shows a code editor interface with a terminal window open. The terminal window title is "C:\CaroR\virtualenvs\reategui\_carolina\Scripts\pip.exe". The output of the terminal shows the installation of various Python packages from a requirements file. The packages and their versions are listed as follows:

- idna==3.10
- invoke==2.2.0
- numpy==2.3.1
- paramiko==3.5.1
- prettytable==3.16.0
- pycparser==2.22
- pydantic==2.11.7
- pydantic\_core==2.33.2
- PyNaCl==1.5.0
- sniffio==1.3.1
- sqlparse==0.5.3
- starlette==0.37.2
- typing-inspection==0.4.1
- typing\_extensions==4.14.1
- tzdata==2025.2

The code editor background shows a file named "requirements.txt" with the following content:

```
"""
```

GB G003-Básico Version control

pc\_01\_02

▶ ⚙️ 🔍

Project

G003-Básico D:\Developer\Python\G003-Básico

Exámenes

Práctica 01

pc\_01\_01.py

pc\_01\_02.py

pc\_01\_03.py

Reforzamiento 02

Semana 01

Semana 02

requirements.txt

External Libraries

Scratches and Consoles

pc\_01\_01.py pc\_01\_02.py pc\_01\_03.py requirements.txt

```
1 """
2 3. Generar un nuevo entorno virtual (4 pts)
3 Reglas:
4 - El nombre del entorno virtual tiene que seguir la siguiente estructura
5 (apellido_nombre) (mostrar captura de pantalla del entorno virtual vacío)
6 - Instalar las librerías del requirements.txt obtenido en el problema anterior en
7 este nuevo entorno virtual
8 - Mostrar las librerías instaladas en el nuevo entorno virtual (screenshot)
9 - Mostrar el proceso de instalación exitoso de todas las dependencias que se
10 verá en la terminal sobre este nuevo entorno virtual.
11 - Caso: Calculadora de propinas
12 Crea un programa que permita ingresar el total de una cuenta en un restaurante,
13 el porcentaje de propina que desea dejar el cliente y el número de personas que
14 dividirán la cuenta. El programa debe mostrar:
15 El monto total con propina.
16 El monto que debe pagar cada persona (con 2 decimales).
```

Terminal Local (2)

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>

(reategui\_carolina) PS D:\Developer\Python\G003-Básico> pip install -r requirements.txt

Collecting annotated-types==0.7.0 (from -r requirements.txt (line 1))

Using cached annotated\_types-0.7.0-py3-none-any.whl.metadata (15 kB)

Collecting anyio==4.9.0 (from -r requirements.txt (line 2))

Using cached anyio-4.9.0-py3-none-any.whl.metadata (4.7 kB)

Collecting asgiref==3.9.1 (from -r requirements.txt (line 3))

Using cached asgiref-3.9.1-py3-none-any.whl.metadata (9.3 kB)

Collecting aws==0.1 (from -r requirements.txt (line 4))

Using cached aws-0.1-py3-none-any.whl

G003-Básico > Exámenes > Práctica 01 > pc\_01\_03.py

9:65 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.13 (reategui\_carolina)

Visual Studio Code interface showing a Python project named "G003-Básico" with a "requirements.txt" file open in the editor.

**Project Explorer (Left):**

- G003-Básico (D:\Developer\Python\G003-Básico)
  - Exámenes
    - Práctica 01
      - pc\_01\_01.py
      - pc\_01\_02.py
      - pc\_01\_03.py
    - Reforzamiento 02
      - Semana 01
      - Semana 02
    - requirements.txt (selected)
    - External Libraries
    - Scratches and Consoles

**Editor (Center):**

requirements.txt

```
1 annotated-types==0.7.0
2 anyio==4.9.0
3 asgiref==3.9.1
4 aws==0.1
5 bcrypt==4.3.0
6 boto==2.49.0
7 cffi==1.17.1
8 cryptography==45.0.5
9 decorator==5.2.1
10 Deprecated==1.2.18
11 Django==5.0.6
12 fabric==3.2.2
13 fastapi==0.112.0
14 idna==3.10
15 invoke==2.2.0
16 numpy==2.3.1
```

**Terminal (Bottom):**

Local (2) ×

```
boto==2.49.0
cffi==1.17.1
cryptography==45.0.5
decorator==5.2.1
Deprecated==1.2.18
Django==5.0.6
fabric==3.2.2
fastapi==0.112.0
idna==3.10
invoke==2.2.0
numpy==2.3.1
paramiko==3.5.1
prettytable==3.16.0
pycparser==2.22
```

**Status Bar (Bottom):**

G003-Básico > requirements.txt | 1:1 CRLF UTF-16LE 4 spaces Python 3.13 (reategui\_carolina)