

Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

The screenshot displays the PyCharm IDE interface. The top toolbar includes icons for file operations, running, and debugging. The left sidebar shows the project structure with folders like 'pythonProject' and 'Proyecto1', and files such as 'Material.py', 'Libro.py', 'Revista.py', 'Persona.py', 'Estudiante.py', 'Docente.py', 'Pedido.py', 'Cuenta.py', 'CuentaAhorros.py', 'CuentaCorriente.py', 'Test.py', 'Cliente.py', and 'Empleado.py'. The main editor window shows the code for 'Material.py', which includes a class definition 'class Material(ABC):' and a property 'codigo'. The code is as follows:

```
1 from abc import ABC, abstractmethod
2
3
4 #Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante
5
6
7 class Material(ABC):
8     new *
9     def __init__(self, codigo: str = None, autor: str = None, titulo: str = None, anio: int = None,
10         editorial: str = None, disponible: bool = None, cantidad_disponible: int = None):
11         self.codigo = codigo
12         self.autor = autor
13         self.titulo = titulo
14         self.anio = anio
15         self.editorial = editorial
16         self.disponible = disponible
17         self.cantidad_disponible = cantidad_disponible
18
19     2 usages new *
20     @property
21     def codigo(self):
22         return self._codigo
23
24     2 usages new *
```

The bottom panel shows the 'Run' tab with the command 'C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\Proyecto1\Material.py' and the message 'Process finished with exit code 0'.

pythonProject > Proyecto1 > Material.py

119:1 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (pythonProject)

Buscar

08:29 p. m. 27/11/2023

Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

The screenshot displays the PyCharm IDE interface. The top toolbar includes icons for file operations, running, and debugging. The left sidebar shows the project structure with folders like 'pythonProject' and 'Proyecto1'. The main editor window shows the code for 'Libro.py', which inherits from 'Material'. The code includes a class definition with attributes like 'codigo', 'autor', 'titulo', 'anio', 'editorial', 'disponible', 'cantidad_disponible', and 'id'. A test run is shown in the bottom panel, displaying the output of the program before and after updating the availability of a book.

```
1 from Material import Material
2
3
4 #Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante
5
6
7 6 usages new *
8 class Libro(Material):
9     contador_libro = 0
10
11 new *
12 def __init__(self, codigo, autor, titulo, anio, editorial, disponible, cantidad_disponible, id: int = None,
13     tipo_pasta: str = None):
14     Material.__init__(self, codigo, autor, titulo, anio, editorial, disponible, cantidad_disponible)
15     Libro.contador_libro += 1
16     self.id = id
17     self.tipo_pasta = tipo_pasta
18
19 2 usages new *
20 @property
21 def id(self):
22     return self._id
```

Run Libro x

C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\Proyecto1\Libro.py

Antes de actualizar la disponibilidad:
ID: 94694
Tipo de Pasta: Dura
Disponible: True
Cantidad Disponible: 5

Después de actualizar la disponibilidad:
ID: 94694
Tipo de Pasta: Dura
Disponible: False
Cantidad Disponible: 5

Process finished with exit code 0

pythonProject > Proyecto1 > Libro.py

52:55 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (pythonProject)

Buscar

9:26 p. m. 27/11/2023

Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

The screenshot displays the PyCharm IDE interface. The top toolbar includes icons for file operations, running, and debugging. The left sidebar shows the project structure with folders like 'pythonProject' and 'venv'. The main editor window shows the code for 'Revista.py', which imports 'Material' and defines a 'Revista' class. The class has an 'id' property and a 'contador_revista' attribute. The bottom panel shows the 'Run' console with the command 'C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\Proyecto1\Revista.py'. The console output shows the state of the object before and after updating its availability.

```
1 from Material import Material
2
3
4 #Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante
5
6
7 6 usages new *
8 class Revista(Material):
9     contador_revista = 0
10
11 new *
12 def __init__(self, codigo, autor, titulo, anio, editorial, disponible, cantidad_disponible, id: int = None,
13     tipo: str = None):
14     Material.__init__(self, codigo, autor, titulo, anio, editorial, disponible, cantidad_disponible)
15     Revista.contador_revista += 1
16     self.id = id
17     self.tipo = tipo
18
19 2 usages new *
20 @property
21 def id(self):
22     return self._id
```

Run Revista x

C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\Proyecto1\Revista.py

Antes de actualizar la disponibilidad:
ID: 16438
Tipo: Científica
Disponible: True
Cantidad Disponible: 10

Después de actualizar la disponibilidad:
ID: 16438
Tipo: Científica
Disponible: False
Cantidad Disponible: 10

Process finished with exit code 0

pythonProject > Proyecto1 > Revista.py

65:1 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (pythonProject)

09:28 p. m. 27/11/2023

Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

The screenshot displays the PyCharm IDE interface. The top toolbar includes icons for file operations, running, and debugging. The left sidebar shows the project structure:

- pythonProject (C:\Users\alfma\Py)
 - Clase Abstracta
 - Cuenta.py
 - CuentaAhorros.py
 - CuentaCorriente.py
 - Test.py
 - Proyecto1
 - Pedido.py
 - Docente.py
 - Estudiante.py
 - Libro.py
 - Material.py
 - Persona.py
 - Revista.py
 - venv library root
 - Cliente.py
 - Empleado.py
 - External Libraries
 - Scratches and Consoles

The main editor window shows the `Persona.py` file with the following code:

```
1 #Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante
2
3
4 7 usages new *
5 class Persona:
6     new *
7     def __init__(self, cedula: str = None, nombre: str = None, apellido: str = None, email: str = None,
8         telefono: str = None, direccion: str = None, numero_libros: int = None, activo: bool = None,
9         carrera: str = None):
10
11         self.cedula = cedula
12         self.nombre = nombre
13         self.apellido = apellido
14         self.email = email
15         self.telefono = telefono
16         self.direccion = direccion
17         self.numero_libros = numero_libros
18         self.activo = activo
19         self.carrera = carrera
20
21 3 usages new *
22 @property
23 def cedula(self):
24     return self._cedula
```

The bottom panel shows the Run console for `Persona.py`:

```
C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\Proyecto1\Persona.py
Antes de pedir un libro:
Nombre: Shon
Número de Libros: 2

Después de pedir un libro:
Nombre: Shon
Número de Libros: 1

Información completa de la persona:
Cédula: 0927366578, Nombre: Shon, Apellido: Murfi, Email: e1@example.com, Teléfono: 0973678392, Dirección: Dirección1, Número de Libros: 1, Activo: True, Carrera: Carrera1

Process finished with exit code 0
```

The status bar at the bottom indicates the file path: `pythonProject > Proyecto1 > Persona.py`, and the bottom right shows the system clock: 09:29 p. m. 27/11/2023.

Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

The screenshot displays the PyCharm IDE interface. The top toolbar includes icons for file operations, running, and debugging. The left sidebar shows the project structure for 'pythonProject' located at 'C:\Users\alfma\Py'. The main editor window shows the 'Estudiante.py' file with the following code:

```
1 from Persona import Persona
2
3
4 #Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante
5
6
7 6 usages new *
8 class Estudiante(Persona):
9     contador_estudiante = 0
10
11 new *
12 def __init__(self, cedula, nombre, apellido, email, telefono, direccion, numero_libros, activo, carrera,
13     id: int = None, nivel: int = None):
14     Persona.__init__(self, cedula, nombre, apellido, email, telefono, direccion, numero_libros, activo, carrera)
15     Estudiante.contador_estudiante += 1
16     self.id = id
17     self.nivel = nivel
18
19 2 usages new *
20 @property
21 def id(self):
22     return self._id
23
24 1 usage new *
25 @id.setter
```

The bottom panel shows the 'Run' output for 'Estudiante'. The command executed is 'C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\Proyecto1\Estudiante.py'. The output text is as follows:

```
Información del Estudiante antes de las operaciones:
Cédula: 0927366578, Nombre: Shon, Apellido: Murfi, Email: e1@example.com, Teléfono: 0973678392, Dirección: Dirección1, Número de Libros: 2, Activo: True, Carrera: Carrera1
Número de libros antes de pedir: 2
Libro pedido con éxito.
Número de libros después de pedir: 1
Número de libros antes de devolver: 1
Número de libros después de devolver: 2
Nivel del estudiante antes de modificar: 2
Nivel del estudiante después de modificar: 3
Process finished with exit code 0
```

The bottom status bar indicates the file is 'pythonProject > Proyecto1 > Estudiante.py', with settings for 79:1, CRLF, UTF-8, 4 spaces, and Python 3.9 (pythonProject).

Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

The screenshot displays the PyCharm IDE interface. The top toolbar includes icons for running, debugging, and other IDE functions. The left sidebar shows the project structure with folders like 'pythonProject' and 'Proyecto1', and files such as 'Docente.py'. The main editor window shows the code for 'Docente.py', which includes a class definition for 'Docente' that inherits from 'Persona'. The code defines attributes like 'id', 'titulo_3er_nivel', and 'titulo_4to_nivel', and includes methods for initializing the object and updating its attributes. The bottom panel shows the output of the program execution, which includes information about the docente and the results of various operations like borrowing and returning books.

```
1 from Persona import Persona
2
3
4 #Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante
5
6
7 5 usages new *
8 class Docente(Persona):
9     contador_docente = 0
10
11 new *
12 def __init__(self, cedula, nombre, apellido, email, telefono, direccion, numero_libros, activo, carrera,
13             id: int = None, titulo_3er_nivel: str = None, titulo_4to_nivel: str = None):
14     Persona.__init__(self, cedula, nombre, apellido, email, telefono, direccion, numero_libros, activo, carrera)
15     Docente.contador_docente += 1
16     self.id = id
17     self.titulo_3er_nivel = titulo_3er_nivel
18     self.titulo_4to_nivel = titulo_4to_nivel
19
20 2 usages new *
21 @property
22 def id(self):
23     return self._id
```

Run Docente x

C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\venv\Scripts\python.exe C:\Users\alfma\PycharmProjects\pythonProject\Proyecto1\Docente.py

Información del Docente antes de las operaciones:
Cédula: 0927366578, Nombre: Shon, Apellido: Murfi, Email: e1@example.com, Teléfono: 0973678392, Dirección: Dirección1, Número de Libros: 2, Activo: True, Carrera: Carrera1
Número de libros antes de pedir: 2
Libro pedido con éxito.
Número de libros después de pedir: 1
Número de libros antes de devolver: 1
Número de libros después de devolver: 2
Título de 3er nivel del docente antes de modificar: Ing. Aeronautico
Título de 3er nivel del docente después de modificar: Ph.D. en Astronomía
Título de 4to nivel del docente antes de modificar: Dr. en Ciencias Naturales
Título de 4to nivel del docente después de modificar: Dr. en Ciencias Espaciales

Process finished with exit code 0

pythonProject > Proyecto1 > Docente.py

100:1 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (pythonProject)

09:34 p. m. 27/11/2023

Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

The screenshot displays a Python IDE interface with a dark theme. The left sidebar shows a project structure for 'pythonProject' located at 'C:\Users\alfma\Py'. The project contains a 'Clase Abstracta' folder with files like 'Cuenta.py', 'CuentaAhorros.py', 'CuentaCorriente.py', and 'Test.py'. There is also a 'Proyecto1' folder containing 'Pedido.py', 'Docente.py', 'Estudiante.py', 'Libro.py', 'Material.py', 'Persona.py', and 'Revista.py'. A 'venv' folder is also visible, containing 'library root', 'Cliente.py', and 'Empleado.py'. The main editor window shows the code for 'Pedido.py'. The code includes imports for 'Libro', 'Revista', 'Estudiante', and 'Docente' from their respective modules, and a date import from 'datetime'. A comment indicates the authors: '#Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante'. The class 'Pedido' is defined with attributes for 'contador_pedido' and a 'new' method. The 'def __init__' method takes various parameters including 'codigo', 'autor', 'titulo', 'anio', 'editorial', 'disponible', 'cantidad_disponible', 'id', 'tipo_pasta', 'tipo', 'cedula', 'nombre', 'apellido', 'email', 'telefono', 'direccion', 'numero_libros', 'activo', 'carrera', 'nivel', 'titulo_3er_nivel', 'titulo_4to_nivel', 'solicitante', and 'lista_material'. It initializes these attributes and calls the 'new' method. The 'new' method is a class method that increments the 'contador_pedido' attribute. The bottom of the IDE shows a 'Run' panel with a terminal output. The output shows the execution of a script that prompts for material request and return details, including solicitor name, material name, and dates. The process finished with exit code 0. The status bar at the bottom indicates the file path 'pythonProject > Proyecto1 > Pedido.py', the time '15:31', and various settings like 'CRLF', 'UTF-8', '4 spaces', and 'Python 3.9 (pythonProject)'.

```
from Libro import Libro
from Revista import Revista
from Estudiante import Estudiante
from Docente import Docente
from datetime import date

#Integrantes: Héctor Maxitana y Richard Constante

2 usages new *
class Pedido(Libro, Revista, Estudiante, Docente):
    contador_pedido = 0

    new *
    def __init__(self, codigo, autor, titulo, anio, editorial, disponible, cantidad_disponible, id,
                  tipo_pasta, tipo, cedula, nombre, apellido, email, telefono, direccion, numero_libros, activo, carrera,
                  nivel, titulo_3er_nivel, titulo_4to_nivel, solicitante: str = None, lista_material: str = None,
                  materia: str = None, fecha_prestamo: date = None, fecha_devolucion: date = None):
        Libro.__init__(self, codigo, autor, titulo, anio, editorial, disponible, cantidad_disponible, id, tipo_pasta)
        Revista.__init__(self, codigo, autor, titulo, anio, editorial, disponible, cantidad_disponible, id, tipo)
        Estudiante.__init__(self, cedula, nombre, apellido, email, telefono, direccion, numero_libros, activo, carrera,
                             id, nivel)
        Docente.__init__(self, cedula, nombre, apellido, email, telefono, direccion, numero_libros, activo, carrera, id,
                          titulo_3er_nivel, titulo_4to_nivel)
        Pedido.contador_pedido += 1
```

Run Pedido x

Pedir el material:
Solicitante: Shon Murfi
Material: El centro de la tierra
Fecha de préstamo: 2023-11-27

Devolver el material:
Solicitante: Shon Murfi
Material: El centro de la tierra
Fecha de devolución: 2023-11-27

Process finished with exit code 0

pythonProject > Proyecto1 > Pedido.py

15:31 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (pythonProject)

09:38 p. m. 27/11/2023