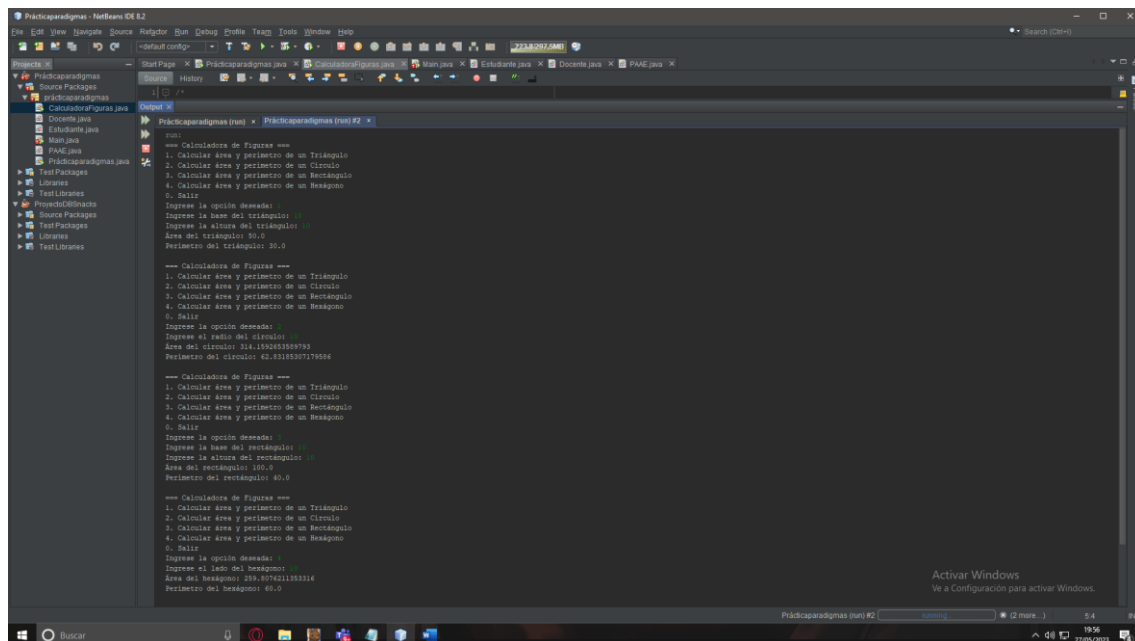


Resuelve los ejercicios que se indican a continuación.

1. Crea un ejemplo de Polimorfismo (empleando clases abstractas) que involucre las siguientes clases.
  - a. Triángulo,
  - b. Círculo,
  - c. Rectángulo,
  - d. Hexágono.

A partir de estas clases, desarrolla una aplicación que proporcione un menú de opciones y se pueda seleccionar de qué Figura se desea calcular el perímetro y el área.

Este programa fue bastante sencillo, únicamente me estaba complicando yo solo porque confundí la palabra reservada extends con implements y no entendía porque estaba fallando pero pues ya revisé y ya quedó una lección aprendida, extends es para clases abstractas e implements para interfaces



The screenshot shows an IDE window titled "Prácticaparedigmas - NetBeans 8.2". The project "Prácticaparedigmas" is open, with the "Prácticaparedigmas (run)" window active. The code in the main method is as follows:

```
run:
--- Calculadora de Figuras ---
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
2. Calcular área y perímetro de un Círculo
3. Calcular área y perímetro de un Rectángulo
4. Calcular área y perímetro de un Hexágono
5. Salir
Ingresar la opción deseada: 1
Ingresar la base del triángulo: 50.0
Ingresar la altura del triángulo: 30.0
Área del triángulo: 750.0
Perímetro del triángulo: 150.0

--- Calculadora de Figuras ---
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
2. Calcular área y perímetro de un Círculo
3. Calcular área y perímetro de un Rectángulo
4. Calcular área y perímetro de un Hexágono
5. Salir
Ingresar la opción deseada: 2
Ingresar el radio del círculo: 10.0
Área del círculo: 314.1592653589793
Perímetro del círculo: 62.83185307179586

--- Calculadora de Figuras ---
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
2. Calcular área y perímetro de un Círculo
3. Calcular área y perímetro de un Rectángulo
4. Calcular área y perímetro de un Hexágono
5. Salir
Ingresar la opción deseada: 3
Ingresar la base del rectángulo: 10.0
Ingresar la altura del rectángulo: 10.0
Área del rectángulo: 100.0
Perímetro del rectángulo: 40.0

--- Calculadora de Figuras ---
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
2. Calcular área y perímetro de un Círculo
3. Calcular área y perímetro de un Rectángulo
4. Calcular área y perímetro de un Hexágono
5. Salir
Ingresar la opción deseada: 4
Ingresar el lado del hexágono: 10.0
Área del hexágono: 259.8076211353316
Perímetro del hexágono: 60.0
```

The image shows a screenshot of the Programiz Python Online Compiler. The left pane displays the source code for a Python program named `main.py`. The code defines classes for `Triangulo`, `Circulo`, `Rectangulo`, and `Hexagono`, each with methods to calculate area and perimeter. A `main` function uses a menu-driven loop to interact with these classes based on user input.

```
110 triangulo = Triangulo()
111 triangulo.setBase(base)
112 triangulo.setAltura(altura)
113 print("Área del triángulo:", triangulo.calcularArea())
114 print("Perímetro del triángulo:", triangulo.calcularPerimetro())
115
116 elif opcion == 2:
117     radio = float(input("Ingrese el radio del círculo: "))
118
119     circulo = Circulo()
120     circulo.setRadio(radio)
121     print("Área del círculo:", circulo.calcularArea())
122     print("Perímetro del círculo:", circulo.calcularPerimetro())
123
124 elif opcion == 3:
125     base = float(input("Ingrese la base del rectángulo: "))
126     altura = float(input("Ingrese la altura del rectángulo: "))
127
128     rectangulo = Rectangulo()
129     rectangulo.setBase(base)
130     rectangulo.setAltura(altura)
131     print("Área del rectángulo:", rectangulo.calcularArea())
132     print("Perímetro del rectángulo:", rectangulo.calcularPerimetro())
133
134 elif opcion == 4:
135     lado = float(input("Ingrese el lado del hexágono: "))
136
137     hexagono = Hexagono()
138     hexagono.setLado(lado)
139     print("Área del hexágono:", hexagono.calcularArea())
140     print("Perímetro del hexágono:", hexagono.calcularPerimetro())
141
142 elif opcion == 0:
143     print("Hasta luego!")
144
145 else:
146     print("Opción inválida. Por favor, intente nuevamente.")
147
148 print()
149
150 if __name__ == "__main__":
151     main()
```

The right pane shows the output of the program. It displays the menu options and the results of calculations for a triangle, a circle, and a rectangle. The output is as follows:

```
=== Calculadora de Figuras ===
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
2. Calcular área y perímetro de un Círculo
3. Calcular área y perímetro de un Rectángulo
4. Calcular área y perímetro de un Hexágono
0. Salir
Ingrese la opción deseada: 1
Ingrese la base del triángulo: 10
Ingrese la altura del triángulo: 10
Área del triángulo: 50.0
Perímetro del triángulo: 30.0

=== Calculadora de Figuras ===
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
2. Calcular área y perímetro de un Círculo
3. Calcular área y perímetro de un Rectángulo
4. Calcular área y perímetro de un Hexágono
0. Salir
Ingrese la opción deseada: 2
Ingrese el radio del círculo: 10
Área del círculo: 314.1592653589793
Perímetro del círculo: 62.83185307179586

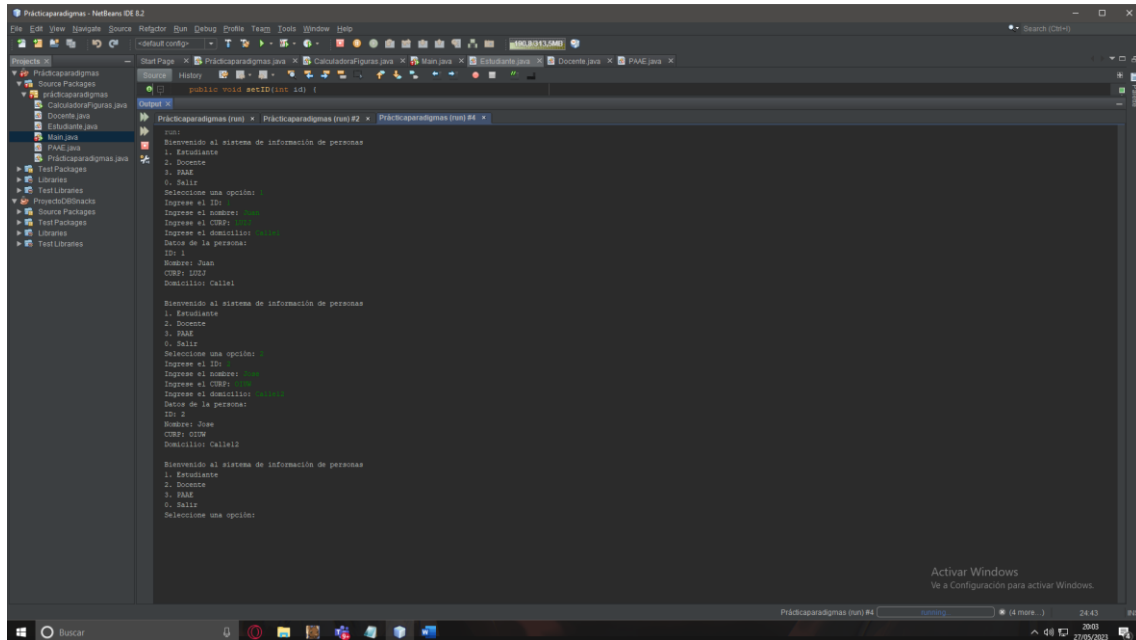
=== Calculadora de Figuras ===
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
2. Calcular área y perímetro de un Círculo
3. Calcular área y perímetro de un Rectángulo
4. Calcular área y perímetro de un Hexágono
0. Salir
Ingrese la opción deseada: 3
Ingrese la base del rectángulo: 10
Ingrese la altura del rectángulo: 10
Área del rectángulo: 100.0
Perímetro del rectángulo: 40.0

=== Calculadora de Figuras ===
1. Calcular área y perímetro de un Triángulo
```

Captura de resultados

1. Crea un ejemplo de Polimorfismo (empleando interfaces) que involucre las clases:
  - a. Estudiante
  - b. Docente
  - c. PAAE

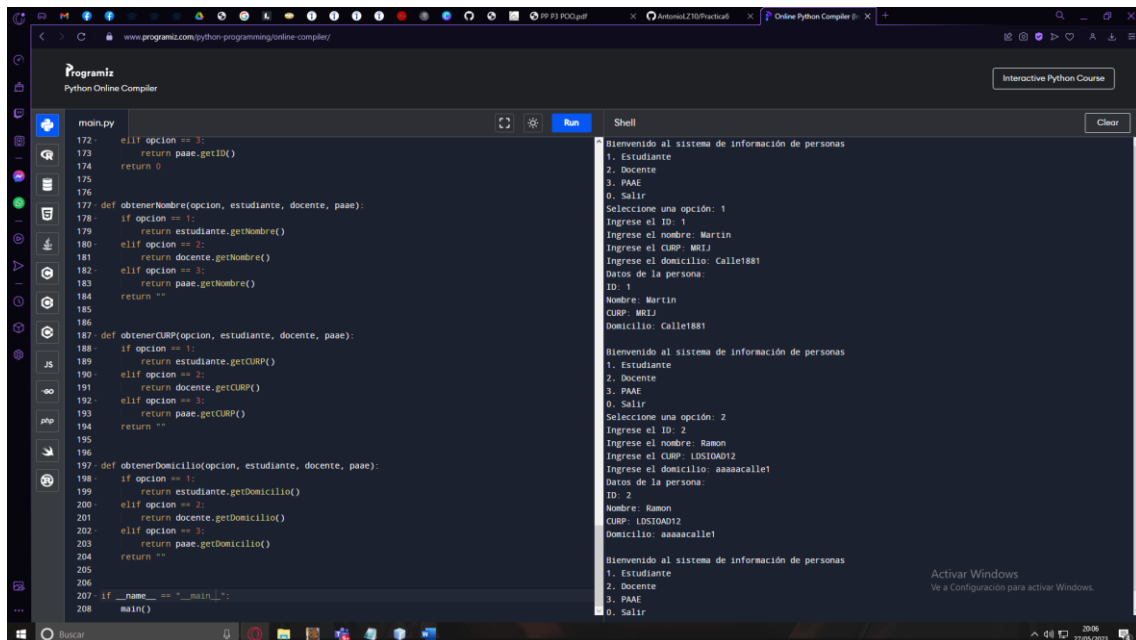
Desarrolla una aplicación que proporcione un menú de opciones y que pueda seleccionar de qué Persona se desea fija y obtener los valores de: ID, nombre, CURP y domicilio.



The screenshot shows the NetBeans IDE with a Java project named 'Prácticapadigmas'. The main class, 'Prácticapadigmas.java', contains the following code:

```
public void setID(int id) {  
    // ...  
}
```

The console output shows the program running and displaying a menu of options (1. Estudiante, 2. Docente, 3. PAE, 0. Salir). The user selects option 1, and the program prompts for the ID, name, CURP, and address of the student. The output shows the entered data for a student with ID 1, name Juan, CURP 1234, and address Calle1.



The screenshot shows the Programiz Python Online Compiler with a Python script named 'main.py'. The script implements the same logic as the Java application, using a dictionary to store person data and a menu to select the person to be added or updated. The console output shows the program running and displaying a menu of options (1. Estudiante, 2. Docente, 3. PAE, 0. Salir). The user selects option 1, and the program prompts for the ID, name, CURP, and address of the student. The output shows the entered data for a student with ID 1, name Martin, CURP 1234, and address Calle1881.

Captura de resultados