

Clase

- Variables
- Constructor
- Métodos

1

Números complejo

- Representación (visual): $a + bi$
- Contenido: a y b
- Operatorias (algunas):
 - Suma:
$$(a + bi) + (c + di) = (a+c) + (b + d)i$$
 - Multiplicación:
$$(a + bi) + (c + di) = (ac + db) + (ad + bc)i$$

2

Números complejo

- Representación (visual): $a + bi$

- Contenido: a y b

- Operatorias (algunas):

- Suma:

$$(a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i$$

- Multiplicación:

$$(a + bi) + (c + di) = (ac + db) + (ad + bc)i$$

Variables

Constructor

Métodos

3

Clase: Complejo

- Variables
- Constructor
- Métodos

```
public class Complejo{  
    private double real;  
    private double imag;  
  
    public Complejo(...) {  
        //...  
    }  
    // ...  
}
```

4

Clase: Complejo

- Variables
- Constructor
- Métodos

```
public class Complejo{  
    private double real;  
    private double imag;  
  
    public Complejo(double a, double b) {  
        real = a;  
        imag = b;  
    }  
    // ...  
}
```

5

Clase: Complejo

- Variables
- Constructor
- Métodos

```
public class Complejo{  
    private double real;  
    private double imag;  
  
    // ....  
    public Complejo suma(Complejo c) {  
        double a = c.real + real;  
        double b = c.imag + imag;  
        return new Complejo(a, b);  
    }  
    // ...  
}
```

6

Clase: Complejo

- Variables
- Constructor
- Métodos

```
public class Complejo{
    private double real;
    private double imag;

    // ...
    public String toString() {
        return real + "+" + imag + "i";
    }
    // ...
}
```

7

Usando la clase Complejo

```
public class Programa{
    static public void main(String argv) {
        Complejo ca= new Complejo(2.5, 6.0);
        Complejo cb= new Complejo(4.3, 2.1);
        Complejo cr = ca.suma(cb);
        System.out.println("Suma de " +
            ca.toString() + " mas " +
            cb.toString() + " es igual a " +
            cr.toString() );
    }
}
```

8

