

## Polimorfismo

El **polimorfismo** es la capacidad de un objeto de adoptar múltiples formas.

Esto permite que el mismo método tenga diferentes comportamientos según el tipo real del objeto en tiempo de ejecución.

Una referencia de la **superclase** puede apuntar a un objeto de cualquier **subclase**.

### Upcasting y Downcasting

```
Persona p = new Estudiante(); // upcasting implícito
```

```
Estudiante e = (Estudiante) p; // downcasting explícito
```

### Arreglos y polimorfismo

#### Upcasting y Downcasting

```
Persona p = new Estudiante(); // upcasting implícito
```

```
Estudiante e = (Estudiante) p; // downcasting explícito
```

- **Upcasting:** seguro, siempre válido.
- **Downcasting:** puede lanzar `ClassCastException` si la referencia no es del tipo esperado.

### Arreglos y polimorfismo

Una de las ventajas del polimorfismo es poder trabajar con colecciones de la superclase y almacenar objetos de distintas subclases. Esto facilita el manejo uniforme de diferentes tipos de objetos.

### Clases abstractas y herencia

#### Arreglos y polimorfismo

Una de las ventajas del polimorfismo es poder trabajar con colecciones de la superclase y almacenar objetos de distintas subclases. Esto facilita el manejo uniforme de diferentes tipos de objetos.

```
import java.util.ArrayList;

public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        ArrayList<Persona> personas = new ArrayList<>();

        personas.add(new Estudiante());

        personas.add(new Profesor());
```