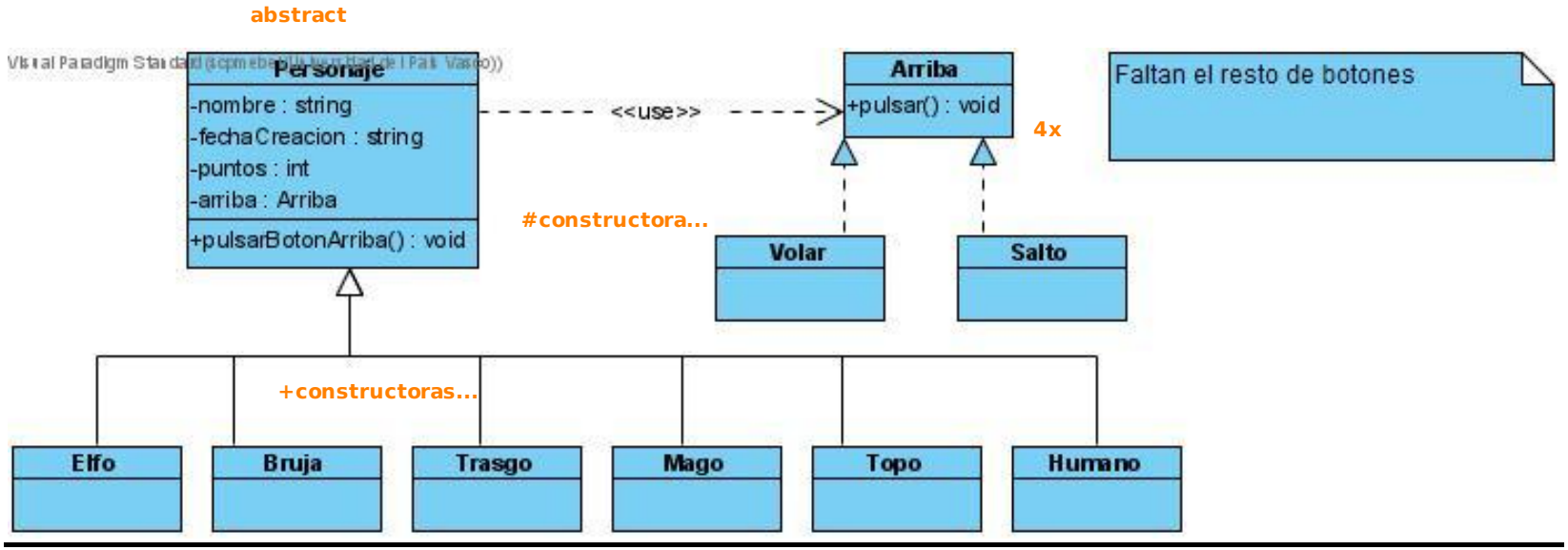
DIAGRAMA DE CLASES (Videojuego (Solucion Strategy))



CÓDIGO (Videojuego (Solucion Strategy))

```
public abstract class Personaje {
	private String nombre;
	private LocalDate fechaCreacion;
	private float puntos;
	private Arriba arriba;

	public Personaje(String nom,  Arriba ar){
		nombre = nom;
		fechaCreacion = LocalDate.now();
		puntos = 0;
		arriba = ar;
	}
	public void pulsarBotonArriba(){
		arriba.pulsar();
	}
}
public class Bruja extends Personaje {
	public Bruja(String nom) {
		super(nom,  new Volar());
	}
}
public class Humano extends Personaje {
	public Humano(String nom) {
		super(nom, new Salto());
	}
}
```

protected

4x new...

4x

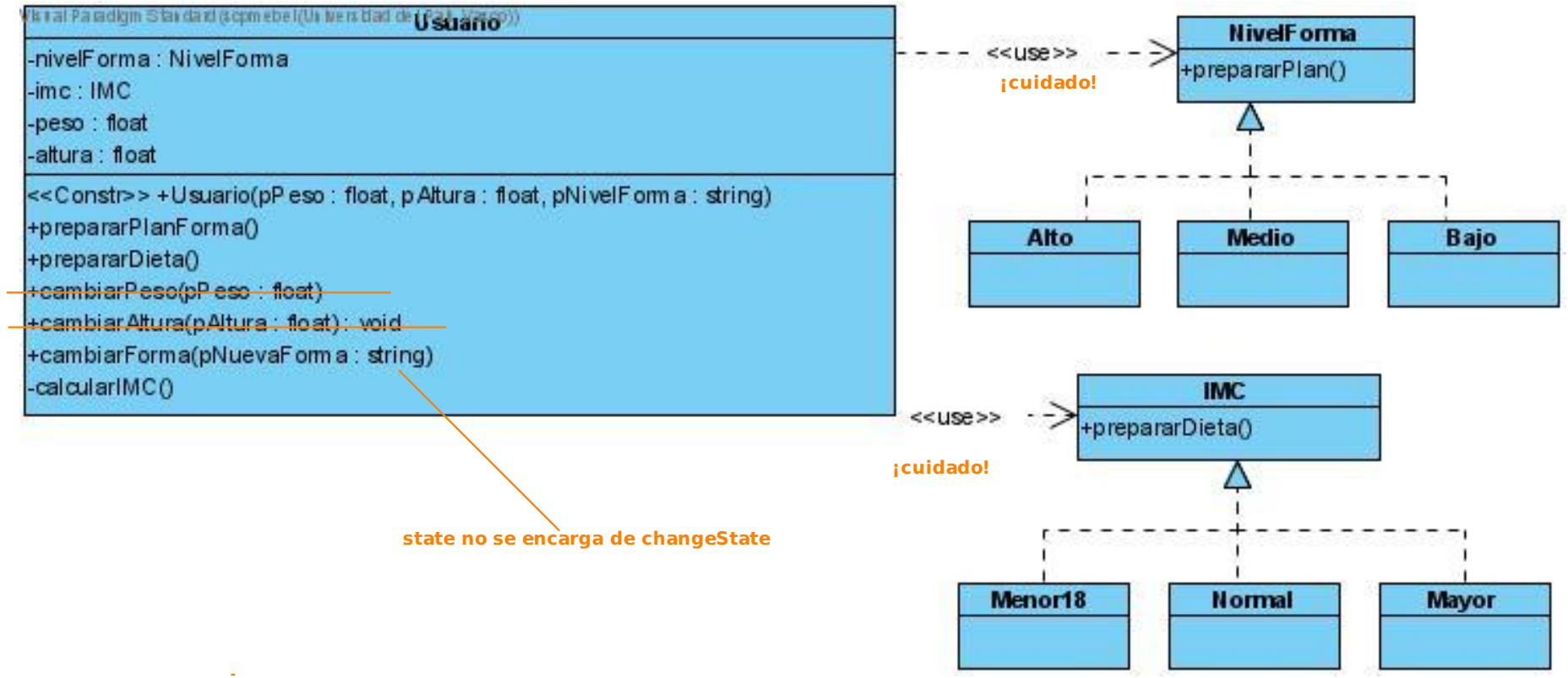
STRATEGY

```
public interface Arriba {
	public void pulsar();
}

public class Volar implements Arriba {
	public void pulsar() {
		System.out.println("volar");
	}
}

public class Salto implements Arriba {
	public void pulsar() {
		System.out.println("saltar");
	}
}
```

DIAGRAMA DE CLASES (Fitness Tracker (Solucion State))



CÓDIGO (Fitness Tracker (Solucion State))

```java
public class Usuario {
	private float altura;
	private float peso;
	private IMC imc;
	private NivelForma nivelForma;
	public Usuario(float pAltura, float pPeso, String pForma) {
		this.altura = pAltura;
		this.peso = pPeso;
		calcularIMC();
		cambiarForma(pForma);
	}
	public void prepararPlanForma() {
		nivelForma.prepararPlan();
	}
	public void prepararDieta() {
		imc.prepararDieta();
	}
	public void cambiarForma(String pNuevaForma){
		if (pNuevaForma.equals("alto")) {
			nivelForma = new Alto();
		} else if (pNuevaForma.equals("medio")) {
			nivelForma = new Medio();
		} else if (pNuevaForma.equals("bajo")) {
			nivelForma = new Bajo();
		}
	}
	public void calcularIMC() {
		float division = peso / altura;
		if (division > 25) {
			imc = new Mayor25();
		} else if (division > 18.5) {
			imc = new Normal();
		} else {
			imc = new Menor18();
		}
	}
}
```

```java
	public void cambiarPeso(float pPeso){
		this.peso = pPeso;
		calcularIMC();
	}

	public void cambiarAltura(float pAltura)  {...}
}
```

STATE IMC

```java
public interface IMC {
	public void  prepararDieta();
}
public class Menor18 implements IMC {
	public void prepararDieta() {
		System.out.println("dieta hipercalorica");
	}
}
public class Normal implements IMC {...}
public class Mayor25 implements IMC {...}
```

STATE FORMA

```java
public interface NivelForma {
	public void prepararPlan();
}
public class Alto implements NivelForma {
	public void prepararPlan() {
		System.out.println("ejercicio para profesionales");
	}
}
public class Medio implements NivelForma {...}
public class Bajo implements NivelForma {...}
```