



## Anexo

Diseño de clases. Se debe utilizar como definición para la resolución de los ejercicios.

Tener en cuenta que en estos pseudo diagramas de clases, se utiliza la siguiente notación:

“+/-”: Indica el modificador de acceso del atributo o método:

- Privado

+ Publico

“: tipo”: Indica el tipo de dato del atributo cuando se indica a continuación de uno, o el tipo de dato que devuelve un método cuando esta a continuación de este ultimo.

**Atributo en MAYUSCULA:** Indica que dicho atributo es una constante.

**Atributo o método en *cursiva*:** Indica que el atributo o método es de tipo static.

Persona
<i>Atributos</i>
- nombre: String - genero: String - dni: long - peso: double - altura: double - edad: int - viva: boolean
<i>Constructores</i>
+Persona(nombre: String, genero: String, dni: long, peso: double, altura: double)
<i>Metodos</i>
+toString(): String +alimentar(kilos: double): void +crecer(metros: double): void +cumplirAnos(): void +morir(): void +pesar(): double



## Ascensor

### Atributos

- PISO\_MAXIMO: int
- PISO\_MINIMO: int
- PESO\_MAXIMO: double
- CAPACIDAD\_MAXIMA: int
- puertaAbierta: boolean
- sobrecarga: boolean
- pisoActual: int
- pesoActual: double
- capacidadActual: int
- ocupantes: Persona[] //se usa en TP8. Usar cantidad Ocupantes

### Constructores

+Ascensor(capacidadMaxima: int, pesoMaximo: double) *Metodos*

+ingresar(double peso): void //EN TP8 ingresar(elQueSube: Persona): void

+salir(double peso): void //En TP8 salir(elQueBaja: Persona): void

+abrirPuerta(): void

+cerrarPuerta(): void

+subir(): void

+bajar(): void

+getPisoActual(): int

+irAlPiso(pisoDeseado:int): void // se resuelve en el TP5

## Cuenta

### Atributos

- titular: String
- saldo: double

### Constructores

+Cuenta(titular: String)

+Cuenta(titular: String, saldoInicial: double)

### Metodos

+getTitular(): String

+setTitular(titular: String): void

+getSaldo(): double

+toString(): String

+depositar(cantidad: double): void

+retirar(cantidad: double): void



## Coche

### Atributos

- CERO\_KM: int
- ANIO\_ACTUAL: int
- *cantidadCoches: static int*
- marca: String
- modelo: double
- kilometros: int
- ano: int
- precio: double

### Constructores

- +Coche(marca: String, modelo: String, precio: double)
- +Coche(marca: String, modelo: String, kilometros: int, ano: int, precio: double)

### Metodos

- +*getCantidadCoches(): static int*
- +setKilometros(kilometros: int): void
- +setPrecio(precio: int): void
- +getPrecio(): double
- +calcularAntiguedad(): int
- +getKilometros(): int

## Calculadora

### Atributos

- operador1: double
- operador2: double

### Constructores

- +Calculadora()
- +Coche(operador1: double, operador2: double)

### Metodos

- +sumar(): double
- +sumar(operador1: double, operador2: double): double
- +retar(): double
- +restar(operador1: double, operador2: double): double
- +multiplicar(): double
- +multiplicar(operador1: double, operador2: double): double
- +dividir(): double
- +dividir(numerador: double, divisor: double): double

**Usuario***Atributos*

- usuario: String
- contrasenia: String
- nombre: String
- apellido: String
- dni: int
- edad: int

*Constructores*

+Usuario(usuario: String, contrasenia: String, nombre: String , apellido: String , dni: int, edad: int)

*Metodos*

+getUsuario(): String  
+getContrasenia(): String  
+setContrasenia(contrasenia: String): void  
+setEdad(edad: int): void

**Nota***Atributos*

- valor: float

*Constructores*

+Nota(valorInicial: float)

*Metodos*

+getValor(): float  
+aprobado(): boolean  
+recuperar(nuevoValor: float): void

**Cubo***Atributos*

- longitudLado: float

*Constructores*

+Cubo(lado: float)

*Metodos*

+getLongitudLado(): float  
+setLongitudLado(longitudLado: float): void  
+getSuperficieCara(): float  
+getVolumen(): float

**Cerradura***Atributos*

- claveDeApertura: int
- cantidadDeFallosConsecutivosQueLaBloquean: int

*Constructores*

+Cerradura(claveDeApertura: int, cantidadDeFallosConsecutivosQueLaBloquean: int)

*Metodos*

- +abrir(clave: int): boolean
- +cerrar(): void
- +estaAbierta(): boolean
- +fueBloqueada(): boolean

**Sensor***Atributos*

- estado: boolean

*Constructores*

+Sensor()

*Metodos*

- +activado(): boolean
- +activar(): void
- +desactivar(): void

**Alarma***Atributos*

- sensorDeMovimiento: Sensor
- sensorDeContacto: Sensor
- sensorDeSonido: Sensor
- encendida: boolean
- codigoDeSeguridad: int

*Constructores*

+Alarma(codigoDeSeguridad: int)

*Metodos*

- +encender(): void
- +apagar(): void
- +activada(): boolean

**Tambor***Atributos*

- POSICION\_MINIMA: int
- POSICION\_MAXIMA: int
- posicion: int

*Constructores**Metodos*

- +getPosicion(): int
- +girar(): void

**Tragamonedas***Atributos*

- tambor1: Tambor
- tambor2: Tambor
- tambor3: Tambor

*Constructores*

- +Tragamonedas()

*Metodos*

- +getPosicion(): int
- +girar(): void