



## 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

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>
+alimentar(kilos: double): void +crecer(metros: double): void +cumplirAnos(): void +morir(): void +pesar(): double +medir(): double



## Ascensor

### Ascensor

#### Atributos

- PISO\_MAXIMO: int
- PISO\_MINIMO: int
- PESO\_MAXIMO: double
- CAPACIDAD\_MAXIMA: int
- puertaAbierta: boolean
- sobrecarga: boolean
- *pisoActual: static long*
- pesoActual: double
- capacidadActual: int
- ocupantes: Persona[]

#### Constructores

- +Ascensor(capacidadMaxima: int, pesoMaximo: double)

#### Metodos

- +ingresar(elQueSube: Persona): void
- +salir(elQueBaja: Persona): void
- +abrirPuerta(): void
- +cerrarPuerta(): void
- +subir(): void
- +bajar(): void
- +getPisoActual(): int
- +irAlPiso(pisoDeseado:int): void

## Cuenta

### 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

Coche
<i>Atributos</i>
- CERO_KM: int - ANO_ACTUAL: int - <i>cantidadCoches: static int</i> - marca: String - modelo: String - kilometrosActuales: int - anioDeFabricacion: int - precio: double
<i>Constructores</i>
+Coche(marca: String, modelo: String, precio: double) +Coche(marca: String, modelo: String, kilometros: int, ano: int, precio: double)
<i>Metodos</i>
+ <i>getCantidadCoches(): static int</i> +setKilometrosActuales(kilometros: int): void +setPrecio(precio: double): void +getPrecio(): double +calcularAntiguedad(): int +getKilometros(): int

## Calculadora

Calculadora
<i>Atributos</i>
- operador1: double - operador2: double
<i>Constructores</i>
+Calculadora() +Calculadora(operador1: double, operador2: double)
<i>Metodos</i>
+sumar(): double +sumar(operador1: double, operador2: double): double +restar(): double +restar(operador1: double, operador2: double): double +multiplicar(): double +multiplicar(operador1: double, operador2: double): double +dividir(): double +dividir(numerador: double, divisor: double): double



## Usuario

Usuario
<i>Atributos</i>
- usuario: String - contrasenia: String - nombre: String - apellido: String - dni: int - edad: int
<i>Constructores</i>
+Usuario(usuario: String, contrasenia: String, nombre: String , apellido: String , dni: int, edad: int)
<i>Metodos</i>
+getUsuario(): String +getContrasenia(): String +setContrasenia(contrasenia: String): void +setEdad(edad: int): void

## Nota

Nota
<i>Atributos</i>
- valor: float
<i>Constructores</i>
+Nota(valorInicial: float)
<i>Metodos</i>
+getValor(): float +aprobado(): boolean +recuperar(nuevoValor: float): void

## Cubo

Cubo
<i>Atributos</i>
- longitudLado: float
<i>Constructores</i>
+Cubo(lado: float)
<i>Metodos</i>
+getLongitudLado(): float +setLongitudLado(longitudLado: float): void +getSuperficieCara(): float +getVolumen(): float



## Cerradura

Cerradura
<i>Atributos</i>
- claveDeApertura: int - cantidadDeFallosConsecutivosQueLaBloquean: int
<i>Constructores</i>
+Cerradura(claveDeApertura: int, cantidadDeFallosConsecutivosQueLaBloquean: int)
<i>Metodos</i>
+abrir(clave: int): boolean +cerrar(): void +estaAbierta(): boolean +fueBloqueada(): boolean

## Sensor

Sensor
<i>Atributos</i>
- estado: boolean
<i>Constructores</i>
+Sensor()
<i>Metodos</i>
+activado(): boolean +activar(): void +desactivar(): void

## Alarma

Alarma
<i>Atributos</i>
- sensorDeMovimiento: Sensor - sensorDeContacto: Sensor - sensorDeSonido: Sensor - encendida: boolean - codigoDeSeguridad: int
<i>Constructores</i>
+Alarma(codigoDeSeguridad: int)
<i>Metodos</i>
+encender(): void +apagar(): void +activada(): boolean



## Temperatura

Temperatura
<i>Atributos</i>
+ CELSIUS: byte + FARENHEIT: byte + KELVIN: byte - valor: double
<i>Constructores</i>
+Temperatura(valor: double)
<i>Metodos</i>
+setValor(valor: double) +setValor(valor: double, unidad: byte) +getValor(): double +convertir(unidad: byte): double

## Distancia

Distancia
<i>Atributos</i>
+ DECAMETRO: byte + HECTOMETRO: byte + KILOMETRO: byte - valor: double
<i>Constructores</i>
+Recorrido(valor: double)
<i>Metodos</i>
+setValor(valor: double) +setValor(valor: double, unidad: byte) +getValor(): double +convertir(unidad: byte): double

## Tornillo

Tornillo
<i>Atributos</i>
- TIPO_DE_CABEZA: char - LONGITUD: int - CANTIDAD_DE_ROSCA: int - posicionActual: int
<i>Constructores</i>
+ Tornillo(tipoDeCabeza: char, longitud: int, cantidadDeRosas: int)
<i>Metodos</i>
+ getLongitud(): int + getTipoCabeza(): char + girar(sentido: char): boolean



## Tarugo

<b>Tarugo</b>
<i>Atributos</i>
- LONGITUD: int
<i>Constructores</i>
+ Tarugo(longitud: int)
<i>Metodos</i>
+getLongitud(): int

## Destornillador

<b>Destornillador</b>
<i>Atributos</i>
- TIPO_DE_CABEZA: char
<i>Constructores</i>
+ Destornillador(tipoDeCabeza: char)
<i>Metodos</i>
+desatornillar(tornillo: Tornillo): void
+atornillar(tornillo: Tornillo): void
+desatornillar(tornillo: Tornillo, tarugo: Tarugo): void
+atornillar(tornillo: Tornillo, tarugo: Tarugo): void

## Tambor

<b>Tambor</b>
<i>Atributos</i>
- POSICION_MINIMA: int
- POSICION_MAXIMA: int
- posicion: int
<i>Constructores</i>
<i>Metodos</i>
+getPosicion(): int
+girar(): void



## Tragamonedas

Tragamonedas
<i>Atributos</i>
-tambor1: Tambor
-tambor2: Tambor
-tambor3: Tambor
<i>Constructores</i>
+Tragamonedas()
<i>Metodos</i>
+getPosicion(): int
+girar(): void