

A3.5. El peso ideal

Marcar como hecha



Haz una clase llamada **Persona** que siga las siguientes condiciones:

- **Sus atributos** son: nombre, edad, DNI (será un objeto de la clase DNI creada en el ejercicio A4.4), sexo (H hombre, M mujer), peso y altura. No queremos que se accedan directamente a ellos. Piensa que modificador de acceso es el más adecuado, también su tipo. Si quieres añadir algún atributo puedes hacerlo.
- Por **defecto**, todos los atributos menos el DNI serán valores por defecto según su tipo (0 números, cadena vacía para String, etc.). Sexo sera hombre por defecto, usa una constante para ello.
- Se **implantarán** varios **constructores**:
 - Un constructor por defecto.
 - Un constructor con el nombre, edad y sexo, el resto por defecto.
 - Un constructor con todos los atributos como parámetro.
- Los métodos que se implementaran son:
 - **calcularIMC()**: calcula si la persona esta en su peso ideal (peso en $\text{kg}/(\text{altura}^2 \text{ en m})$), devuelve un -1 si esta por debajo de su peso ideal, un 0 si esta en su peso ideal y un 1 si tiene sobrepeso. Te recomiendo que uses constantes para devolver estos valores.
 - **esMayorDeEdad()**: indica si es mayor de edad, devuelve un booleano.
 - **comprobarSexo(char sexo)**: comprueba que el sexo introducido es correcto. Si es correcto el método devuelve el sexo indicado, si no devuelve el sexo por defecto. No sera visible al exterior.
 - **toString()**: devuelve toda la información del objeto.
 - **generaDNI()**: genera un numero aleatorio de 8 cifras, genera a partir de este su número su letra correspondiente. Este método sera invocado cuando se construya el objeto.
 - **Métodos get y set** de cada parámetro, excepto de DNI.

Ahora, crea una clase ejecutable que haga lo siguiente:

- Pide por **teclado** el nombre, la edad, sexo, peso y altura de diferentes personas hasta que recibamos el nombre "salir", en cuyo caso terminará el programa.
- Crea un **objeto** de la clase anterior y asígnale los valores leídos.
- **Comprobar** si esta en su peso ideal, tiene sobrepeso o por debajo de su peso ideal con un mensaje.
- **Indicar** para cada objeto si es mayor de edad.
- Por último, mostrar la información de cada objeto.

Puedes usar métodos en la clase ejecutable, para que os sea mas fácil.

 EjercicioA0405.java	28 de octubre de 2021, 19:22
 NIF.java	28 de octubre de 2021, 19:22
 Persona.java	28 de octubre de 2021, 19:22

Estado de la entrega

Estado de la entrega	Esta tarea no requiere que usted envíe nada de forma online
Estado de la calificación	Sin calificar

