

Ejercicio para practicar los visto sobre el dise2o de tipos (documento *Unidad 7. POO. Dise2o de Tipos y Clase Object*).

**Ejercicio 1.-** Estudia el dise2o para un tipo **Persona** considerando que estamos interesados en el nombre, edad, DNI, g3nero (H hombre, M mujer, O otro), peso y altura.

Tambi3n deseamos:

- Calcular el IMC() para saber si la persona est3 en su peso ideal ( $IMC = \text{peso en kg} / (\text{altura}^2 \text{ en m})$ ). Si una persona est3 por debajo de su peso ideal se devuelve un -1 si est3 en su peso ideal un 0 y si tiene sobrepeso un 1.
- Saber si es mayor de edad.

Otras especificaciones:

- Orden natural: por nombre.
- Criterio de Igualdad: si tienen iguales todos los atributos.
- Representaci3n como cadena: todos los datos en l3neas sucesivas.
- Se implantaran todos los constructores: por defecto, ordinarios y de copia.
- Dota a la clase de cu3ntos m3todos consideres oportuno para su correcto funcionamiento.

Tras implementar y testear la clase completamente, se propone el siguiente ejercicio de aplicaci3n:

→ Implementa un programa que permita introducir informaci3n sobre personas y para cada una de ellas nos diga su IMC y si est3 en su peso ideal, tiene sobrepeso o est3 por debajo de su peso ideal.

Tambi3n deber3 Indicar para cada persona si es o no mayor de edad y por 3ltimo, mostrar la informaci3n completa de cada una.

La entrada de datos acabar3 cuando desee el usuario.

Finalmente, presentar3 un men3 d3nde el usuario pueda elegir entre obtener el peso medio de todas las personas gestionadas, la altura media, la edad media, o el sexo, cu3ntos fueron hombres y cu3ntas mujeres.