

Classes and objects

Comunidad de vecinos



Objetivos/Conceptos

Desarrollar capacidades respecto a la programación de clases y objetos

Tiempo estimado

3 horas

Dificultad

Fácil

Tipo de actividad

Desarrollo

Requirements



1. Crea una aplicación del modo que desees, por ejemplo de consola
2. Crea una clase llamada "**Persona**"
 - a. Atributos privados
 - i. Nombre, edad, género (en un enum), correo y teléfono
 - b. Properties
 - i. De cada atributo genera una property con un getter
 - ii. Las propiedades del setter del correo y del teléfono tienen que chequear que se trata de un dato válido.
 - c. Constructores:
 - i. Por defecto
 - ii. Con nombre y edad
 - d. Métodos
 - i. toString: string
 - ii. clonar: Persona → Crea una copia de la persona y la devuelve
3. Crea una clase llamada "**Vivienda**" con una lista de libros..
 - a. Atributos privados:
 - i. Lista de personas
 - ii. Piso y letra
 - b. Properties
 - i. NúmeroDePersonas
 - ii. Piso (getter y setter)
 - iii. Letra (getter y setter)
 - c. Métodos
 - i. añadirPersona(Persona) Este método tiene que comprobar que la persona no exista, basándose en el correo o en el teléfono
 - ii. borrarPersonaPorNombre(string nombre)
 - iii. borrarPersonaPorCorreo(string correo)
 - iv. contienePersonaConNombre(string)
 - v. contienePersonaConCorreo(string)
 - vi. contienePersonaConTeléfono(string)
 - vii. Clear: borra todas las personas que hay en una vivienda
4. Crea una clase llamada "**Comunidad**" con una lista de libros..
 - a. Atributos privados:
 - i. Lista de viviendas
 - ii. Calle, número, código postal y ciudad
 - b. Properties
 - i. NúmeroDeViviendas
 - ii. NúmeroDePersonas
 - iii. El resto de atributos tienen un getter y un setter
 - c. Métodos
 - i. añadirVivienda(Vivienda)

- ii. borrarVivienda(piso y letra);
- iii. contienePersonaConNombre(string)
- iv. contienePersonaConCorreo(string)
- v. contienePersonaConTeléfono(string)
- vi. tieneViviendaVacias: bool
- vii. viviendasVacias: List<Vivienda>
- viii. clear: Borra todas las viviendas

Restrictions

- Todas las clases tienen que estar programadas en inglés