

Classes and objects

Biblioteca



Objectius/Conceptes

Desenvolupar capacitats respecte a la programació de classes i objectes

Temps estimat	Dificultat	Tipus d'activitat
3 hores	Mitjans de comunicació	Desenvolupament

Requirements

1. Crea una aplicació de la manera que vulguis, per exemple de consola
2. Crea una classe anomenada "**Llibre**"
 - a. Atributs privats
 - i. Títol, autor i any de publicació.
 - b. Propietats
 - i. De cada atribut genera una property amb un getter i un setter
 - c. Constructors: 2
 - d. Mètodes
 - i. esAntigu: bool → Retorna si el llibre és abans de l'any 1500
 - ii. esVàlid: bool → Retorna false si algun dels camps que té l'objecte és null
 - iii. clonar: Llibre → Crea una còpia del llibre i la torna
3. Crea una classe anomenada "**Biblioteca**" amb una llista de llibres..
 - a. Atributs privats:
 - i. Llista de llibres
 - b. Propietats
 - i. NumeroDeLibros → Retorna el nombre de llibres
 - c. Mètodes
 - i. afegirLlibre(Llibre)
 - ii. contéLlibre(títol) : booleà → Aquesta funció tornarà si la biblioteca té un llibre específic o no.
 - iii. contéLlibre(títol, autor) : booleà → Aquesta funció tornarà si la biblioteca té un llibre específic o no. El llibre serà el que té com a títol el títol que se li passa com a paràmetre, i autor que se li passa com a paràmetre. Pot ser que algun paràmetre sigui null, si fos així, ignorar aquest paràmetre.
 - iv. borrarLlibre(títol) : booleà → Aquesta funció borrarà un llibre. El llibre a esborrar serà el que tingui el títol que se li passa com a paràmetre. Torna si l'heu pogut esborrar o no.
 - v. borrarLlibre(títol, autor) : booleà → Aquesta funció borrarà un llibre. El llibre a esborrar serà el que tingui el títol que se li passa com a paràmetre, i l'autor que se li passi com a paràmetre. Pot ser que algun paràmetre sigui null, si fos així, ignorar aquest paràmetre.
 - vi. borrarLlibres(títol, autor) : int → Aquesta funció esborrarà una sèrie de llibres. Funciona igual que la funció anterior. Retorna el nombre de llibres esborrats.
 - vii. esborrar → Treu tots els llibres de la biblioteca
 - viii. clonar → Crea una còpia de la biblioteca i la torna

Restrictions

- Totes les classes han d'estar programades en anglès