

Ejercicio 4. Testing

Uno de los requisitos de nuestra aplicación es poder buscar libros dentro de la colección. Para ello, en la clase **BookCollection**, se ha implementado el método **find()**, que recibe como parámetro una cadena de texto y busca coincidencias en los isbn, títulos y autores de los libros, devolviendo una lista de libros resultantes.

Dicho método, tiene el caso de prueba implementado con el nombre **shouldFindABooyByIsbn()**, el cuál comprueba que un libro con isbn coincidente al pasado como parámetro es devuelto por la función **find()**.

- 1) Añade un caso de prueba **shouldNotFindIfCollectionIsEmpty()** que compruebe que si la colección vacía, la lista devuelta por la función **find()** estará vacía.
- 2) Añade un caso de prueba **shouldGetAnEmptyListIfNoMatchesAreFound()** que compruebe que si el parámetro pasado a la función **find()** no tiene coincidencias en la colección de libros, se devuelve una lista vacía.

Como te habrás dado cuenta, lo que estamos haciendo se aleja mucho de la idea de TDD, donde deberíamos pensar primero en los casos de prueba de una funcionalidad antes de implementar los propios casos de prueba y la funcionalidad.

Vamos a añadir una nueva funcionalidad, que consiste en buscar coincidencias en una colección de libros, pero lanzando una excepción en caso de que la colección esté vacía o de que la búsqueda no arroje resultados.

- 3) Crea el caso de prueba **shouldGetExceptionWhenUsingFindOrFailWithAnEmptyCollection()**. Este caso comprobará que si se utiliza un método **findOrFail()** de la clase **BookCollection**, con una colección vacía, lanzará una excepción de tipo **CollectionIsEmpty**. Comprueba que la prueba falla y, entonces, implementa el método **findOrFail()** que valide esta prueba.
- 4) Crea el caso de prueba **shouldGetExceptionWhenUsingFindOrFailWithANonExistentEntry()**. Este caso comprobará que si el método **findOrFail()** no arroja ningún resultado en la búsqueda, lanzará una excepción de tipo **NoBooksFound**. De nuevo, comprueba que la prueba falla y, entonces, rehaz el método **findOrFail()** que valide esta prueba.