

Ejercicios de composición de clases y herencia.

Resuelve los siguientes ejercicios usando las instrucciones vistas en la unidad 5, son ejercicios sobre composiciones de clases, herencia e interfaces. Cada archivo de ejercicios incluye lo nuevo visto y todo lo anterior de las demás unidades.

EJERCICIO 7

Herencia. Completa la clase `ColeccionProductos` del siguiente ejercicio, que está basado en la estructura de clases del ejercicio anterior. Añade los siguientes métodos.

- `modificarTemperaturaCongelacion`. Recibe dos parámetros, la `Id` de un producto congelado y la temperatura de congelación. El método buscará el producto en la lista y actualizará el valor de esa temperatura. Devolverá `true` o `false` y la operación se llevó a cabo con éxito o no, respectivamente.
- `consultarProductosPorPaisOrigen`. Recibe como parámetro un nombre de país y devolverá un array de los productos Frescos de ese país.
- `consultarProductosCaducados`. Comprueba si la fecha de caducidad de cada producto es anterior a la de hoy y devuelve un array de productos en los que se da esta situación.
- `obtenerProductosDelTipo`. Recibe como parámetro un tipo de producto (fresco, congelado o refrigerado) y devuelve un array con los productos de ese tipo.

En el `main` crea un menú de opciones citadas y prográmalo. Descarga el proyecto de Moodle, para que añadas solo el código necesario.

Pueden ser útiles los siguientes métodos de la clase `DateTime/LocalDate`:

- `isBeforeNow()`, devuelve `true` si la fecha a la que se aplica es anterior a la actual.
- `isBefore(otraFecha)`, devuelve `true` si la fecha a la que se aplica es anterior a la pasada como parámetro.