

Andrés Lettieri

Programacion II

Trabajo Práctico N° 6: Colecciones.

Link a repositorio con código:

<https://github.com/AndresLettieri/UTN->

[P2/tree/7692bd2b6c16779aa6ce3ba01882083a26d1c129/06%20Colecciones](https://github.com/AndresLettieri/UTN-P2/tree/7692bd2b6c16779aa6ce3ba01882083a26d1c129/06%20Colecciones)

Caso Práctico 1

1. Crear al menos cinco productos con diferentes categorías y agregarlos al inventario.

Producto agregado con éxito.

Producto agregado con éxito.

Producto agregado con éxito.

Producto agregado con éxito.

Producto agregado con éxito.

2. Listar todos los productos mostrando su información y categoría.

Lista de Productos:

Fideos. Cantidad disponible: 50

Salsa de tomates. Cantidad disponible: 10

TV. Cantidad disponible: 30

Mesa. Cantidad disponible: 80

Pantalon. Cantidad disponible: 45

3. Buscar un producto por ID y mostrar su información.

Buscar Producto por ID 3

Producto{id=3, nombre=TV, precio=550000.0, cantidad=30, categoria=ELECTRONICA}

```

4. Filtrar y mostrar productos que pertenezcan a una categoría específica.

Productos de la categoría Alimentos
Producto{id=1, nombre=Fideos, precio=1200.0, cantidad=50, categoria=ALIMENTOS}
Producto{id=2, nombre=Salsa de tomates, precio=1000.0, cantidad=10, categoria=ALIMENTOS}
5. Eliminar un producto por su ID y listar los productos restantes.

Eliminar Producto ID: 2

Se elimino el producto Salsa de tomates

Lista de Productos actualizada:
Fideos. Cantidad disponible: 50

TV. Cantidad disponible: 30

Mesa. Cantidad disponible: 80

Pantalon. Cantidad disponible: 45

6. Actualizar el stock de un producto existente.

Actualizar stock del producto 1

Se actualiz el producto Fideos

Producto{id=1, nombre=Fideos, precio=1200.0, cantidad=80, categoria=ALIMENTOS}

```

```

7. Mostrar el total de stock disponible.

Total de stock disponible

Total stock: 235

8. Obtener y mostrar el producto con mayor stock.

Productos con mayor stock

Producto{id=1, nombre=Fideos, precio=1200.0, cantidad=80, categoria=ALIMENTOS}
Producto{id=4, nombre=Mesa, precio=200000.0, cantidad=80, categoria=HOGAR}
9. Filtrar productos con precios entre $1000 y $3000.

Productos con precio entre $1000 y $100000

Producto{id=1, nombre=Fideos, precio=1200.0, cantidad=80, categoria=ALIMENTOS}
Producto{id=5, nombre=Pantalon, precio=60000.0, cantidad=45, categoria=ROPA}
10. Mostrar las categorías disponibles con sus descripciones.

Categorías disponibles

ALIMENTOS: Productos comestibles
ELECTRONICA: Dispositivos electrónicos
ROPA: Prendas de vestir
HOGAR: Artículos para el hogar

```

Ejercicio Propuesto 2: Biblioteca y Libros

1. Crear una biblioteca
2. Crear al menos tres autores
3. Agregar 5 libros a la biblioteca

Libro ingresado con éxito.

Libro ingresado con éxito.

Libro ingresado con éxito.

Libro ingresado con éxito.

Libro ingresado con éxito.

4. Listar todos los libros con su información

Listado de libros:

Titulo: La cifra

Año publicación: 1981

Autor: Jorge Luis Borges

ISBN: 123456

Titulo: El alquimista

Año publicación: 1988

Autor: Paulo Coelho

ISBN: 333333

Titulo: Brida

Año publicación: 1990

Autor: Paulo Coelho

ISBN: 456456

Titulo: El resplandor

Año publicación: 1977

Autor: Stephen King

ISBN: 888888

Titulo: IT

Año publicación: 1986

Autor: Stephen King

ISBN: 444111

5. Buscar un libro por su ISBN

Buscando libro por ISBN:

Título: El resplandor

Año publicación: 1977

Autor: Stephen King

ISBN: 888888

6. Filtrar y mostrar los libros publicados en un año específico

Libros del año 1986

Título: IT

Año publicación: 1986

Autor: Stephen King

ISBN: 444111

7. Eliminar un libro por su ISBN y listar los libros restantes

Eliminar libro ISBN: 123456

Se elimino el libro La cifra

Título: El alquimista

Año publicación: 1988

Autor: Paulo Coelho

ISBN: 333333

Título: Brida

Año publicación: 1990

Autor: Paulo Coelho

ISBN: 456456

Título: El resplandor

Año publicación: 1977

Autor: Stephen King

ISBN: 888888

Título: IT

Año publicación: 1986

Autor: Stephen King

ISBN: 444111

8. Mostrar la cantidad total de libros en la biblioteca

Cantidad total de libros en la biblioteca: 4

9. Listar todos los autores de los libros disponibles

Autores disponibles:

Paulo Coelho

Stephen King

Ejercicio: Universidad, Profesor y Curso (bidireccional 1 a N)

1. Crear al menos 3 profesores y 5 cursos

2. Agregar profesores y cursos a la universidad

3. Asignar profesores a cursos

Curso Programacion 1 agregado con éxito al profesor Juan Perez.
Curso Programacion 2 agregado con éxito al profesor Juan Perez.
Curso Ingles agregado con éxito al profesor Pedro Pedrin.
Curso Estadistica agregado con éxito al profesor Ramon Valdez.
Curso Base de datos agregado con éxito al profesor Ramon Valdez.

4. Listar cursos con su profesor y profesores con sus cursos

Listado de cursos:

Código de curso: cur1. Nombre: Programacion 1

ID profesor: 1. Nombre: Juan Perez

Código de curso: cur2. Nombre: Programacion 2

ID profesor: 1. Nombre: Juan Perez

Código de curso: cur3. Nombre: Ingles

ID profesor: 3. Nombre: Pedro Pedrin

Código de curso: cur4. Nombre: Estadistica

ID profesor: 2. Nombre: Ramon Valdez

Código de curso: cur5. Nombre: Base de datos

ID profesor: 2. Nombre: Ramon Valdez

Listado de profesores:

Id profesor: 1, nombre: Juan Perez, especialidad: Ingeniero informatico

Cursos:

Código: cur1. Nombre: Programacion 1

Código: cur2. Nombre: Programacion 2

Id profesor: 2, nombre: Ramon Valdez, especialidad: Analista

Cursos:

Código: cur4. Nombre: Estadistica

Código: cur5. Nombre: Base de datos

Id profesor: 3, nombre: Pedro Pedrin, especialidad: Licenciado en casi todo

Cursos:

Código: cur3. Nombre: Ingles

5. Cambiar el profesor de un curso y verificar sincronización

Curso Base de datos eliminado del profesor Ramon Valdez.

Curso Base de datos agregado con éxito al profesor Pedro Pedrin.

Listado de cursos:

Código de curso: cur1. Nombre: Programacion 1

ID profesor: 1. Nombre: Juan Perez

Código de curso: cur2. Nombre: Programacion 2

ID profesor: 1. Nombre: Juan Perez

Código de curso: cur3. Nombre: Ingles

ID profesor: 3. Nombre: Pedro Pedrin

Código de curso: cur4. Nombre: Estadistica

ID profesor: 2. Nombre: Ramon Valdez

Código de curso: cur5. Nombre: Base de datos

ID profesor: 3. Nombre: Pedro Pedrin

Listado de profesores:

Id profesor: 1, nombre: Juan Perez, especialidad: Ingeniero informatico

Cursos:

Código: cur1. Nombre: Programacion 1

Código: cur2. Nombre: Programacion 2

Id profesor: 2, nombre: Ramon Valdez, especialidad: Analista

Cursos:

Código: cur4. Nombre: Estadistica

Id profesor: 3, nombre: Pedro Pedrin, especialidad: Licenciado en casi todo

Cursos:

Código: cur3. Nombre: Ingles

Código: cur5. Nombre: Base de datos

6. Remove un curso y confirmar que ya no aparece en la lista del profesor

Curso Ingles eliminado del profesor Pedro Pedrin.

Curso Ingles eliminado.

Listado de profesores:

Id profesor: 1, nombre: Juan Perez, especialidad: Ingeniero informatico

Cursos:

Codigo: cur1. Nombre: Programacion 1

Codigo: cur2. Nombre: Programacion 2

Id profesor: 2, nombre: Ramon Valdez, especialidad: Analista

Cursos:

Codigo: cur4. Nombre: Estadistica

Id profesor: 3, nombre: Pedro Pedrin, especialidad: Licenciado en casi todo

Cursos:

Codigo: cur5. Nombre: Base de datos

7. Remove un profesor y dejar profesor = null en los cursos

Curso Base de datos eliminado del profesor Pedro Pedrin.

Listado de cursos:

Código de curso: cur1. Nombre: Programacion 1

ID profesor: 1. Nombre: Juan Perez

Código de curso: cur2. Nombre: Programacion 2

ID profesor: 1. Nombre: Juan Perez

Código de curso: cur4. Nombre: Estadistica

ID profesor: 2. Nombre: Ramon Valdez

Código de curso: cur5. Nombre: Base de datos

Sin profesor asignado.

8. Reporte: cantidad de cursos por profesor

- Juan Perez: 2 cursos

- Ramon Valdez: 1 cursos