

## UNIDAD TEMÁTICA 3: Listas, Pilas y Colas

### TRABAJO DE APLICACIÓN 1 - Ejercicio #2

#### Escenario

La tienda “Grandeza y Elegancia ANte Todo” (por sus siglas *G.E.AN.T*), líder en el rubro de supermercados del país, necesita gestionar los productos de su supermercado, y nos ha encargado la construcción de un sistema software que permita hacerlo en forma eficiente.

La información que se tiene sobre un producto puede ser muy variable y extensa, pero como mínimo se tendrá:

- Nombre del producto (alfanumérico, máximo 30 caracteres)
- Código de identificación del producto (alfanumérico, máximo 20 caracteres)
- Precio unitario (coma flotante).

La primera versión de nuestro sistema deberá implementar las siguientes funcionalidades:

- **Incorporar un nuevo producto** al supermercado.
- **Agregar stock** a un producto existente.
- **Reducir el stock** de un producto existente (simulando la venta de un producto). El tener un stock 0 de un producto, no implica la eliminación del mismo.
- **Listar** todos los productos registrados, ordenados por nombre, presentando además su stock.

Se ha decidido implementar el sistema utilizando **listas con encadenamiento simple**, y ha solicitado a tu equipo que **desarrolle un algoritmo** apropiado para **dar de alta un nuevo artículo al stock**.

#### Tarea

Desarrollar una descripción del algoritmo en pseudocódigo, de acuerdo a las buenas prácticas comúnmente aceptadas (de acuerdo a la guía publicada):

- Descripción de alto nivel en lenguaje natural
- Especificación de pre y post condiciones
- Pseudocódigo detallado
- Descripción de alto nivel de casos de prueba

#### Entrega

El equipo desarrollará el producto indicado (30 minutos), y construirá un documento tipo pdf para ser entregado a la tarea correspondiente a la hora indicada. Se contará con un formulario que tiene los criterios básicos evaluables.