**Sobre el uso de IAG:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nivel de uso de IAG** | **Descriptor** |
| 1. No IAG | La actividad se desarrolla en entornos controlados donde no se permite ningún uso de IAG. Los estudiantes pueden emplear solamente sus propios conocimientos y habilidades. |

**Guía de Aprendizaje: Lectura y Escritura de Archivos y Serialización**

Surtimerca, un supermercado de la ciudad, necesita un sistema para llevar a cabo el inventario de sus productos. Por lo pronto necesita registrar productos, guardar su información de manera persistente y poder acceder a la información registrada en cualquier momento.

Cada producto cuenta con un id (String), nombre (String), precio (double) y unidades disponibles (int). El id debe ser autogenerado.

Adicionalmente, el sistema debe permitir generar una serie de reportes sobre los productos registrados. Por ahora se ha pensado tener los siguientes reportes: el producto con el precio más alto y el top 5 de productos con menores unidades disponibles.

**Actividades:**

1. Clone el siguiente repositorio en su computador: <https://github.com/jfaranguren/Surtimerca.git>
   1. Ubíquese en su carpeta de trabajo
   2. Use el comando:

git clone https://github.com/jfaranguren/Surtimerca.git

1. Modifique el código proporcionado para satisfacer los siguientes requerimientos.
   1. Lectura de archivos: Permitir cargar la información de productos a partir de la lectura de un archivo de texto plano. El archivo se encuentra en la carpeta \data del proyecto.
   2. Serialización: Guardar en un archivo de texto la información de los productos.
   3. Deserialización: Cargar en memoria la información de los productos registrados al arrancar la ejecución del programa.
   4. Escritura de archivos: Generar reportes (archivos) con la información de los productos.
      * El producto con el precio más alto.
      * El top 5 de productos con menores unidades disponibles.