**PROGRAMACIÓN III**

**PARCIAL 2**

**Introducción**:

Una empresa Argentina realiza diariamente el Inventario Físico de una gran diversidad de productos con diferentes códigos de QR y en diferentes depósitos. El software de escaneo que se usa en el inventariado físico, lamentablemente, es muy elemental y arroja una tabla de Excel de infinidad de filas que resultan humanamente ilegibles y difíciles de procesar para obtener información útil a la empresa:

\*Área de Compras: no detecta a tiempo cuales artículos alcanzan el mínimo por el cuál tomar la decisión de reponerlos.

\* El área de ventas, se encuentra con la dificultad de no poder atender rápidamente a los clientes al no saber la existencia o no de determinado artículo, al momento de consulta de la información.

\*El área de Marketing hace lecturas extensas para detectar aquellos artículos de mayor cantidad para el lanzamiento de promociones de liquidación de stock.

La empresa pone a disposición la tabla de Excel a un grupo de programadores con la finalidad de que le ayuden a procesar la información de la misma.

**Enunciado**:

Realizar una aplicación informática que lea un archivo CSV (se comparte Excel también) que brinda la empresa y por línea de comandos permita la visualización de la siguiente información:

\*Cantidad total de artículos diferentes.

\*Cantidad total de artículos.

\*Listado de artículos que están en el mínimo de stock.

\*Listado de artículos que están en el mínimo de stock y por depósito.

\*Stock individual de cada artículo.

\* Stock individual de cada artículo según depósito.

\*Los artículos que igualan o superen determinada cantidad en stock

**Consideraciones del archivo CSV:**

\*La cantidad de depósitos puede variar.

\*La cantidad de artículos diferentes puede variar.

**Manual de Uso**:

Uso normal:

Procesador\_inventario.exe [Argumentos] inventariofisico.csv

Argumentos posibles:

-total\_art\_dif Cantidad total de artículos diferentes.

-total\_art Cantidad total de artículos.

1

-min\_stock [n] Listado de artículos con cantidad n o menos de stock.

-min\_stock [n],[deposito] Listado de artículos con cantidad n o menos de stock según un depósito.

-stock [nombre\_articulo] El stock total del artículo ingresado como argumento.

-stock [nombre\_articulo],[depósito] El stock del artículo en un depósito.

-max\_Stock [n] Listado de aquellos artículos cuyo stock es igual o supera el número n.

**Objetivo**: Ejercitar y afianzar el uso de estructuras y algoritmos de datos mediante una aplicación concisa y de uso general.

**Formas de presentación**: Exposición y defensa del programa e informe con código fuente y comentarios. Los integrantes del grupo deben conocer, exponer y defender por igual cualquier parte del código así como también todas las estructuras y algoritmos desarrollados durante en el cursado haya o no sido usados en la resolución del problema del presente texto. Forma de trabajo: Grupos de no más de 4 personas. En la presentación deberán estar todos los integrantes del grupo (los del mismo país).

**Forma de evaluación**: Se evaluara de acuerdo a los siguientes parámetros:

* Correcto funcionamiento del programa
* Presentación (interfaz, código, prolijidad)
* Solución óptima al problema dado – eficiencia del código.
* Utilización y adaptación de los códigos proporcionados en clase y del libro.
* Conocimiento de la estructura realizada.
* Exposición y defensa del trabajo.
* Preguntas sobre las estructuras utilizadas a cada integrante.

Cada grupo tendrá 15 minutos para presentar lo desarrollado el día de la entrega.

2

**Métodos para hacer la aplicación**

Vamos a usar un modelo de datos como patrón de diseño. Hay que tener en cuenta el CSV como modelo para el cuadro de artículos. Necesitamos conservar la siguiente información, stock mínimo por defecto 0 , alerta de stock por defecto 5, stock máximo y stock actual. No hace falta interfaz grafica. Los reportes se generaran en un archivo CSV. Se actualizara cada vez que se elija el archivo o se modifique el mismo agregando o modificando stock u artículos.

Este seria el modelo de el cuadro de artículos

Código del Artículo, Nombre del Artículo, Cantidad en Stock, Depósito

COD001,Artículo C,96,Depósito 3

COD002,Artículo A,28,Depósito 3

Tendremos que crear funcionalidades utilizando las tablas de Hash. Con respecto al archivo CSV el programa deberá tener un mismo archivo ,es decir único, en donde se modificado de acuerdo a lo que el cliente necesite cada vez que compilemos o queramos modificar algo .Quiero que ya haya un existente no que cada vez que compilemos genereos uno nuevo sino tener un único archivo que se vaya modificando. las alertas de stock queremos se muestren por consola. Los reportes van a ser por salida estándar por consola .