

# PROGRAMACIÓN I – TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

Versión

01/06/2023 1.0

## Primera entrega

Se entregará un documento en formato .pdf en la fecha fijada por la comisión para la primer entrega que contenga la siguiente información:

1. Información del grupo:
  - a. Grupo [X]
  - b. Integrantes (nombre, apellido y legajo)
  - c. Comisión de cursado
  - d. Año
  - e. Materia

Link al repositorio de github del proyecto (repositorio público).

**Nombre del documento: 1TUPX-PI-2023-GRUPOX.pdf**

## Entrega final

Se actualizará el documento entregado anteriormente con la siguiente información:

1. Información del desarrollo (por ejemplo):
  - a. Tiempo total de desarrollo, se puede contabilizar con el delta desde el primer commit hasta el último.
  - b. Cantidad de commits.
  - c. Pruebas de testing realizadas.
  - d. Métricas que el grupo considere de valor.
2. Dificultades encontradas a la hora del desarrollo en equipo.

Se entregará el documento en formato .pdf en la fecha fijada por la comisión para la entrega final y además el código en formato .psc (PSeInt).

**Nombre del archivo de código: 1TUPX-PI-2023-GRUPOX.psc**

## Evaluación

Se tendrá en cuenta para la evaluación y aprobación del trabajo práctico:

- La prolijidad y legibilidad del código.
- La correcta utilización de las estructuras de control.
- La correcta modularización del problema a través de subprocesos o funciones.
- La cantidad de funcionalidades desarrolladas en el programa.
- La defensa en grupo.

## Enunciado Trabajo Práctico Integrador

La Ferretería "El Tornillo Loco" cuenta con N artículos, de los cuales se conoce su código, descripción, precio de venta, cantidad existente, cantidad vendida por quincena.

Al iniciarse el sistema se debe realizar la carga manual de artículos. El sistema debe pedirle al usuario que ingrese la cantidad de N artículos que posee la ferretería y luego le pedirá al usuario que ingrese los datos de los mismos. El sistema va a procesar la información por mes teniendo en cuenta lo vendido en cada una de las quincenas del mes.

Una vez finalizada ésta carga, mostrar la siguiente opción de menú que debe repetirse hasta tanto el usuario presione la opción para salir

1. Mostrar lista de artículos ordenada por descripción
2. Mostrar lista de artículos ordenada por cantidad vendida
3. Mostrar stock actual de artículos
4. Buscar artículo por código
5. Mostrar estadísticas
6. Salir

### Consideraciones:

**Carga manual de artículos:** Los datos a ingresar son

- Código
- Descripción
- Precio de Venta
- Cantidad existente
- Cantidad vendida 1ª quincena
- Cantidad vendida 2ª quincena

El Código de cada artículo se debe validar mediante una función.

Si el Código es inválido debe mostrarse error y volver a pedir que lo ingrese. El Código de cada artículo esta armado con la siguiente estructura: 3 dígitos para el rubro y 5 dígitos para el número del artículo. La ferretería trabaja únicamente los rubros 100, 300, 450, 680 y 720



## Referencia de los Rubros

100	Tornillos y Tuercas	450	Herrajes	720	Electricidad
300	Adhesivos	680	Pinturas		

**Mostrar lista de artículos ordenada por descripción:** Los datos a mostrar para cada artículo son  
Código - Descripción - Precio Venta

**Mostrar lista de artículos ordenada por cantidad vendida:** Los datos a mostrar por cada artículo son  
Código – Descripción - Cantidad Total vendida en el mes - Importe Total venta

Se deben mostrar ordenados por cantidad total vendida en el mes en forma descendente, es decir que primero deben mostrarse los de mayor cantidad de ventas.

Al final del listado anterior, informar el Monto total de ventas realizadas en el mes

**Mostrar stock actual de artículos:** Los datos a mostrar para cada artículo son  
Código – Descripción - Stock actual

El stock actual es la cantidad existente descontadas las cantidades vendidas por quincena

**Buscar artículo por código:** El usuario ingresa un Código (validando dicho código con la misma función utilizada en la carga inicial), el sistema muestra los datos del artículo encontrado con el detalle de las cantidades vendidas por quincena, el stock actual y el importe total de venta en el mes de dicho artículo. Si el sistema no encuentra el artículo debe informar "No existe artículo con ese código."

**Mostrar Estadísticas:** El Sistema calculara las siguientes estadísticas

- Porcentaje de la cantidad de artículos vendidos de cada rubro (el rubro al que pertenece cada artículo corresponde a los 3 primeros dígitos del código), sobre la cantidad total de ventas
- Porcentaje de venta de cada quincena por Rubro sobre el total del mes
- Rubro con mayor importe total de ventas en cada quincena

**Salir:** Finaliza el programa y se muestra un mensaje de agradecimiento.