

# Lenguajes de Programación II

## Trabajo Práctico Global.

Prof.: Ing. Gustavo Sosa Cataldo

### **Planteamiento del T. P.:**

Este Trabajo involucra el Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema Informático y cuya realización se registrará por lo siguiente:

- 1- Elaboración de un documento de Análisis Orientado a Objetos del problema planteado, que será entregado en forma impresa el día lunes 8 de septiembre, es decir, el día del primer parcial. Su calificación total será de 50% del primer parcial (el restante 50% es el examen escrito).
- 2- Elaboración de un documento que plantea el Diseño Orientado a Objetos de la solución propuesta, que será entregado en forma impresa el día lunes 3 de noviembre, es decir, el día del segundo parcial. Su calificación total será de 50% del segundo parcial (el restante 50% es el examen escrito).
- 3- Implementación de la solución propuesta. Este trabajo consistirá en la implementación de la solución propuesta en Java, la cual será presentada el día del final en que se presenten los integrantes del grupo. Su calificación total será de 50% del final (el restante 50% es el examen escrito).

### **Planteamiento del Problema**

La empresa Compra y Venta S. R. L. maneja una amplia gama de productos. Esta empresa adquiere los productos de sus proveedores y luego los vende a sus clientes.

En la empresa los productos vendidos son identificados por un *código interno*, una *descripción* que incluye su nombre y presentación (Ej: *Shampoo "Sedoso" x 500 ml*, *Shampoo "Sedoso" x 1000 ml*, *Jabón "Mbokaja" x 30 gr*, corresponden a 3 productos diferentes), su precio unitario de venta y su existencia.

La adquisición de un producto provoca que el total en inventario de dicho producto aumente en la cantidad comprada. La venta de un producto requiere de existencia suficiente y provoca la disminución del total de inventario del producto.

La empresa maneja un listado de Proveedores, capaces de proveerles cualquiera de los productos, y un listado de Clientes, capaces de adquirir cualquiera de los productos. En estos listados los Proveedores y Clientes son identificados por un Código interno, Nombre, RUC/CI, Dirección y Teléfono. La empresa solo puede comprar de los Proveedores registrados y solo vende a los Clientes registrados.

Debido al alto volumen de transacciones comerciales realizadas, los procedimientos administrativos manuales de la empresa resultan en este momento ineficientes, provocando un retraso en la obtención de información. Se requiere de un sistema informático que permita:

- ABM (Alta, Baja y Modificación) de Productos, Clientes y Proveedores.
- Registro de las Compras de Productos.
- Registro de las Ventas de Productos.
- Actualización automática del inventario al momento de la carga de las compras y ventas realizadas.
- Listado del Inventario mediante filtrado por descripción del producto.
- Listado de los Clientes, mediante el filtrado por nombre.
- Listado de los Proveedores, mediante el filtrado por nombre.
- Listado de la Compras por rango de Fechas.
- Listado de la Ventas por rango de Fechas.

### **Análisis. => PRIMER PARCIAL**

1. Requerimientos
  1. Panorama general
  2. Metas
  3. Funciones del sistema
  4. Atributos del sistema
2. Casos de uso
  1. Diagrama de casos de uso
  2. Casos de uso expandido
3. Diagrama del modelo conceptual

### **Diseño. => SEGUNDO PARCIAL**

1. Diagrama de interacción
  1. Diagrama de secuencia
2. Diagrama de clases extendido (solo del dominio del problema)
3. Diagrama de clases resumido
4. Diagrama de base de datos

### **Implementación. => FINAL**

En java, con interfaz gráfica en la tecnología que el grupo decida (java swing, etc).

### **Grupos de alumnos**

Los grupos de serán de 5 alumnos como máximo, uno de los cuales estará identificado como el Líder del Proyecto (Project Leader), quien tendrá la obligación de tratar todos los temas concernientes a este trabajo con el cliente (profesor).

### **Observaciones**

Alternativas de programas para UML: Poseidon, Umbrello, DIA, Microsoft Visio.  
También existen plugins para Netbeans y Eclipse.