**Trabajo Práctico Integración Primer Cuatrimestre**

**Objetivos del T.P.:**

Resolver los tres problemas planteados y representarlos en Pseudocodigo y Diagrama de flujo

Confeccionar un aplicativo escrito en C++ que permita resolver solamente el ejercicio 2 y 3

**Alcance del T.P.:**

Mediante el presente TP se busca que el Estudiante adquiera y aplique conocimientos sobre los siguientes temas:

* Programas con Comandos en Línea de Ordenes.
* Manejo de biblioteca <iostream>
* Manejo de estructuras selectivas
* Manejo de estructuras iterativas (Solo Pseudocodigo y Diagramas)

**Entrega del Trabajo Práctico:**

1) Los diagramas de flujo y el pseudocodigo deberán entregarse personalmente en la fecha solicitada

2) El código fuente deberá entregarse en la fecha solicitada. Incluir comentarios en el código con apellido y nombre del alumno.

**EJERCICIO 1** Una empresa con locales comerciales de venta al público, solicita a usted realizar un programa para registrar sus ventas.

Para cada venta (ticket) se ingresa código del artículo, cantidad y precio. Una venta puede contener varios artículos, el fin del ticket se indica ingresando el código del artículo 0.

El programa debe validar que el código del artículo ingresado sea un número entre 100 y 200. Si el código fuera menor a 100 o mayor a 200 el programa deberá mostrar un mensaje indicándolo.

Una vez finalizado el ingreso del ticket el programa debe mostrar al usuario las opciones de pago existentes:

1 - Efectivo,

2 – Crédito

3 – Debito

al seleccionar una de ellas las condiciones de venta que se tendrán en cuenta son:

1 – Para los pagos en efectivo se realizará un descuento del 5%

2 – Para los pagos con crédito se aplicará un recargo del 10% sobre el importe total.

Cuando se haya mostrado el importe total a pagar, el sistema debe consultar al usuario si desea continuar con la carga de otro ticket. Este último responderá ingresando un 1 para los casos que desea continuar y un 0 para aquellos casos donde ya se realizó todo el ingreso de tickets. Si el usuario informa que va a continuar; el programa comenzar con una nueva carga.

Cuando el usuario informe que no desea ingresar más tickets, se deberá informar por pantalla:

1. Importe total de Ventas
2. Cantidad de Tickets
3. Cantidad de Artículos Vendidos

**EJERCICIO 2** Un estacionamiento público cobra una tarifa mínima de $70.00 por estacionarse hasta tres horas; luego cobra $50 por cada hora o fracción a partir de las tres horas. La tarifa máxima por período de 24 horas es de $250.00. Suponga que ningún automóvil se estaciona por más de 24 horas a la vez. Escriba un programa que calcule e imprima las cuentas por estacionamiento de tres clientes que dejaron allí sus autos ayer. Usted introduce las horas de estacionamiento de cada cliente. Su programa imprimirá los resultados en forma tabular y con orden, y calculará e imprimirá el total de los recibos de ayer. También determinará el cargo por cliente. Sus salidas deberán aparecer en el siguiente formato:

Auto Horas Cargo

1 1.5 70.00

2 4.0 120.00

3 24.0 250.00

TOTAL 29.5 440.00

**EJERCICIO 3** Un negocio de venta de medialunas tiene una promoción mediante la cual si se compra más de una docena se efectúa un descuento del 10% sobre el total y si se compra más de dos docenas se efectúa un descuento del 20% sobre el total. El precio de la docena es de $ 100 y el de cada medialuna suelta $ 7. Hacer un programa para ingresar la cantidad de medialunas compradas y emitir el total a pagar por el cliente.