

Examen Practico - 60 pts

Se debe entregar:

1. Analisis del problema
2. Pseudocodigo o diagrama de flujo
3. Pruebas/corrida en papel
- 4.Codigo en cpp.

Ejercicio 1 - 35 pts

El objetivo de este ejercicio es escribir un programa que calcule los montos de alquiler de bicicletas para un servicio en línea, donde el usuario proporciona la hora de inicio (en formato 24 horas) y la cantidad total de horas a rentar (puede ser mayor a 24 horas, abarcando varios días).

Las tarifas de alquiler son las siguientes:

- De 00:00 a 07:00 y de 17:00 a 24:00: 1 bs/hora;
- De 07:00 a 17:00: 2 bs/hora.

El programa solicitará al usuario que ingrese la hora de inicio (un entero entre 0 y 23) y la cantidad total de horas a rentar (un entero positivo). Calculará y mostrará el costo total del alquiler considerando que las tarifas se aplican cíclicamente cada 24 horas. Se adoptan las siguientes simplificaciones:

- Las horas son enteras (no importan los minutos; cada hora comenzada se pagará completa);
- La hora de inicio debe estar entre 0 y 23 (inclusive);
- La cantidad de horas debe ser mayor que 0.

Si las entradas son correctas, el programa calculará y mostrará el monto del alquiler siguiendo estrictamente el formato presentado en los ejemplos.

Si la hora de inicio no está entre 0 y 23 (inclusive), se mostrará el siguiente mensaje y el programa solicitará nuevamente al usuario introducir la hora de inicio: `La hora de inicio debe estar entre 0 y 23!`

Si la cantidad de horas a alquilar es menor o igual a 0, se mostrará el siguiente mensaje y el programa solicitará nuevamente al usuario introducir las horas a alquilar: `La cantidad de horas debe ser mayor que 0!`

Ejemplos de ejecución 10 5

```
Has alquilado una bicicleta por
5 hora(s) con el tarifario de 2 boliviano(s)
```

El monto total a pagar es de 10 boliviano(s).

Input 13 120

Has alquilado una bicicleta por
70 hora(s) con el tarifario de 1 boliviano(s)
50 hora(s) con el tarifario de 2 boliviano(s)
El monto total a pagar es de 170 boliviano(s).

Ejercicio 2 - 25 pts

En lugar de imprimir los días del mes en orden ascendente (de 1 a k), imprime el calendario en orden descendente, comenzando desde el número de días del mes (k) hasta 1. El primer día del mes sigue siendo especificado por n (de 1 a 7, donde 1 es lunes y 7 es domingo). La estructura del calendario es la misma que se presentó en los ejercicios, con días alineados en filas de 7 columnas, pero los números disminuyen.

Formato de Entrada:

- Dos números enteros:
 - n: Día de la semana en que comienza el mes (1 = lunes, ..., 7 = domingo).
 - k: Número de días en el mes (de 1 a 99).

Formato de Salida:

- Imprime el calendario con los días de k a 1, alineados como en el ejemplo.
- Los días vacíos al inicio de la primera fila se rellenan con espacios.
- Cada número se imprime con dos caracteres (por ejemplo, "05" para 5), separados por un espacio.
- No debe haber espacios al final de las líneas, y la salida termina con un salto de línea.

Entrada: n=3, k=10 (El mes comienza un miércoles y tiene 10 días.)

Salida:

```
10 09 08 07
06 05 04 03 02 01
```