

TODAS LAS COMISIONES: Ejercicio Práctico en Papel

El siguiente ejercicio debe ser resuelto en hoja con lapicera/lapiz. Todas las hojas deben tener nombre y apellido. Tener en cuenta la legibilidad de la solución entregada, ya que de no comprenderse lo escrito no se podrá corregir. Deben entregarse todas las hojas que contengan código asociado a la solución. Recuerde que si hace uso de funciones auxiliares, debe incluirlas y/o codificarlas según corresponda.

Tiempo de Resolución: 90 minutos.

Puntaje Requerido: 20/40 puntos.

Consigna:

Con fines estadísticos, en el tunel subfluvial se registra la longitud de la cola de vehiculos más larga para cada día del mes. En junio, se han registrado 30 valores, los cuales pueden ser almacenados en un vector de datos enteros (siendo el valor de la primera posición, la longitud de cola más larga tomada el 1/6/2022). A su vez, se sabe que a cada vehículo se le cobra 178\$ por el cruce del túnel, pero si el vehículo ha estado en la cola más larga, se le realiza un descuento del 17%.

En este contexto, se le solicita:

- A. Defina la función *gananciaEnSemana()* que recibe los registros del mes de Junio y obtiene la ganancia de la semana S ($0 < S < 5$) para los vehículos que estuvieron en la cola más larga de cada día.
- B. Defina una función *díasMas13()* que recibe los registros del mes de Junio y devuelve los días en los cuales se han dado colas mayores a 13 vehículos. Esta función debe implementarse de forma recursiva.
- C. Se sabe que el siguiente código procesa los registros del mes de Junio:

```
int c=0,i=0;
bool a=false;
do{
    c+=registros[i];
    c>pow(100,1)?a=!a:i++;
} while(i<30&&!a);
cout<<a;
```

Describa brevemente (dos oraciones) cuál es el objetivo de dicho código.

Nota: La cantidad de parámetros formales asociados a cada función debe ser definida por el alumno.