

Parcial Fundamentos

Requerimientos técnicos:

- Utilizar nombres de identificadores claros y significativos.
- Elegir las estructuras de datos y tipos de datos más adecuados al requerimiento teniendo en cuenta el uso de memoria y las operaciones a realizar.
- Utilizar constantes y enumeraciones para valores fijos.
- Escribir código auto comentado, cada método debe tener una sola responsabilidad.
- Escoger las estructuras de control teniendo en cuenta la legibilidad de código y el funcionamiento óptimo del mismo.
- Modularizar el código con buen criterio y no redundar código.
- Cada vez que se deba ingresar un dato, mostrar una leyenda adecuada.
- Después de cada error por un ingreso incorrecto mostrar un mensaje acorde indicando la situación.
- Resolver un planteo a elección en Visual Basic y el otro en C#

Planteo A: Calificaciones

Crear un proyecto de consola para calcular las calificaciones de una serie de alumnos:

- Ingresar por teclado la cantidad de alumnos a procesar.
- Utiliza un bucle que permita al profesor repetir la entrada de datos (punto 3 y 4) para todos los alumnos.
- Ingresar el nombre, un texto de al menos 3 caracteres.
- Ingresar dos calificaciones numéricas enteras entre 1 y 10 y una calificación simbólica representada por un caracter: "+" por "Positivo" o "-" por "Negativo". Validar los ingresos.
- Implementar una función para calcular el promedio (con decimales) de las calificaciones numéricas por alumno.
- Implementar una función para determinar si es "Aprobado" o "Desaprobado" según el alumno tenga un promedio numérico mayor o igual a 6 y calificación simbólica "Positivo".
- Al finalizar la carga informar:
 - Una tabla que muestre el nombre, las notas, el promedio y el resultado final.
 - Mejor promedio (solo la nota)
 - Cantidad de alumnos aprobados y desaprobados

Planteo B: Multas

Crear un proyecto de consola para calcular la multa de automovilistas que exceden la velocidad máxima:

- Iterativamente realizar los siguientes pasos hasta que se cumpla una condición de salida dada por el usuario.
- Mostrar un menú para elegir el tipo de punto de control donde se tomó la velocidad (ver tabla).
- Ingresar la velocidad registrada en el punto (Km/h) como un número entero positivo.
- Si la velocidad es mayor que la velocidad máxima más una tolerancia de 10% de la misma (por ej. Una autopista la tolerancia sería hasta 110 km/h) se considerará una infracción, en caso contrario se informará al usuario "No es infracción" e ir al punto 7
- Cuando es una infracción calcular y mostrar el monto de la infracción: \$1100 por cada km/h que se excedió de la velocidad máxima permitida, por ejemplo, si la velocidad registrada fue de 60 en una calle, la multa sería de \$22.000.
- Contar la multa procesada y acumular el monto de la multa.
- Preguntar al usuario si quiere procesar otra multa
- Al cumplirse la condición de salida informar el total acumulado en infracciones.
- Los valores del punto de control deben estar en una enumeración y las velocidades en un array local al main

Punto de control	Velocidad máxima (Km/h)
Alto riesgo	20
Calle	40
Avenida	60
Autopista	100