

**PROBLEMAS PRIMERA PC****Algoritmia y estructura de datos: Primera Práctica Calificada****Pregunta 1 (de 8:00 a 8:38 am)**

7 puntos

Diseñe un programa C++, que permita leer dos números enteros positivos cuyo número de cifras es mayor a 3. Luego el programa debe eliminar de estos números los dígitos en común. Finalmente, presente los números modificados.

Ejemplo:

Entrada:

Primer número: 456702

Segundo número: 408937

Digitos en común: 0, 4 y 7

Salida:

Primer número modificado: 562,

Segundo número modificado: 893

Nota: resolver sin emplear arreglos.

**Pregunta 2 (de 8:40 a 9:18 am)**

5 puntos

Diseñar un programa C++, que reciba un número entero positivo de máximo 10 cifras, que representa las notas desaprobadas, en el rango (1..9), de la asignatura de algoritmia y luego determinar:

- la nota promedio
- mostrar las notas pares en la secuencia de aparición en el número
- mostrar las notas impares en la secuencia de aparición en el número
- ingresar una nota desaprobada y determinar si existe

Ejemplo: si se ingresa el número 4792178

Promedio = 5.428

Notas pares 4 2 8

Notas impares 7 9 1 7

Si se ingresa la nota 6 debe decir "Nota no existe"

Nota: resolver sin emplear arreglos.

**Pregunta 3 (de 9:20 a 9:50 am)**

5 puntos

Dada una lista de  $n$  números reales diferentes, donde  $n \geq 4$ , especifique un programa C++ para determinar cuáles son los dos números mayores y cuáles los dos números menores.

Ejemplo: si los números ingresados son: 3.45 10.23 8.47 9.5 13.21 18.43 6.31 8.47 21.32 23.4 8.02

Los dos mayores son 23.4 y 21.32

Los dos menores son 3.45 y 6.31

Nota: resolver sin utilizar arreglos, ni algoritmo de ordenamiento.