

Algoritmia y estructura de datos: **Primera Práctica Calificada****Pregunta 1 (de 8:00 a 8:38 am)****5 puntos**

Desarrolle un programa C++, que reciba  $n$  ( $n < 10$ ) números enteros positivos y determine un nuevo número entero formado por el mínimo dígito impar del primero, luego el máximo dígito par del segundo número, luego el mínimo dígito impar del tercero y así sucesivamente. Asuma que el dígito 0 es par. Si algún número no contiene el dígito buscado, ignorarlo. Ejemplo: si  $n = 5$  y los números ingresados son 2134, 5063 363, 59359 y 92793  
El resultado será 1633

**NOTA:** Resolver sin utilizar arreglos ni funciones

Envío de solución: hasta las 8:40 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pci-p1**Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo [paicosta@uni.edu.ec](mailto:paicosta@uni.edu.ec)

## Pregunta 2 (de 8:40 a 9:13 am)

5 puntos

Diseñe un programa que permita leer para cuatro alumnos sus códigos (enteros de 4 dígitos) y sus notas de la PC1 (entero en el rango de 1 a 20). Luego presente el cuadro de mérito. Ejemplo:

Entrada:

Código Nota

1224 08

4518 16

1120 08

2218 16

Salida:

Código Nota

2218 16

4518 16

1120 08

1224 08

**Nota:** No puede emplear arreglos. No puede emplear instrucciones de control repetitivas. No realizar más de 5 comparaciones para el ordenamiento.

Envío de solución: hasta las 9:15 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc1-p2**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo [pacosta@uni.edu.pe](mailto:pacosta@uni.edu.pe)

Algoritmia y estructura de datos: **Primera Práctica Calificada****Pregunta 3 (de 9:15 a 9:50 am)****5 puntos**

Se dice que dos números enteros positivos son amigos, si la suma de los divisores propios de uno es igual al otro número y viceversa. Escriba un programa C++ que reciba un número entero positivo  $n$  y encuentre todos los números amigos menores que  $n$ .

Ejemplo, si  $n = 3000$  entonces el resultado será:

Amigos 220 y 284

Amigos 1184 y 1210

Amigos 2620 y 2924

**NOTA:** Resolver sin utilizar arreglos ni funciones