

**Pregunta 1 (de 8:00 a 8:30 am)****6 puntos**

Para calcular el máximo común divisor de dos números enteros positivos se puede aplicar el algoritmo de Euclides, que consiste en ir restando el más pequeño del más grande hasta que queden dos cantidades iguales, que serán el máximo común divisor de los dos números.

Por ejemplo, si comenzamos con el par de números 412 y 184, tendríamos:

<b>412</b>	<b>228</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
<b>184</b>	184	184	140	140	96	52	8	8	8	8	4	4	4

Luego el  $MCD(412, 184) = 4$

Crear una función recursiva que permita recibir los números  $a$  y  $b$  ( $a > b$ ) y nos retorne el máximo común divisor de dichos números.

**Envío de solución: hasta las 8:32 am**

**Nombre del archivo solución: apellido-nombre-pc4-p1**

**Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual que se encuentra en la **Semana 15, Practica Calificada 4: repuesta a la pregunta 1** y al correo [pacosta@uni.edu.pe](mailto:pacosta@uni.edu.pe)**

**Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)**

**Pregunta 2 (de 8:32 a 9:12 am)****7 puntos**

Escriba un programa que lea un archivo “ lista.txt” con registros de alumnos identificados por Código(3 cifras), apellidos(cadena de 30 ) y 3 notas de tipo entero pc1, pc2, pc3 , diseñar un programa que permita mostrar a los alumnos desaprobados indicando sus notas y luego alumnos aprobados, indicando también sus notas. La nota para determinar si aprueba o desaprueba es el promedio de las 3 prácticas.

Nota: resolver sin utilizar arreglos.

Envío de solución: hasta las 9:14 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc4-p2**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual que se encuentra en la **Semana 15, Practica Calificada 4: repuesta a la pregunta 2** y al correo [pacosta@uni.edu.pe](mailto:pacosta@uni.edu.pe)

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)



## Pregunta 3 (de 9:14 a 9:53 am)

7 puntos

Escriba un programa que lea de un archivo de texto PALABRAS.TXT, una lista de palabras y cree una lista enlazada de palabras ordenadas de menor a mayor número de caracteres, sin utilizar algoritmo de ordenamiento. Por tanto, debe ir creando los nodos de la lista enlazada de forma tal que siempre esté ordenada.

Ejemplo del archivo PALABRAS.TXT

Lista enlazada ordenada

Peruanidad  
UNI  
carretera  
alambre

UNI  
alambre  
Carretera  
Peruanidad

Envío de solución: hasta las 9:55 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc4-p3**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual que se encuentra en la **Semana 15, Practica Calificada 4: repuesta a la pregunta 3** y al correo [pacosta@uni.edu.pe](mailto:pacosta@uni.edu.pe)

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)