



Algoritmia y estructura de datos

Examen Final

Pregunta 1 (de 8:00 a 8:40 am)

7 puntos

Se tiene un archivo ALUMNOS.TXT, donde se tiene relación de estudiantes del curso de computación. Cada línea contiene Código (primeros 9 caracteres), Apellidos (siguientes 30 caracteres) y promedio. Diseñar un programa que lea los datos del archivo y utilizando únicamente estructuras de PILA, determine:

- Número de aprobados y desaprobados.
- Presente en forma ordenada de mayor a menor promedio solo los datos de los estudiantes aprobados

Envío de solución: hasta las 8:42 am

Enviar solución al correo pacosta@uni.edu.pe y al buzón de tarea de UNI Virtual que se encuentra en **EXAMEN FINAL: Repuesta a la pregunta 1.**

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

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



Algoritmia y estructura de datos

Examen Final

Pregunta 2 (de 8:42 a 9:18 am)

6 puntos

Por este periodo de aislamiento social, las personas para su entretenimiento están utilizando una serie de juegos que se pueden desarrollar en casa, de manera individual y grupal. Una empresa de venta online desea saber cuál o cuáles de los juegos son los más utilizados. Para ello ha realizado una encuesta online y en un archivo de texto llamado JUEGOS.TXT tiene el resultado, a continuación, se muestra una parte de este:

```
JUEGOS.TXT
DAMAS
AJEDREZ
DAMAS
DAMAS-CHINAS
LUDO
AJEDREZ
...
```

Diseñe un programa que empleando una estructura dinámica (lista, pila, cola o árbol binario), determine el o los juegos más utilizados.

Envío de solución: hasta las 9:20 am

Enviar solución al correo pacosta@uni.edu.pe y al buzón de tarea de UNI Virtual que se encuentra en **EXAMEN FINAL:**

Repuesta a la pregunta 2.

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

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



Algoritmia y estructura de datos

Examen Final

Pregunta 3 (de 9:20 a 9:56 am)

7 puntos

Desarrolle un algoritmo que lea un archivo de texto (frases.txt), que contiene varias líneas de texto con frases célebres (ver ejemplo) y muestre las líneas ordenadas de mayor a menor número de palabras, indicando el número de palabras. Ejemplo si el archivo contiene:

El valor de una idea radica en el uso de la misma
Si quieres cambiar al mundo cambiate a ti mismo.
La vida es una obra de teatro que no permite ensayos

Entonces la respuesta será:

El valor de una idea radica en el uso de la misma 12
La vida es una obra de teatro que no permite ensayos 11
Si quieres cambiar al mundo cambiate a ti mismo 9

Envío de solución: hasta las 9:58 am

Enviar solución al correo pacosta@uni.edu.pe y al buzón de tarea de UNI Virtual que se encuentra en **EXAMEN**

FINAL: Respuesta a la pregunta 3.

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

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