



CC112

Examen Final

Ciclo: 2019-1 01/07/2019 Duración: 2:30

Normas:

1. No se permite: El uso de celulares, internet, ni USB.
2. No se permite: Ingresar después de 15 min. de iniciado el examen; salir antes de la hora de finalización.
3. El alumno entregará esta hoja de examen debidamente llenada con sus datos
4. Todo acto anti-ético será amonestado y registrado en el historial del alumno.

Sección: _____

Código alumno: _____

Apellidos: _____

Nombres: _____

1. [5 pts.] Escribir un programa que lea y escriba una matriz de 4 x 3, exclusivamente mediante **punteros**. La función **main** llama a las funciones:

asignar() par asignar datos aleatorios entre 0 y 20

escribir_matriz() para mostrarla en pantalla (en forma rectangular)

maximo() para calcular el máximo valor e imprimirlo en pantalla.

Ejemplo de salida:

Matriz 4x3

5 17 15

20 0 3

5 10 3

14 5 4

El máximo es: 20

2. [5 pts.] Escriba un programa que lea un texto cuyo máximo número de líneas sea 60 con longitud máxima de 80 caracteres por línea. Se detiene cuando se ingresa **enter** (sin ningún otro carácter). Luego imprima las cadenas en orden ascendente, según su cantidad de caracteres. Ejemplo de salida:

Ingrese la línea 1: ab cd

Ingrese la línea 2: ab cd ef

Ingrese la línea 3: xy

Ingrese la línea 4:

xy

ab cd

ab cd ef

Sugerencia:

Defina : char cad[60][80];

Lea una línea n con : fgets(cad[n], 80, stdin);

Cuando ingrese **enter** (para terminar): La longitud de cad[n] es 1.

3. [5 pts.] Escribir un programa que **simule una matriz** mat[2][3] en memoria dinámica. La función **main** define el bloque de memoria y llama a las funciones:

asignar() asigna valores a mat[2][3] = {0, 2, 4, 6, 8, 10}

escribirTranspuesta() imprime la transpuesta de mat. **Atento:** solo imprime, no transpone a mat.

Ejemplo de salida:

Matriz transpuesta 3x2

0 6

2 8

4 10

4. [5 pts.] Luego de corregir el examen final de CC112 de fecha 1/7/2019 en la FC, se tiene los datos siguientes:

codigo	nombre	Nota de preguntas			
		1	2	3	4
11	Juan	2	1	3	5
12	José	5	3	4	5
13	Fiore	4	4	3	5

Implemente esta tabla en un programa. Para comparar la dificultad de las preguntas, calcule el promedio de cada una y escríbalo. Ejemplo de respuesta:

Promedio de las preguntas

1 2 3 4
3.67 2.67 3.33 5.00