



Cuarta Práctica Calificada: 3/12/2018

CC112-CD

Ciclo: 2018-2

Normas:

1. El alumno entregará esta hoja de examen debidamente llenada con sus datos.
2. La solución de la prueba se guardarán en **Escritorio**, carpeta: **ApellidoNombreCodigo** (sin espacios en blanco), la pregunta **n** se guardará en el archivo: **n.c** ($n = 1, 2, \dots$).
3. No se permite: El uso de celulares, internet, USB, ingresar después de 15 min. de iniciado el examen ni salir antes de la hora de finalización.
4. Todo acto anti-ético será amonestado y registrado en el historial del estudiante.

Apellidos : _____ Nombres : _____
Sección : _____ Grupo: _____

1. [5 pts.] Escriba un programa que defina una memoria dinámica para $n=5$ enteros, asigne e imprima los n valores con números aleatorios en $[1, 10]$, finalmente imprima los datos que son primos. Ejemplo de salida:
Valores: 3 9 6 8 7
Valores primos: 3 7
2. [5 pts.] Escriba un programa que use memoria dinámica; aloje t enteros, luego lea $n > t$ número de elementos a leer, luego lea y asigne n valores, Los valores sobrantes se sobrescriben al inicio, sugerencia:

```
for(i = 0; i < n ; i++) {  
    printf("Ingrese el elemento %d: ", i%t+1);  
    scanf("%d", &p[i%t]);           // p es el apuntador a la memoria  
}
```

Ejemplo de salida:

```
Ingrese el número de enteros a alojar: 3 // t  
Ingrese el número de elementos a leer: 5      // n  
Ingrese el elemento 1: 1  
Ingrese el elemento 2: 2  
Ingrese el elemento 3: 3  
Ingrese el elemento 1: 4  
Ingrese el elemento 2: 5  
-----  
Elemento 1: 4  
Elemento 2: 5  
Elemento 3: 3
```
3. [5 pts.] Escriba un programa que defina un arreglo de $n=3$ (por ejemplo) amigos; cada amigo es una estructura: nombre, día, mes y año. Lea un día y mes, y busque en el arreglo e imprima los amigos cumpleaños.

4. [5 ptos.] Escriba un programa que utilice estructuras y tome los datos de estudiantes:

Código	Nombre	Notas			
		1	2	3	4
1	Juan	13	14	15	16
2	María	17	12	13	18
3	Ross	18	17	12	15

Haga un reporte de los estudiantes y su promedio de notas; al final escriba los estudiantes con el promedio mínimo y máximo. La salida puede ser:

Lista de estudiantes

Código	Nombre	Notas	Promedio
1	Juan	13 14 15 16	14.50
2	María	17 12 13 18	15.00
3	Ross	18 17 12 15	15.50

Estudiantes con los promedios mínimo y máximo:

1	Juan	13 14 15 16	14.50
3	Ross	18 17 12 15	15.50