



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ingeniería



Asignatura:

Fundamentos de la Programación

Actividad Asíncrona 17 | Archivos C

Alumno:

Hernández García Jimena

Profesor:

Ing. Marco Antonio Martínez Quintana

ARCHIVOS

Para crear un archivo y escribir en él nuestros resultados utilizamos la palabra reservada FILE y ejecutamos las siguientes acciones:

- Crear nuestro apuntador al archivo
- Abrir nuestro archivo en modo escritura o añadir
- Escribir en nuestro archivo
- Cerrar nuestro archivo

¿Cómo lo implementaríamos?




Vamos a escribir nuestros resultados del cálculo de la suma de los primeros números en un archivo.

ResultadosGauss.txt ("w")

```

Archivo  Editar  Buscar  Vista  Codificación  Lenguaje  Configuración  Herramientas  Macro  Ejecutar  Plugins  Ventana  ?
gaussArchivos.c
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Declarar variables
5      char au=163, sp=168, aa=160;
6      int n,res;
7      //Apuntador a archivo
8      FILE *a;
9      a=fopen("resultadosGauss.txt","w");
10
11
12      //Mensaje de bienvenida
13      printf("\n\n\t\t\tSuma de los primeros n números\n\n",au);
14
15      //Solicitar el número de elementos a sumar
16      printf("%cCuántos números deseas sumar? ",sp,aa,au);
17      scanf("%d",&n);
18
19      //Sumar los n números
20      res=0;
21      for(int i=1;i<=n;i++)
22      {
23          fprintf(a,"%d + %d = ",res,i);
24          res=res+i;
25          fprintf(a,"%d\n",res);
26      }
27
28
29      //Mostrar el resultado
30      printf("La suma de los primeros %d números es: %d \n",n,au,res);
31      fclose(a);
32      return 0;
33 }

```

| | | | | |
|---|-----------------|------------------------|--------------------|-------|
|  | gaussArchivos | 20/01/2021 10:31 a. m. | Archivo C | 1 KB |
|  | gaussArchivos | 20/01/2021 10:31 a. m. | Aplicación | 46 KB |
|  | resultadosGauss | 20/01/2021 10:31 a. m. | Documento de te... | 2 KB |

```
resultadosGauss: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
2145 + 66 = 2211
2211 + 67 = 2278
2278 + 68 = 2346
2346 + 69 = 2415
2415 + 70 = 2485
2485 + 71 = 2556
2556 + 72 = 2628
2628 + 73 = 2701
2701 + 74 = 2775
2775 + 75 = 2850
2850 + 76 = 2926
2926 + 77 = 3003
3003 + 78 = 3081
3081 + 79 = 3160
3160 + 80 = 3240
3240 + 81 = 3321
3321 + 82 = 3403
3403 + 83 = 3486
3486 + 84 = 3570
3570 + 85 = 3655
3655 + 86 = 3741
3741 + 87 = 3828
3828 + 88 = 3916
3916 + 89 = 4005
4005 + 90 = 4095
4095 + 91 = 4186
4186 + 92 = 4278
4278 + 93 = 4371
4371 + 94 = 4465
4465 + 95 = 4560
4560 + 96 = 4656
4656 + 97 = 4753
4753 + 98 = 4851
4851 + 99 = 4950
4950 + 100 = 5050
```

```
resultadosGauss: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
0 + 1 = 1
1 + 2 = 3
3 + 3 = 6
6 + 4 = 10
10 + 5 = 15
15 + 6 = 21
21 + 7 = 28
28 + 8 = 36
36 + 9 = 45
45 + 10 = 55
```

resultadosGauss.txt (“a”)

```
Archivo  Editar  Buscar  Vista  Codificación  Lenguaje  Configuración  Herramientas  Macro  Ejecutar  Plugins  Ventana  ?  X
[Icons]
gaussArchivos.c x
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Declarar variables
5      char au=163, sp=168, aa=160;
6      int n,res;
7      //Apuntador a archivo
8      FILE *a;
9      a=fopen("resultadosGauss.txt","a");
10
11
12      //Mensaje de bienvenida
13      printf("\n\n\t\t\tSuma de los primeros n n°meros\n\n",au);
14
15      //Solicitar el número de elementos a sumar
16      printf("%cCuántos n°meros deseas sumar? ",sp,aa,au);
17      scanf("%d",&n);
18
19      //Sumar los n numeros
20      res=0;
21      for(int i=1;i<=n;i++)
22      {
23          fprintf(a,"%d + %d = ",res,i);
24          res=res+i;
25          fprintf(a,"%d\n",res);
26      }
27
28
29      //Mostrar el resultado
30      printf("La suma de los primeros %d n°meros es: %d \n",n,au,res);
31      fclose(a);
32      return 0;
33 }
```

```
resultadosGauss: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
0 + 1 = 1
1 + 2 = 3
3 + 3 = 6
6 + 4 = 10
10 + 5 = 15
15 + 6 = 21
21 + 7 = 28
28 + 8 = 36
36 + 9 = 45
45 + 10 = 55
0 + 1 = 1
1 + 2 = 3
3 + 3 = 6
6 + 4 = 10
10 + 5 = 15
15 + 6 = 21
21 + 7 = 28
28 + 8 = 36
36 + 9 = 45
45 + 10 = 55
55 + 11 = 66
66 + 12 = 78
78 + 13 = 91
91 + 14 = 105
105 + 15 = 120
```

Ejercicio 7

Crear un programa que escriba los pasos del cálculo de la factorial de un número en un archivo llamado factorial.txt

$$1! = 1$$

$$2! = 2(1) = 2$$

$$3! = 3(2)(1) = 6$$

$$4! = 4(3)(2)(1) = 24$$

$$5! = 5(4)(3)(2)(1) = 120$$

- Código (factorialArchivos.c)

```

Archivo  Editar  Buscar  Vista  Codificación  Lenguaje  Configuración  Herramientas  Macro  Ejecutar  Plugins  Ventana  ?
[Icons]
factorialArchivos.c [X]
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4      //Declarar variables
5      char au=163, sp=168, aa=160, cr=175;
6      int i, n, fact;
7      //Apuntador del archivo
8      FILE *a;
9      a=fopen("resultadosFactorial.txt","w");
10
11
12      //Mensaje de bienvenida
13      printf("\n\n\t\t\t\t\tFactorial de los primeros n números\n\n",au);
14
15      //Solicitar el número de elementos a sumar
16      printf("Introduce el número positivo del cual deseas calcular el factorial y que se
17      scanf("%d",&n);
18
19      //Sumar los n numeros
20
21      fact=1;
22      for(int i=1; i <=n;i++)
23      {
24          fprintf(a,"%d! = (%d)(%d) = ",i,i,fact);
25          fact = fact * i;
26          fprintf(a,"%d\n",fact);
27      }
28
29      //Mostrar el resultado
30      printf("\nEl factorial de %d es: %d \n",n,fact);
31      fclose(a);
32
33      return 0;
34  }
```