



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA

Asignatura: Principios de Programación

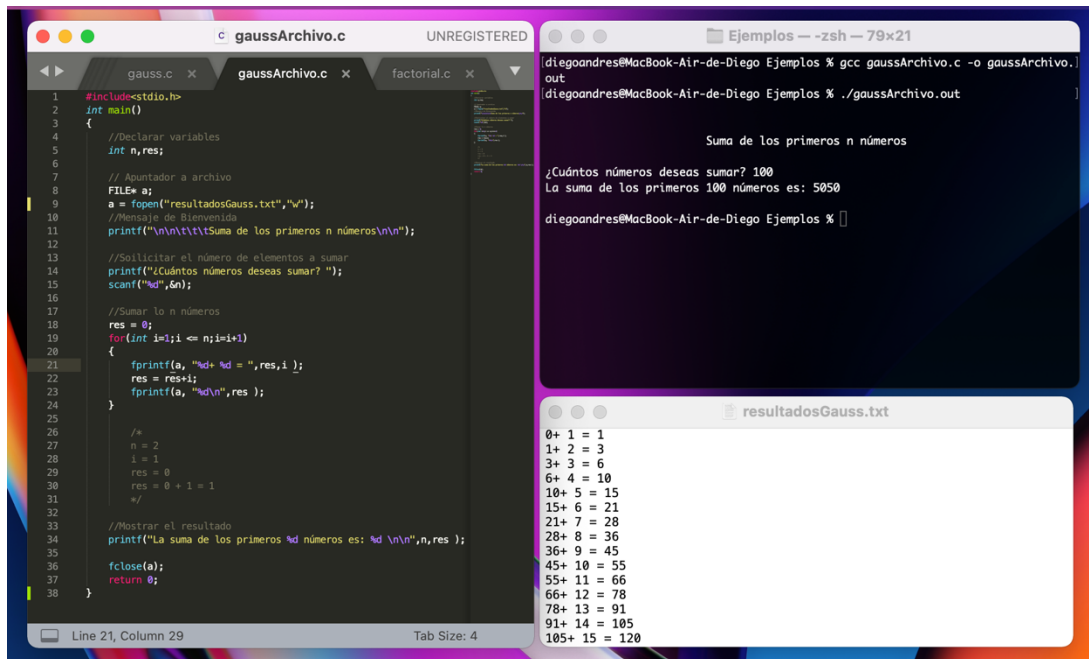
TAREA#19: Archivos en C

Alumno: Ramírez García Diego Andrés

25/Enero/2021

Grupo: 3

gaussArchivo.txt



```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     //Declarar variables
5     int n,res;
6
7     // Apuntador a archivo
8     FILE* a;
9     a = fopen("resultadosGauss.txt","w");
10    //Mensaje de Bienvenida
11    printf("\n\n\t\t\tSuma de los primeros n números\n\n");
12
13    //Solicitar el número de elementos a sumar
14    printf("\t¿Cuántos números deseas sumar? ");
15    scanf("%d",&n);
16
17    //Sumar lo n números
18    res = 0;
19    for(int i=1; i <= n; i++)
20    {
21        fprintf(a, "%d+ %d = ", res, i );
22        res = res+i;
23        fprintf(a, "%d\n", res );
24    }
25
26    /*
27    n = 2
28    i = 1
29    res = 0
30    res = 0 + 1 = 1
31    */
32
33    //Mostrar el resultado
34    printf("\nLa suma de los primeros %d números es: %d \n\n",n,res );
35
36    fclose(a);
37    return 0;
38 }
```

diegoandres@MacBook-Air-de-Diego Ejemplos % gcc gaussArchivo.c -o gaussArchivo.out

diegoandres@MacBook-Air-de-Diego Ejemplos % ./gaussArchivo.out

Suma de los primeros n números

¿Cuántos números deseas sumar? 100

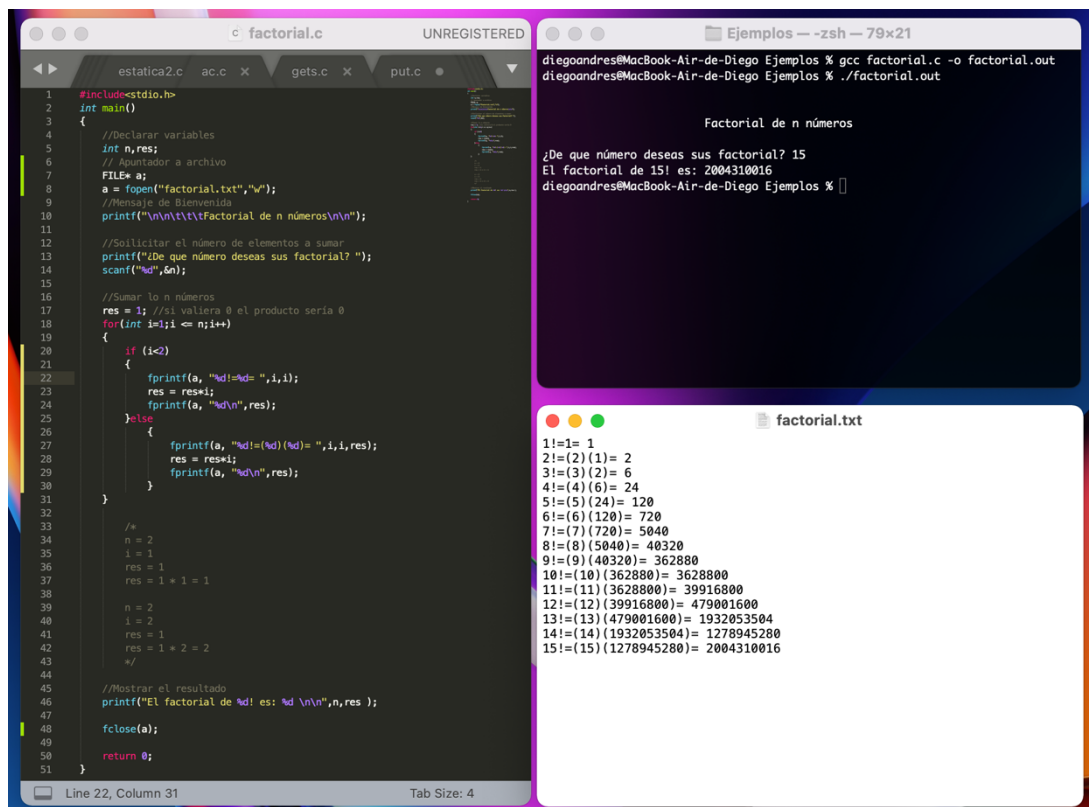
La suma de los primeros 100 números es: 5050

diegoandres@MacBook-Air-de-Diego Ejemplos %

resultadosGauss.txt

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

Factorial.txt



```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     //Declarar variables
5     int n,res;
6
7     // Apuntador a archivo
8     FILE* a;
9     a = fopen("factorial.txt","w");
10    //Mensaje de Bienvenida
11    printf("\n\n\t\t\tFactorial de n números\n\n");
12
13    //Solicitar el número de elementos a sumar
14    printf("\tDe que número deseas sus factorial? ");
15    scanf("%d",&n);
16
17    //Sumar lo n números
18    res = 1; //si valiera 0 el producto sería 0
19    for(int i=1; i <= n; i++)
20    {
21        if (i<2)
22        {
23            fprintf(a, "%d!=%d ", i,i);
24            res = res*i;
25            fprintf(a, "%d\n", res);
26        }else
27        {
28            fprintf(a, "%d!=(%d)(%d) ", i,i,res);
29            res = res*i;
30            fprintf(a, "%d\n", res);
31        }
32    }
33
34    /*
35    n = 2
36    i = 1
37    res = 1
38    res = 1 * 1 = 1
39
40    n = 2
41    i = 2
42    res = 1
43    res = 1 * 2 = 2
44    */
45
46    //Mostrar el resultado
47    printf("\nEl factorial de %d! es: %d \n\n",n,res );
48
49    fclose(a);
50    return 0;
51 }
```

diegoandres@MacBook-Air-de-Diego Ejemplos % gcc factorial.c -o factorial.out

diegoandres@MacBook-Air-de-Diego Ejemplos % ./factorial.out

Factorial de n números

¿De que número deseas sus factorial? 15

El factorial de 15! es: 2004310016

diegoandres@MacBook-Air-de-Diego Ejemplos %

factorial.txt

1!=1= 1
2!=(2)(1)= 2
3!=(3)(2)= 6
4!=(4)(3)= 24
5!=(5)(24)= 120
6!=(6)(120)= 720
7!=(7)(720)= 5040
8!=(8)(5040)= 40320
9!=(9)(40320)= 362880
10!=(10)(362880)= 3628800
11!=(11)(3628800)= 39916800
12!=(12)(39916800)= 479001600
13!=(13)(479001600)= 1932053504
14!=(14)(1932053504)= 1278945280
15!=(15)(1278945280)= 2004310016