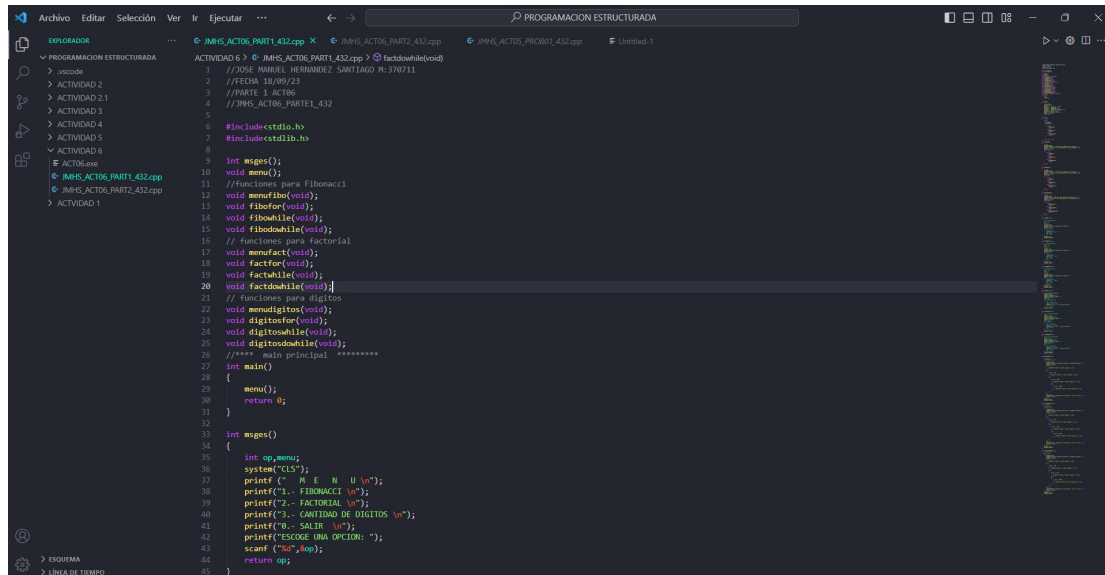
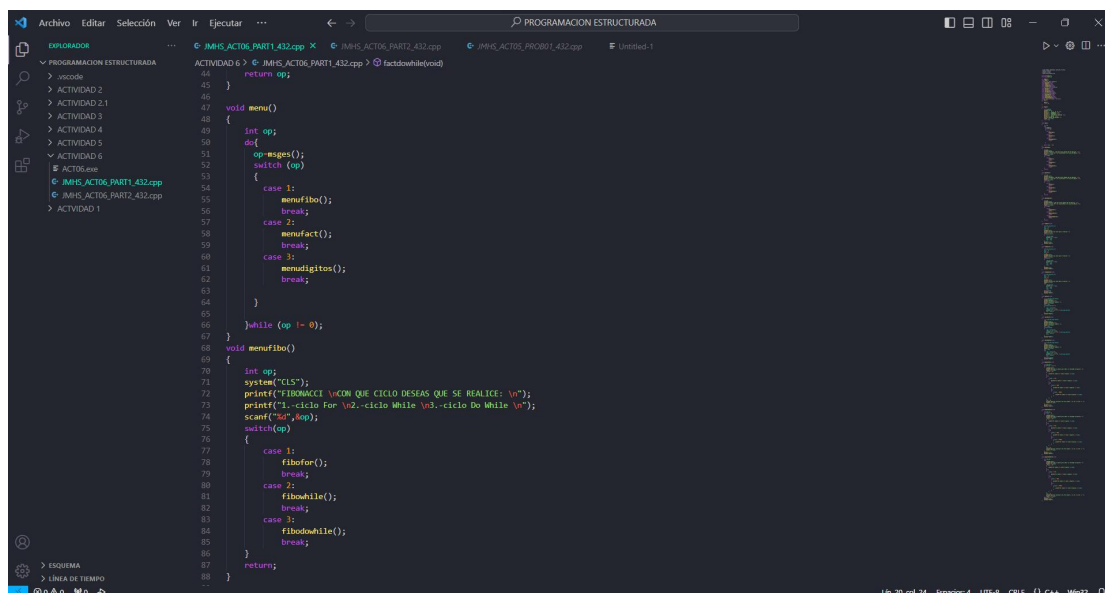


ANEXOS  
ACTIVIDAD 6  
PERTE 1 Y 2  
JOSE MANUEL HERNANDEZ SANTIAGO M:370711  
PROGRAMAION ESTRUCTURADA  
GRUPO:432

PARTE 1.



```
1 //JOSE MANUEL HERNANDEZ SANTIAGO M:370711
2 //FECHA 18/09/23
3 //PARTE 1 ACT06
4 //JMH5_ACT06_PART1_432
5
6 #include<stdio.h>
7 #include<stdlib.h>
8
9 int mages();
10 void menu();
11 //funciones para Fibonacci
12 void menufibon(void);
13 void fibofor(void);
14 void fibowhile(void);
15 void fibodowhile(void);
16 //funciones para factorial
17 void menufact(void);
18 void factfor(void);
19 void factwhile(void);
20 void factdowhile(void);
21 //funciones para digitos
22 void menudigitos(void);
23 void digitfor(void);
24 void digitowhile(void);
25 void digitdowhile(void);
26 //*** main principal *****
27 int main()
28 {
29     menu();
30     return 0;
31 }
32
33 int mages()
34 {
35     int op,menu;
36     system("CLS");
37     printf("M E N U \n");
38     printf("1.- FIBONACCI \n");
39     printf("2.- FACTORIAL \n");
40     printf("3.- CANTIDAD DE DIGITOS \n");
41     printf("0.- SALIR \n");
42     printf("ESCOGE UNA OPCION: ");
43     scanf("%d",&op);
44     return op;
45 }
```



```
46 }
47 return op;
48 }
49 void menu()
50 {
51     int op;
52     do{
53         op=mages();
54         switch (op)
55         {
56             case 1:
57                 menufibon();
58                 break;
59             case 2:
60                 menufact();
61                 break;
62             case 3:
63                 menudigitos();
64                 break;
65             }
66         }while (op != 0);
67 }
68 void menufibon()
69 {
70     int op;
71     system("CLS");
72     printf("FIBONACCI \nCON QUE CICLO DESEAS QUE SE REALICE: \n");
73     printf("1.-ciclo For \n2.-ciclo While \n3.-ciclo Do While \n");
74     scanf("%d",&op);
75     switch(op)
76     {
77         case 1:
78             fibofor();
79             break;
80         case 2:
81             fibowhile();
82             break;
83         case 3:
84             fibodowhile();
85             break;
86     }
87     return;
88 }
```



```
Archivo  Editor  Selección  Ver  Ir  Ejecutar  ...  PROGRAMACION ESTRUCTURADA
EXPLORADOR
PROGRAMACION ESTRUCTURADA
  > viscode
  > ACTIVIDAD 2
  > ACTIVIDAD 2.1
  > ACTIVIDAD 3
  > ACTIVIDAD 4
  > ACTIVIDAD 5
  > ACTIVIDAD 6
    > ACT06.exe
    > JMH5_ACT06_PART1_432.cpp
    > JMH5_ACT06_PART2_432.cpp
  > ACTIVIDAD 1

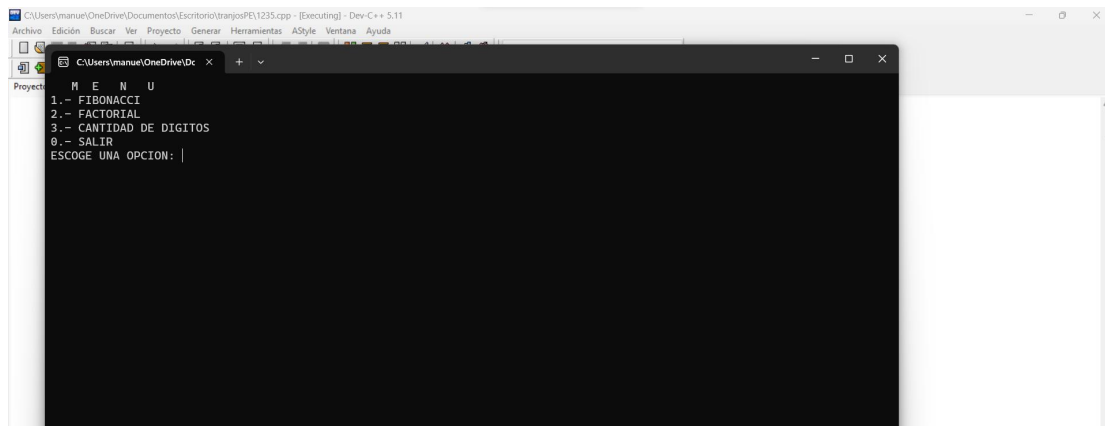
ACTIVIDAD 6 > JMH5_ACT06_PART1_432.cpp > factdownwhile(void)
217     int i,num,ant,sig,result;
218     i=0;
219     system("CLS");
220     printf("FACTORIAL\n");
221     printf("Ingresa un numero: ");
222     scanf("%d",&num);
223     ant = num;
224     while(i<num-2)
225     {
226         sig = num-(i+1);
227         result = ant * sig;
228         printf("%d x %d = %d \n",ant,sig,result);
229         ant = result;
230         i++;
231     }
232     system("PAUSE");
233 }
234
235 void factdownwhile(void)
236 {
237     int i,num,ant,sig,result;
238     i=0;
239     system("CLS");
240     printf("FACTORIAL\n");
241     printf("Ingresa un numero: ");
242     scanf("%d",&num);
243     ant = num;
244     do{
245         sig = num-(i+1);
246         result = ant * sig;
247         printf("%d x %d = %d \n",ant,sig,result);
248         ant = result;
249         i++;
250     }while(i<num-2);
251     system("PAUSE");
252 }
253
254 void digitosfor(void)
255 {
256     int num,op,i;
257     for(i=0;op != 2;i++)
258     {
259         system("CLS");
260         printf("Escribe el numero para saber su cantidad de digitos: ");
261         scanf("%d",&num);
```

```
Archivo  Editor  Selección  Ver  Ir  Ejecutar  ...  PROGRAMACION ESTRUCTURADA
EXPLORADOR
PROGRAMACION ESTRUCTURADA
  > viscode
  > ACTIVIDAD 2
  > ACTIVIDAD 2.1
  > ACTIVIDAD 3
  > ACTIVIDAD 4
  > ACTIVIDAD 5
  > ACTIVIDAD 6
    > ACT06.exe
    > JMH5_ACT06_PART1_432.cpp
    > JMH5_ACT06_PART2_432.cpp
  > ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD 6 > JMH5_ACT06_PART1_432.cpp > factdownwhile(void)
256     int num,op,i;
257     for(i=0;op != 2;i++)
258     {
259         system("CLS");
260         printf("Escribe el numero para saber su cantidad de digitos: ");
261         scanf("%d",&num);
262         if(num <= 0)
263         {
264             printf("El numero %d tiene 1 digito \n",num);
265         }
266         else
267         {
268             if(num <= 99)
269             {
270                 printf("El numero %d tiene 2 digitos \n",num);
271             }
272             else
273             {
274                 if(num <= 999)
275                 {
276                     printf("El numero %d tiene 3 digitos \n",num);
277                 }
278                 else
279                 {
280                     if(num <= 9999)
281                     {
282                         printf("El numero %d tiene 4 digitos \n",num);
283                     }
284                 }
285             }
286         }
287         num = 0;
288         printf("Quieres continuar con otro numero: \n1.-Si \n2.-No \n: ");
289         scanf("%d",&op);
290     }
291     printf("\n");
292     system("PAUSE");
293 }
294
295 void digitoswhile(void)
296 {
297     int num,op;
298     while(op != 2)
299     {
300         system("CLS");
301         printf("Escribe el numero para saber su cantidad de digitos: ");
```

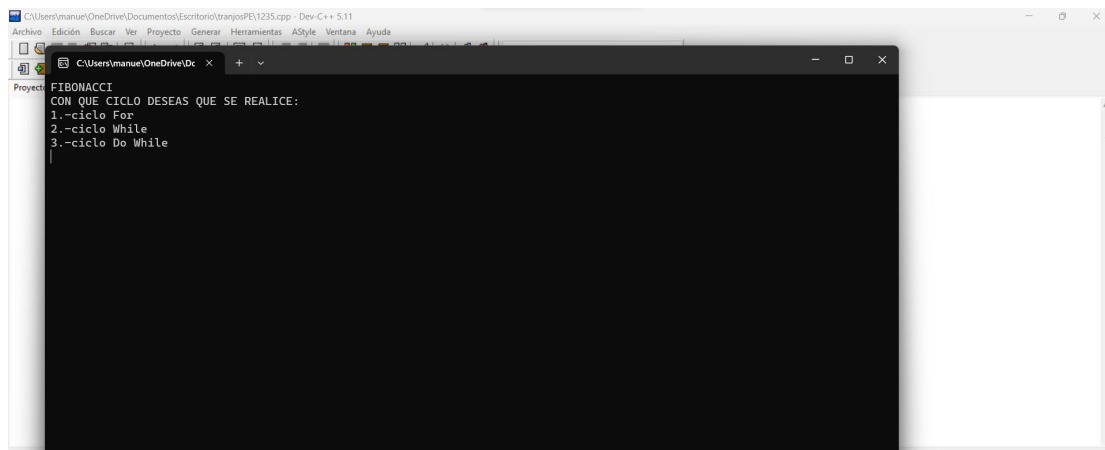
```
Archivo  Editor  Selección  Ver  Ir  Ejecutar  ...  PROGRAMACION ESTRUCTURADA
EXPLORADOR
PROGRAMACION ESTRUCTURADA
  > viscode
  > ACTIVIDAD 2
  > ACTIVIDAD 2.1
  > ACTIVIDAD 3
  > ACTIVIDAD 4
  > ACTIVIDAD 5
  > ACTIVIDAD 6
    > ACT06.exe
    > JMH5_ACT06_PART1_432.cpp
    > JMH5_ACT06_PART2_432.cpp
  > ACTIVIDAD 1

ACTIVIDAD 6 > JMH5_ACT06_PART1_432.cpp > factdownwhile(void)
336 void digitoswhile(void)
337 {
338     int num,op;
339     do{
340         system("CLS");
341         printf("Escribe el numero para saber su cantidad de digitos: ");
342         scanf("%d",&num);
343         if(num <= 0)
344         {
345             printf("El numero %d tiene 1 digito \n",num);
346         }
347         else
348         {
349             if(num <= 99)
350             {
351                 printf("El numero %d tiene 2 digitos \n",num);
352             }
353             else
354             {
355                 if(num <= 999)
356                 {
357                     printf("El numero %d tiene 3 digitos \n",num);
358                 }
359                 else
360                 {
361                     if(num <= 9999)
362                     {
363                         printf("El numero %d tiene 4 digitos \n",num);
364                     }
365                 }
366             }
367         }
368         num = 0;
369         printf("Quieres continuar con otro numero: \n1.-Si \n2.-No \n: ");
370         scanf("%d",&op);
371     }while(op != 2);
372     printf("\n");
373     system("PAUSE");
374 }
```



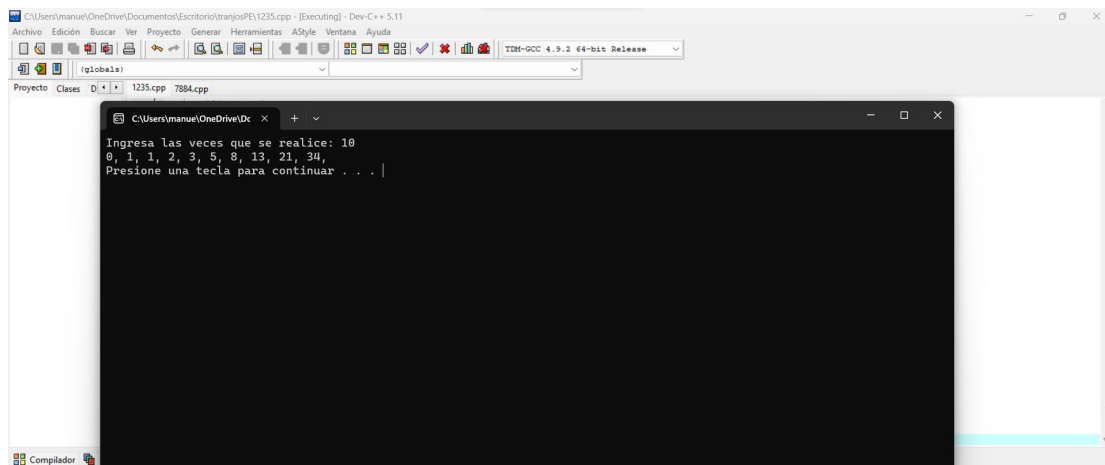
A screenshot of the Dev-C++ IDE. The main window displays a menu for a Fibonacci program. The menu is titled "M E N U" and lists four options: "1.- FIBONACCI", "2.- FACTORIAL", "3.- CANTIDAD DE DIGITOS", and "0.- SALIR". Below the menu, there is a prompt "ESCOGE UNA OPCION: |" followed by a cursor. The IDE's menu bar includes "Archivo", "Edición", "Buscar", "Ver", "Proyecto", "Generar", "Herramientas", "AShile", "Ventana", and "Ayuda". The status bar at the bottom indicates "C:\Users\manuel\OneDrive\Documents\Escritorio\trajosPE\1235.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11".

```
M E N U
1.- FIBONACCI
2.- FACTORIAL
3.- CANTIDAD DE DIGITOS
0.- SALIR
ESCOGE UNA OPCION: |
```



A screenshot of the Dev-C++ IDE. The main window displays a prompt for the number of cycles. The prompt is "FIBONACCI CON QUE CICLO DESEAS QUE SE REALICE:" followed by three options: "1.-ciclo For", "2.-ciclo While", and "3.-ciclo Do While". The IDE's menu bar includes "Archivo", "Edición", "Buscar", "Ver", "Proyecto", "Generar", "Herramientas", "AShile", "Ventana", and "Ayuda". The status bar at the bottom indicates "C:\Users\manuel\OneDrive\Documents\Escritorio\trajosPE\1235.cpp - Dev-C++ 5.11".

```
FIBONACCI
CON QUE CICLO DESEAS QUE SE REALICE:
1.-ciclo For
2.-ciclo While
3.-ciclo Do While
```



A screenshot of the Dev-C++ IDE. The main window displays the execution of the Fibonacci program. The prompt is "Ingresa las veces que se realice: 10". Below the prompt, the output is "0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34," followed by a prompt "Presione una tecla para continuar . . . |". The IDE's menu bar includes "Archivo", "Edición", "Buscar", "Ver", "Proyecto", "Generar", "Herramientas", "AShile", "Ventana", and "Ayuda". The status bar at the bottom indicates "C:\Users\manuel\OneDrive\Documents\Escritorio\trajosPE\1235.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11".

```
Ingresa las veces que se realice: 10
0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34,
Presione una tecla para continuar . . . |
```

The screenshot shows the Dev-C++ IDE with a project named '1235.cpp'. The main window displays the following C++ code:

```
DIGITOS
CON QUE CICLO DESEAS QUE SE REALICE:
1.-ciclo For
2.-ciclo While
3.-ciclo Do While
|
```

The screenshot shows the execution output of the program. The user has entered the number 5034, and the program has calculated that it has 4 digits. The output is as follows:

```
Escribe el numero para saber su cantidad de digitos: 5034
El numero 5034 tiene 4 digitos
Quieres continuar con otro numero:
1.-Si
2.-No
: |
```

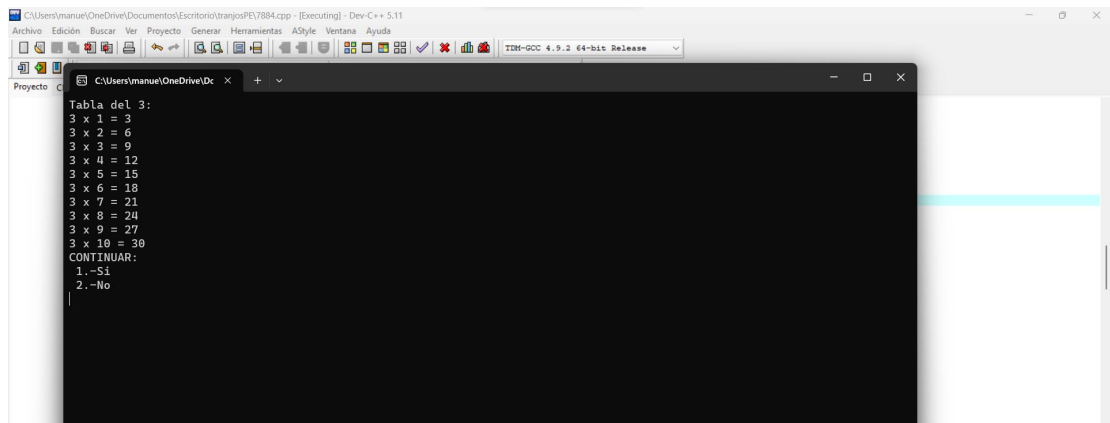
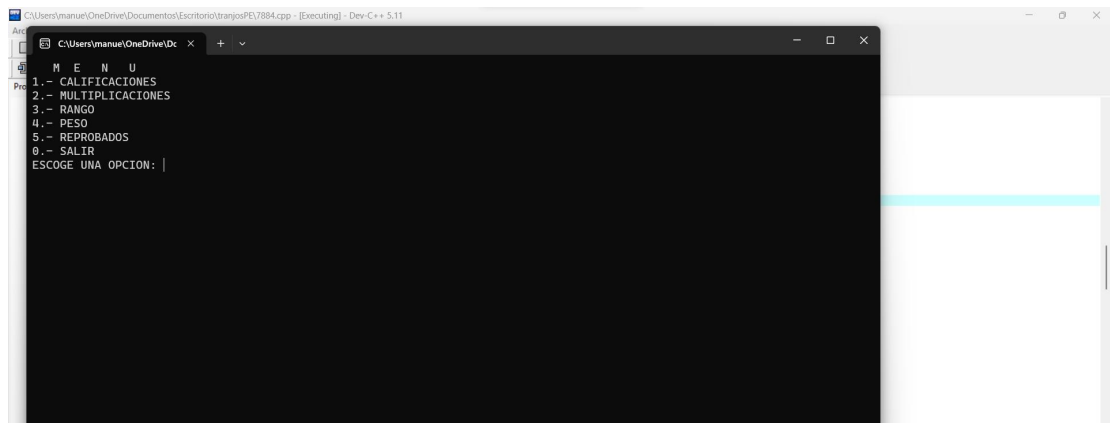
## PARTE 2.

The screenshot shows the VS Code IDE with a project named 'PROGRAMACION ESTRUCTURADA'. The main window displays the following C++ code:

```
1 //XOSE MANUEL HERNANDEZ SANTIAGO N:370711
2 //FECHA 18/09/23
3 //PARTE 2 ACT06
4 //JMS_ACT06_PARTE2_432
5
6
7 #include <stdio.h>
8 #include <stdlib.h>
9
10 int mages();
11 void menu();
12 void calificaciones(void);
13 void multiplicar(void);
14 void rango(void);
15 void peso(void);
16 void reprobado(void);
17
18 int main()
19 {
20     menu();
21     return 0;
22 }
23
24
25 int mages()
26 {
27     int op, menu;
28     system("CLS");
29     printf("X O S E M A N U E L\n");
30     printf("1.- CALIFICACIONES\n");
31     printf("2.- MULTIPLICACIONES\n");
32     printf("3.- RANGO\n");
33     printf("4.- PESO\n");
34     printf("5.- REPROBADOS\n");
35     printf("0.- SALIR\n");
36     printf("ESCRIBE UNA Opcion: ");
37     scanf("%d", &op);
38     return op;
39 }
40
41 int validnum()
42 {
43     int num;
44     char xnum[30];
45     fflush(stdin);
```



```
187 void reprobado()
188 {
189     int calif, prom, sumacal, i, j;
190     i = 1;
191     sumacal = 0;
192     system("CLS");
193     printf("REPROBADOS: \n");
194     bool band=true;
195     while(band == true)
196     {
197         for(j=0;j<3;j++)
198         {
199             printf("INTENTO %d \n",i);
200             printf("Ingresa la calificacion del parcial %d: ",j+1);
201             scanf("%d",&calif);
202             sumacal= sumacal + calif;
203         }
204         prom = sumacal / j;
205         printf("El promedio es: %d \n",prom);
206         if(prom >= 60)
207         {
208             i++;
209             printf("APROBADO, FELICIDADES \n");
210             band = false;
211         }
212         else
213         {
214             sumacal = 0;
215             printf("REPROBADO, REPITE LA MATERIA \n");
216             system("PAUSE");
217             system("CLS");
218             i++;
219         }
220         if(i > 3)
221         {
222             band = false;
223             printf("BAJA ACADEMICA \n");
224         }
225     }
226     system("PAUSE");
227 }
```



```
C:\Users\manuel\OneDrive\Documentos\Escritorio\tramosPE\7884.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11
Archivo Edición Buscar Ver Proyecto Generar Herramientas ASStyle Ventana Ayuda
TDM-GCC 4.9.2 64-bit Release

C:\Users\manuel\OneDrive\Doc...
+ ~
- □ ×

PESO DE PASAJEROS:
Pasajero 1, ingrese su peso(en kg): 50
Pasajero 2, ingrese su peso(en kg): 40
Pasajero 3, ingrese su peso(en kg): 30
Pasajero 4, ingrese su peso(en kg): 80
Pasajero 5, ingrese su peso(en kg): 100
Pasajero 6, ingrese su peso(en kg): 40
Pasajero 7, ingrese su peso(en kg): 50
Pasajero 8, ingrese su peso(en kg): 90
Pasajero 9, ingrese su peso(en kg): 84
Pasajero 10, ingrese su peso(en kg): 75
NUMERO DE PASAJEROS MAXIMO ALCANZADO (10 pasajeros)
El peso total de los pasajeros fue: 639 kg
El promedio del peso de los turistas es: 63 kg
Presione una tecla para continuar . . . |
```

```
C:\Users\manuel\OneDrive\Documentos\Escritorio\tramosPE\7884.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11
Archivo Edición Buscar Ver Proyecto Generar Herramientas ASStyle Ventana Ayuda
TDM-GCC 4.9.2 64-bit Release

C:\Users\manuel\OneDrive\Doc...
+ ~
- □ ×

REPROBADOS:
INTENTO 1
Ingresa la calificacion del parcial 1: 90
INTENTO 1
Ingresa la calificacion del parcial 2: 70
INTENTO 1
Ingresa la calificacion del parcial 3: 80
El promedio es: 80
APROBADO, FELICIDADES
Presione una tecla para continuar . . . |
```