



TAREA #5: DEVC y números

Alumno: Mario Gutierrez Leal
Número de cuenta: 411078470

Bloque: 150

1.- Realiza los tres ejemplos de a continuación únicamente copiándolos y verificar si funcionan.

```
#include "conio.h"
#include <iostream>

int a,b,c; //Variables globales
int main(int argc, char *argv[]){
    a=5;
    b=4;
    c=a+b;
    printf("La sumas es: %d", c);
    getch();
    return 0;
}
```

En este programa, corre todo bien, solo que en caso de no instalar conio.h, el programa tendría errores y que para variables tipo "int" generalmente se usa "%i" mas no "%d".

```
#include "conio.h"
#include <iostream>
#include <math.h>

int a,b,c,r1,r2;
int main(int argc, char *argv[]){
    a=0;
    b=1;
    r1=pow(2,0);
    printf("La sumas es r1= %d", r1);
    r2=pow(2,1);
    printf("La suma es r2= %d",r2);
    getch();
    return 0;
}
```

El programa corre, pero no es de sumas, sino de potencias. Si fuera de sumas, no se necesitaría math.h y menos la potencia pow(). Por otra parte, el programa hace uso de memoria incesaria. Las variables globales a,b y c no tiene utilidad alguna.

```

#include "conio.h"
#include <iostream>
#include <math.h>
int a,b,c,r1,r2;

int main(int argc, char *argv[]){
    a=0;
    b=1;
    r1=pow(2,0);
    r2=pow(2,1);
    c=r1*a+r2*b;
    printf("La suma es c= %d",c);
    getch();
    return 0;
}

```

Este programa no realiza propiamente una suma, sino una transformación del número binario 01 a base 10. El resultado es correcto y se hace buen uso de la memoria en variables.

2.- Escribe un nuevo ejemplo ahora "Suma cuatro números". Córrelo y muestra resultado con captura de pantallas (para que se vean más cerca pégala antes en paint y recorta solo lo necesariamente visible, para que se vea bien que se está haciendo. Por ejemplo, en estos ejemplos anteriores solo copie el programa y el resultado).

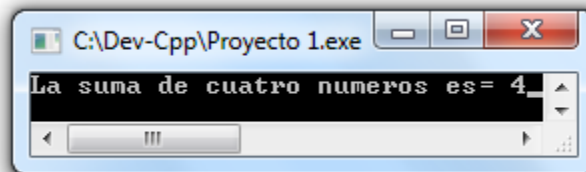
```

#include "conio.h"
#include <iostream>
#include <math.h>
int a,b,c,r1,r2;

int main(int argc, char *argv[]){
    a=0;
    b=1;
    r1=pow(2,0);
    r2=pow(2,1);
    printf("La suma de cuatro numeros es= %d",a+b+r1+r2);
    getch();
    return 0;
}

```

El resultado de la modificación es:



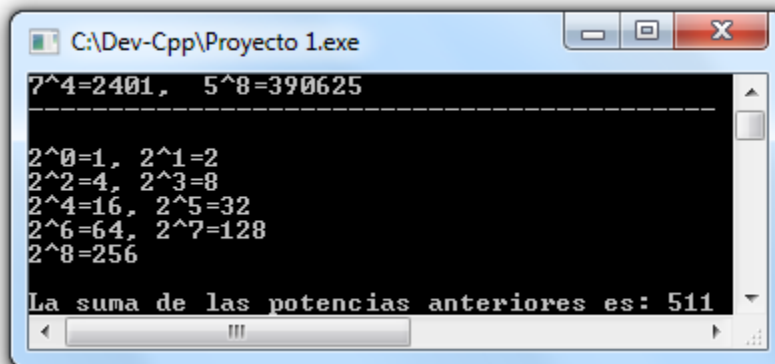
3.- Escribe un nuevo ejemplo que obtengas 7^4 , 5^8 , y en otra pantalla que se vean los resultados de 2^0 , 2^1 , 2^2 , 2^3 , 2^4 , 2^5 , 2^6 , 2^7 , 2^8 , y verifica con calculadora que es lo pedido. Realiza reporte con capturas de pantalla.

```
#include "conio.h"
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;

int main(int argc, char *argv[]){
    cout << "7^4=" << pow(7,4) << ", 5^8=" << pow(5,8);
    cout << "\n-----\n"
    << "\n2^0=" << pow(2,0) << ", 2^1=" << pow(2,1)
    << "\n2^2=" << pow(2,2) << ", 2^3=" << pow(2,3)
    << "\n2^4=" << pow(2,4) << ", 2^5=" << pow(2,5)
    << "\n2^6=" << pow(2,6) << ", 2^7=" << pow(2,7)
    << "\n2^8=" << pow(2,8)
    << "\n\nLa suma de las potencias anteriores es: " << pow(2,0)+pow(2,1)+
    pow(2,2)+pow(2,3)+pow(2,4)+pow(2,5)+pow(2,6)+pow(2,7)+pow(2,8);

    getch();
    return 0;
}
```

No sé que pedía exactamente, así que hice todas las opciones que se me ocurrieron.



The screenshot shows a Windows-style window titled "C:\Dev-Cpp\Proyecto 1.exe". The window contains a black terminal with white text. The output of the program is as follows:

```
7^4=2401, 5^8=390625
-----
2^0=1, 2^1=2
2^2=4, 2^3=8
2^4=16, 2^5=32
2^6=64, 2^7=128
2^8=256
La suma de las potencias anteriores es: 511
```

Bibliografía.

- Walter Savitch. *Absolute C++ 2th*. Addison Wesley USA. Pág 14 y 15.