

Centro De Ciencias Básicas

Ingeniería en Sistemas Computacionales



Programación I

Maestra: Georgina Salazar Partida

Alumno: Luis David Flores Martínez Id: 348961

Visual Studio Code interface showing the execution of a C++ program. The Explorer sidebar on the left shows the project structure with 'TAREA 7' containing 'digitos.exe', 'digitos.cpp', 'division.cpp', 'exponente.cpp', 'Pruebas de escritorio Tarea 7.pdf', and 'sumatoria.cpp'. The main editor window shows the 'digitos.cpp' file with the following code:

```
#include <stdio.h>

main(int, char const * [])
{
    Luis David Flores Martinez;
    Ingresar un numero: 54321;
    El numero 54321 tiene 5 digitos;
    Quieres repetir el programa s/n:s;
    Ingresar un numero: 762736;
    El numero 762736 tiene 6 digitos;
    Quieres repetir el programa s/n:n;
}
```

The TERMINAL tab at the bottom shows the command prompt output:

```
cd "c:\Users\david\Desktop\Programación 1\Recursividad\Tareas\Tarea 7"
if ($?) { g++ digitos.cpp -o digitos }; if ($?) { .\digitos }
Luis David Flores Martinez
Ingresar un numero: 54321
El numero 54321 tiene 5 digitos
Quieres repetir el programa s/n:s
Ingresar un numero: 762736
El numero 762736 tiene 6 digitos
Quieres repetir el programa s/n:n
```

The screenshot displays the Visual Studio Code interface. On the left, the Explorer sidebar shows a project named 'TAREA 7' containing several C++ source files and an executable. The main editor window shows the 'sumatoria.cpp' file, which implements a recursive function to calculate the sum of digits. The code includes a recursive function 'sumatoria' and a 'main' function that prompts the user for a number and prints the result. The output window at the bottom shows the program's execution, including prompts for input and the calculated sum of digits for 4235 and 71584.

Visual Studio Code interface showing the 'exponente.cpp' file. The Explorer sidebar on the left shows the file structure for 'TAREA 7', including 'digitos.cpp', 'division.cpp', 'exponente.cpp', 'exponente.exe', 'Pruebas de escritorio Tarea 7.pdf', and 'sumatoria.cpp'. The main editor displays the code for 'exponente.cpp', which includes a recursive function for calculating powers. The TERMINAL tab shows the execution of the program:

```
cd "c:\Users\david\Desktop\Programación 1\Recursividad\Tareas\Tarea 7"
7\ ; if ($?) { g++ exponente.cpp -o exponente } ; if ($?) { .\exponente }
Luis David Flores Martínez
Ingresa el exponente hasta el que la serie debe llegar: 4
Resultado de la serie: 288

Quieres repetir el programa s/n: s
Ingresa el exponente hasta el que la serie debe llegar: 6
Resultado de la serie: 50069

Quieres repetir el programa s/n: n
o david@LuisFlores ~\Desktop\Programación 1\Recursividad\Tareas\Tarea 7
```

Visual Studio Code interface showing the 'division.cpp' file. The Explorer sidebar on the left shows the file structure for 'TAREA 7', including 'digitos.cpp', 'division.cpp', 'division.exe', 'exponente.cpp', 'Pruebas de escritorio Tarea 7.pdf', and 'sumatoria.cpp'. The main editor displays the code for 'division.cpp', which includes a recursive function for calculating the division of two numbers. The TERMINAL tab shows the execution of the program:

```
cd "c:\Users\david\Desktop\Programación 1\Recursividad\Tareas\Tarea 7"
7\ ; if ($?) { g++ division.cpp -o division } ; if ($?) { .\division }
Luis David Flores Martínez
Ingresa el numerador: 10
Ingresa el denominador: 2
El resultado de la serie 5

Quieres repetir el programa s/n: s
Ingresa el numerador: 16
Ingresa el denominador: 3
El resultado de la serie 7

Quieres repetir el programa s/n: n
o david@LuisFlores ~\Desktop\Programación 1\Recursividad\Tareas\Tarea 7
```