27-9-2021

Recursividad

Tarea: 3

Materia: Estructura de datos

Sección: D01.

Código: 216584703

Carrera: Ingeniería en computación.

Nombre alumno: Padilla Pérez Jorge Daray

Nombre profesor: Julio Esteban Valdes Lopez



Pantallazos

Texto

Descripción generada automáticamente

En este fragmento de código se aprecia la función llamada Fibonacci con parámetro de un entero llamado ‘n’, además de aplicar la recursividad al implementar la función Fibonacci dentro de ella misma, con un parámetro ‘if’ que define los casos base, para su correcta implementación.

Texto

Descripción generada automáticamente

En este fragmento de código se implementa el menú el cual contiene do while para saber si el numero es positivo o no, si es positivo entra en un for que sirve para imprimir los valores de Fibonacci poniendo de parámetro el numero que se ingrese, un if por si el numero ingresado es 0 que no imprima nada, si no imprime el numero Fibonacci que sigue en el for.

Texto

Descripción generada automáticamente

Simplemente como mencione antes te pide ingresar un numero, entero positivo en este caso 6 e imprime los 6 valores de la serie.

Texto

Descripción generada automáticamenteEn este caso se aprecia que los valores negativos no los toma en cuenta.

**Código fuente**

**#include <iostream>**

**using namespace std;**

**long fibonacci(int n){**

**if (0 == n || 1 == n) {**

**return n;**

**} else {**

**return (fibonacci(n-1) + fibonacci(n-2));**

**}**

**}**

**int main()**

**{**

**cout<<"\n\t\tFIBONACCI \n\n";**

**int i, numero ;**

**do**

**{**

**cout<<"Ingrese un numero entero y positivo: ";**

**cin>>numero;**

**} while(numero < 0);**

**cout<<"\nLa serie es: \n\n\t";**

**for(i=0; i<numero; i++)**

**{**

**if(fibonacci(i) != 0)**

**cout<< ", ";**

**cout<< fibonacci(i);**

**}**

**cout<<endl;**

**system("pause");**

**return 0;**

**}**