# http://alimentos2014.epn.edu.ec/logo_epn_android.jpgESCUELA POLITÉCNICA NACIONL

**ESFOT**

* **Curso:** Gr1
* **Tarea:**  Tarea 6
* **Nombres y apellidos:** Erick Omar Vargas Albán
* **Fecha de asignación:** 02/01/2019 **Fecha de entrega:** 09 /01/2019
* **Tarea:** Deber
* Implementar un algoritmo voraz que me de cambio cuando solo tiene 5 monedas y 5 billetes del mismo valor
* **Resolución**

1. **Implementación**

#include <iostream>

using namespace std;

int main (){

int billete\_de\_5;//variable que simboliza los billetes de 5

int billete\_de\_10;//variable que simboliza los billetes de 10

int billete\_de\_20;//variable que simboliza los billetes de 20

int moneda\_de\_1;//variable que simboliza las monedas de 1

int cantidad, deuda, cambio; //variable cantidad valor con la que paga

//deuda=cuanto cuesta lo que compra

//cambio=el vuelto que vamos a dar

cout << "Ingrese el valor de cantidad: ";

cin>>cantidad;//ingresamos el valor que paga

cout<<endl;

cout << "cuanto cuesta el producto : ";

cin >> deuda;//ingresamos el valor de lo que compro

cambio=cantidad-deuda;//operacion aritmetica para saber cuanto hay que dar de vuelto

cout << "Valor de cambio: " << cambio << endl; //impresion en pantalla del cambio

cout<<endl;

moneda\_de\_1=cambio%100;//igualamos el valor mas bajo para que sea un valor entero

billete\_de\_20=(moneda\_de\_1-moneda\_de\_1%20)/20;//hacemos el residuo del billete de a 20

moneda\_de\_1=moneda\_de\_1%20;//obtengo la cantidad de monedas para su residuo

billete\_de\_10=(moneda\_de\_1-moneda\_de\_1%10)/10;//hacemos el residuo del billete de a 10

moneda\_de\_1=moneda\_de\_1%10;//obtengo la cantidad de monedas para su residua

billete\_de\_5=(moneda\_de\_1-moneda\_de\_1%5)/5;//realizo la comparacion con las monedas dividendo para el billete que necesito

moneda\_de\_1=moneda\_de\_1%5;//obtengo la cantidad de monedas para su residua

if( moneda\_de\_1>5 || billete\_de\_5>5 ||billete\_de\_10>5||billete\_de\_20>5){//condicion para que solo me muestre maximo hasta 5 billetes y 5 monedas

cout<<"no hay suficientes monedas o billetes para dar cambio"<<endl;

}else{ //si no cumple la condicion imprima cuanto necesito

cout << "monedas de 1 dolar: " << moneda\_de\_1 << endl;

cout << "billetes de 5: " << billete\_de\_5 << endl;

cout << "billetes de 10: " << billete\_de\_10 << endl;

cout << "billetes de 20: " << billete\_de\_20 << endl;

}

return 0;

}

**Resultados**

