



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
CENTRO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

CTIC  UNI

Programación en C++
TEMA 6: Arreglos.

Nombres y apellidos: _____

Nombres y apellidos del instructor: MSc. Víctor Melchor Espinoza.

Ejercicios obligatorios

1. En el balneario de Pucusana se han presentado dos candidatos a la alcaldía y se desea implementar un programa que agilice el conteo de votos.

Por tal motivo, le han encomendado que elabore un programa que pueda utilizarse en una mesa electoral, luego de culminadas las elecciones se deberá solicitar la cantidad de electores y luego contabilizar el voto que realizó cada elector.

El programa debe mostrar finalmente los resultados estadísticos indicando:

- I. Total de votos obtenidos por el candidato 1.
- II. Total de votos obtenidos por el candidato 2.
- III. Total de votos viciados.
- IV. Candidato ganador.
- V. Porcentaje de votos obtenidos por el candidato 1.
- VI. Porcentaje de votos obtenidos por el candidato 2.

Solución

```

#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
#define LENGTH 1000
using namespace std;

int main(){

    int PUCUSANA[LENGTH], contA = 0, contB = 0;

    cout << ";Bienvenido a las elecciones de Pucusuna 2019!" << endl;

    srand(time(NULL));
    for(int i = 0; i < LENGTH; i++){
        PUCUSANA[i] = rand()%3;

        for(int j = 0; j < LENGTH; j++){
            switch (PUCUSANA[j]){
                case 0:
                    contA ++; break;
                case 1:
                    contB ++; break;
            }
        }
    }
    cout << "Votos de A: " << contA << endl;
    cout << "Votos de B: " << contB << endl;
    cout << "Votos viciados: " << LENGTH - (contA + contB) << endl;
    //TODO Chequear cantidad de votos viciados minimos para anular eleccion.
    if (contA > contB)
        cout << "El ganador es A." << endl;
    else if (contB > contA)
        cout << "El ganador es B." << endl;
    else cout << "No hay ganador." << endl;

    cout << "Candidato A: " << (float) contA / LENGTH * 100 << "%" << endl;
    cout << "Candidato B: " << (float) contB / LENGTH * 100 << "%" << endl;

    return 0;
}

```

Listado 1: Programa 1 . cc.

Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CTIC)

25 de febrero del 2019