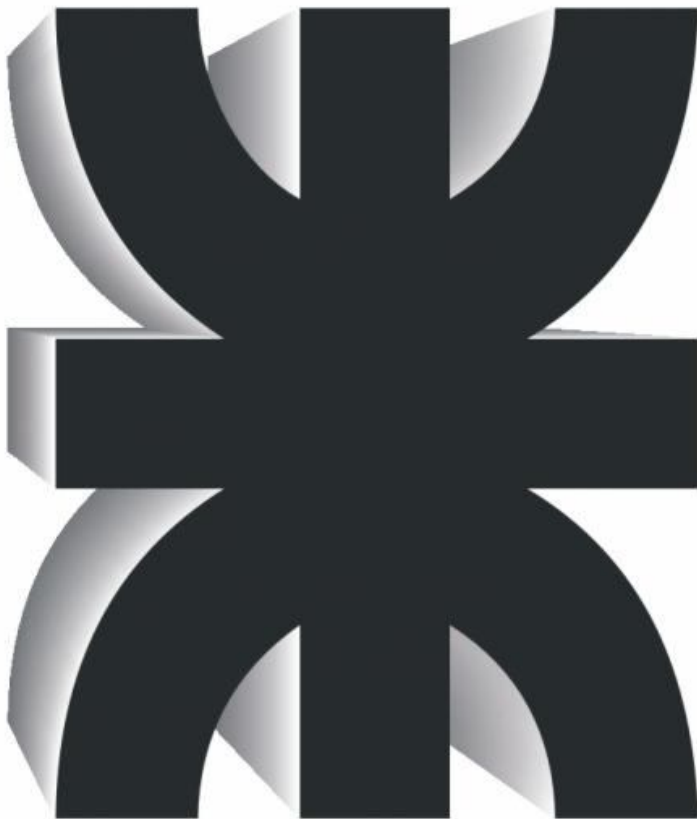


2012

# Ciclos inexactos



Maximiliano Sar Fernández  
Programación I - TSP -UTN FRGP  
16/08/2012

Contenido

Introducción ..... 3

    Ciclo While ..... 3

    Codificación..... 4

    Ciclo Do While ..... 4

## Introducción

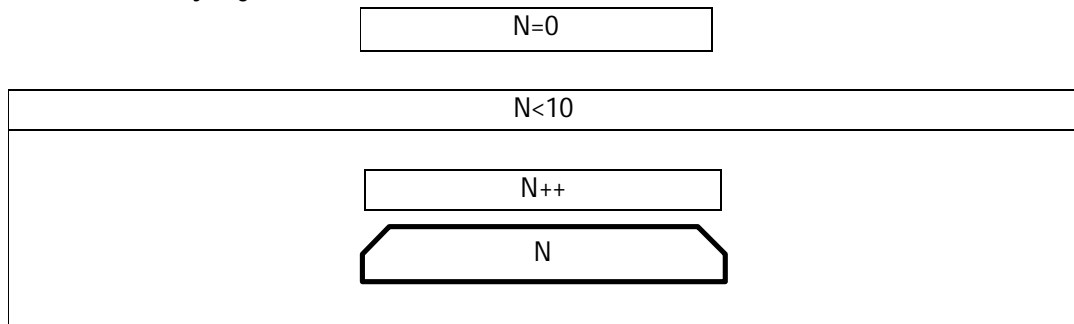
Muchos de los problemas de programación requieren repetir un conjunto de acciones o sentencias.

Ya conocemos el Ciclo FOR. El mismo nos permite, a partir de una configuración previamente establecida, repetir un conjunto de instrucciones siempre y cuando conozcamos la cantidad de veces que necesitamos que el mismo se ejecute.

Hay ocasiones en las que no se conocerá la cantidad de veces que un algoritmo deberá ser ejecutado; en dichos casos se utiliza otro tipo de ciclo, denominado ciclo inexacto, que repetirá el conjunto de instrucciones dado dependiendo de una condición establecida. Existen básicamente dos tipos de ciclos inexactos en la programación. Por un lado el While y por otro lado en Do While.

## Ciclo While

El ciclo While (del inglés “mientras”) comenzará a ciclar siempre y cuando la condición dada sea verdadera, y seguirá ciclando hasta tanto esa situación no cambie.



En el ejemplo se instancia una variable inicializada en cero. Cuando el flujo se encuentra con el ciclo While, lo primero que se hace es evaluar la condición: “El contenido de la variable, es menor a diez?”. Naturalmente en este momento la condición tiene como resultado un valor “TRUE”. Recordemos que una condición de este tipo puede adoptar sólo uno de dos valores (true o false. 1 o 0, etc.).

Una vez dentro del ciclo, se ejecutan las instrucciones. Se incrementa el valor de la variable y se muestra en pantalla. Una vez concluías estas dos instrucciones, se evaluará la condición nuevamente.

El ciclo del ejemplo dejará de girar cuando la variable “N” sea igual a 10 (diez).

## Codificación

La codificación del ejemplo dado sería la siguiente:

```
#include <conio.h>

void main()
{
    clrscr();

    // declaracion variables
    int N=1;

    // instruccion while
    while(N<10)
    {
        N++;
        cout<<N;
        getch();
    }
```

## Ciclo Do While

Este ciclo funciona casi de la misma manera que el ciclo While tradicional. La diferencia fundamental es que la primer vuelta se ejecutará siempre, y recién para la segunda es que la condición será evaluada para determinar si continuar ciclando o concluir el bloque.

Un ejemplo codificado sería:

```
#include <conio.h>

void main()
{
    clrscr();

    // declaracion variables

    int X=0;

    // instruccion do while

    do
    {
        cout<< "valor: " << X;
        X++;
    }
    while(X<10);

    getch();
}
```