

# CICLOS



Introducción a la Programación (11071)  
Departamento de Ciencias Básicas  
Universidad Nacional de Luján



# MATERIAL RELACIONADO

## TEORIA



**Teórica 5 (A y B) - Ciclos.**



**Apunte**

**Cap.**

**5**

-

**Ciclos.**

## PRÁCTICA

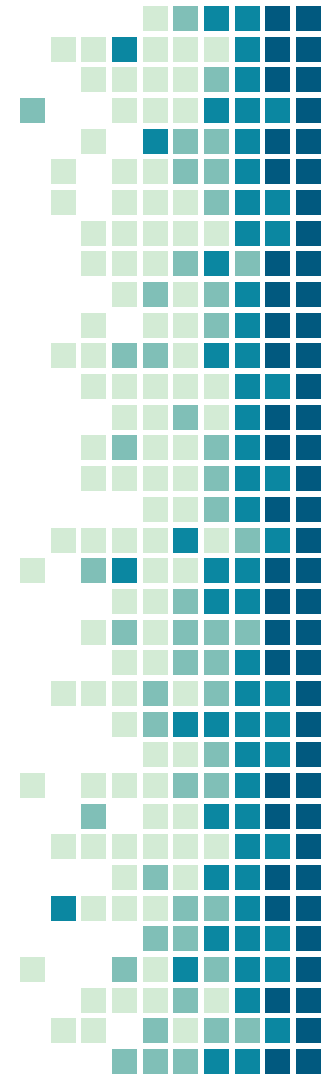


**TP VII - Estructuras repetitivas incondicionales.**

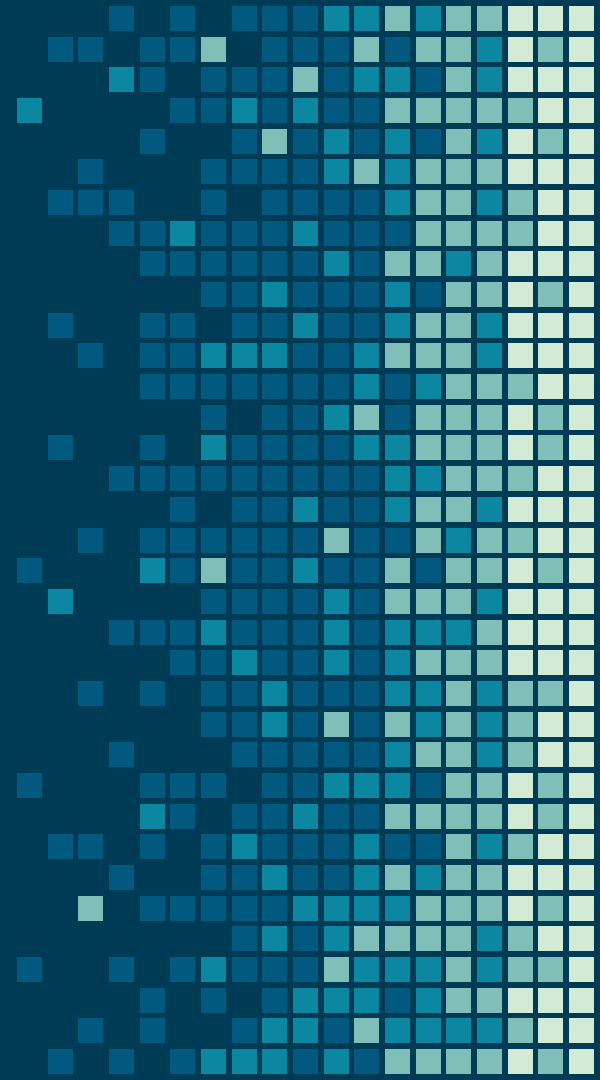
## ENTREGABLES



**HomeWork 3 - Iterativas.**



# REPASO DE CONCEPTOS



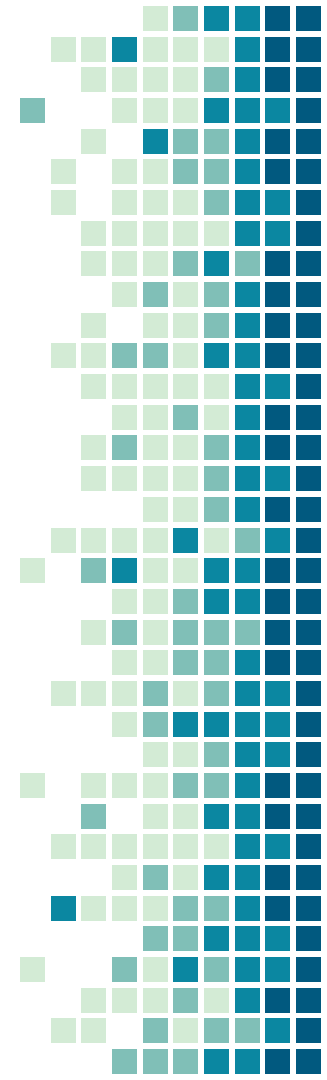
# CICLOS

## DEFINICIÓN

Un *ciclo* es un bloque de instrucciones que se repite una cierta cantidad de veces. Los ciclos pueden ser ***condicionales*** o ***incondicionales***.

## TIPOS DE CICLOS

- **Incondicionales:** la cantidad de veces que se repite el bloque de código es fija (se conoce de antemano).
- **Condicionales:** la cantidad de veces que se repite el bloque de código es variable, y depende de la evaluación de una condición booleana al principio de cada nueva iteración.



# CICLOS INCONDICIONALES

## DEFINICIÓN

En un **ciclo incondicional**, la cantidad de veces que se repetirá el bloque de código se conoce de antemano (valor entero).

EN

PYTHON

```
for variable_de_iteración in range(cantidad_de_iteraciones):  
    # bloque a repetir
```

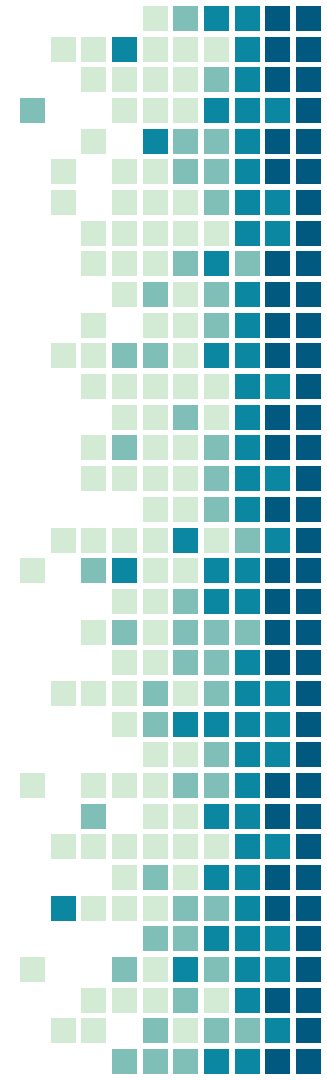
- La **variable de iteración** toma el valor de la iteración actual (0, 1, 2, ..., hasta *cantidad\_de\_iteraciones* - 1).
- La **cantidad de iteraciones** indica cuántas veces se va a repetir el bloque de código encerrado en el for.
- El **bloque a repetir** son todas las instrucciones que se ejecutarán en cada iteración del ciclo for. Recordar que la indentación es parte de la sintaxis.

# CICLOS INCONDICIONALES

## EJEMPLO

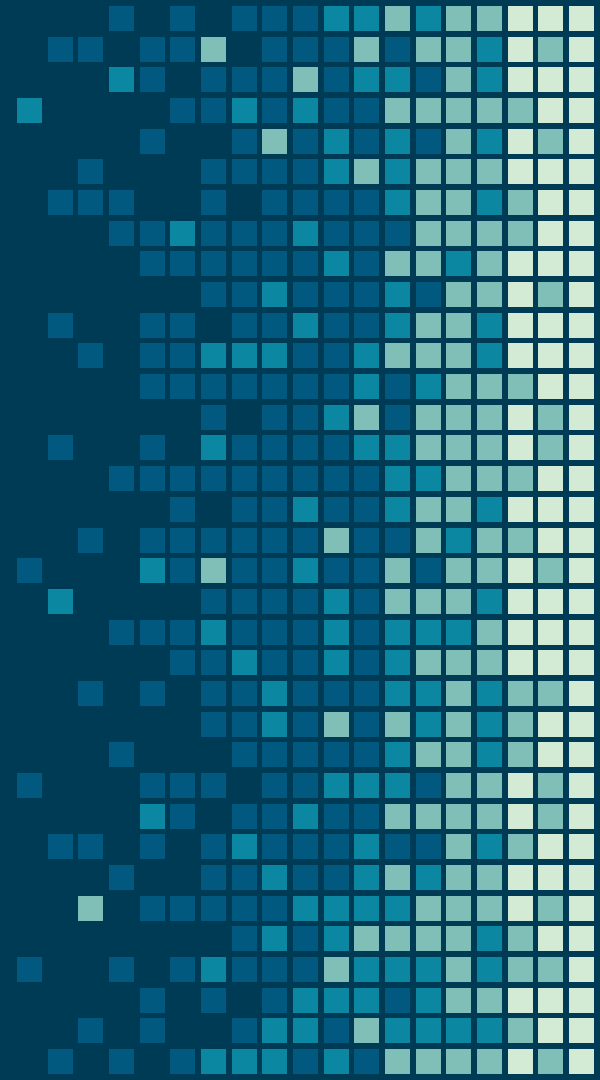
El siguiente código muestra los primeros 100 números en pantalla (desde el 0 al 99):

```
for i in range(100):  
    print(i)
```



# EJERCICIOS GUIADOS

*Para resolución de TP VII.*



# EJERCICIO MODELO (TP VII)

## OBJETIVO DEL EJERCICIO

Comprender y ejercitar los ciclos incondicionales en Python.

## ENUNCIADO

Codifique un programa que muestre en pantalla los primeros 10 números enteros, comenzando desde el 1.

## CONTINUACIÓN

Modifique el código para que se muestren sólo los números impares.

## CONTINUACIÓN (2)

Modifique el código para que se muestren los primeros 10 impares.

