

# For

Taller de Programación  
Computines

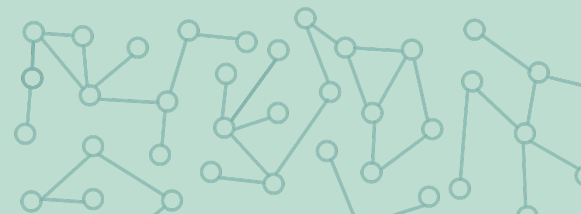


# Avisos

- Día deportivo semana del 23 de julio
- Se cancela la clase del 28 de Julio

# Repaso While

# Ciclos (hasta ahora)



- 1) Queremos ejecutar un bloque de código mientras se cumpla una condición
- 2) Podemos usar `while` para:
  - a) Repetir acciones
  - b) Validar input del usuario
  - c) Ingresar input más complejo

# While

```
while (condición) {  
    // bloque de código a repetir  
}
```

- condición es una expresión booleana
- El bloque de código se ejecuta mientras la expresión sea true

# Ejemplo

Haga un programa que imprima los números desde el 0 hasta un número n

```
int n = 10;  
int contador = 0;  
  
while (contador < n) {  
    System.out.println("Vamos en el número: " + contador);  
    contador += 1;  
}
```

# Cuidado con los loops infinitos!

Por qué este programa no se detiene?

```
while (true) {  
    System.out.println("Hola");  
}
```



# Break

Instrucción especial que hace que un programa salga de un loop

```
while (true) {  
    System.out.println("Hola");  
    break;  
}
```

Este programa imprime "Hola" solamente una vez



**For**

# For



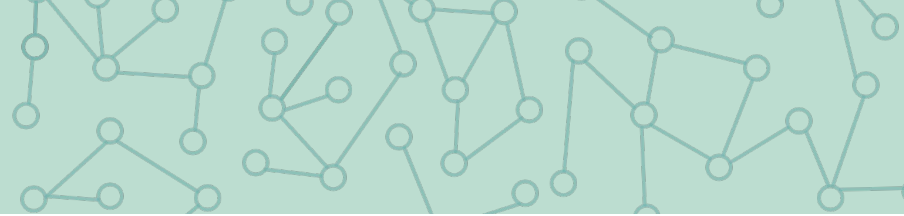
- Queremos ejecutar un bloque de código entre un rango de números
- Podemos usar for para:
  - a) Repetir una acción un número definido de veces
  - b) Recibir una cantidad de input fijo por parte del usuario
  - c) Generar una sucesión entre números (de 1 en 1, 2 en 2, etc.)

# Ejemplo

Haga un programa que imprima los números desde el 0 hasta un número n

```
int n = 10;  
int contador = 0;  
  
for (int i = 0; i < n; i++) {  
    System.out.println("Vamos en el número: " + i);  
}
```

# Continue



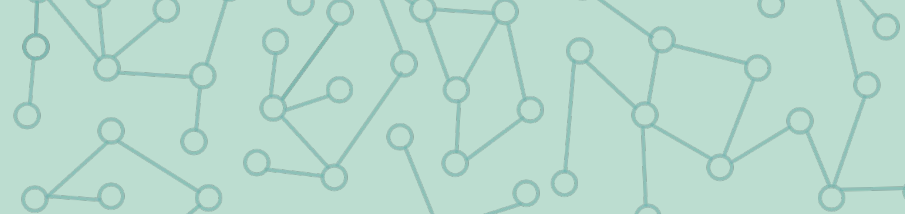
Instrucción que permite que el programa pase a la siguiente iteración

# Continue (ejemplo)

Programa que imprime los números impares

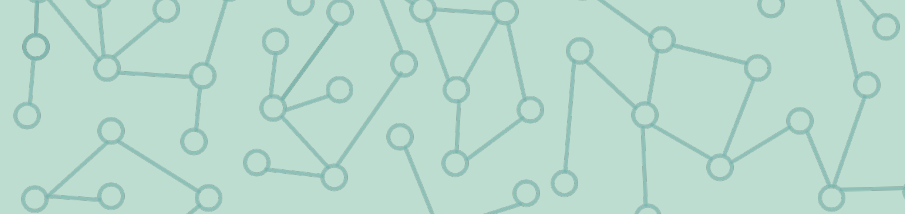
```
for (int i = 0 ; i < 10; i++) {  
    if (i % 2 == 0){  
        continue;  
    }  
    System.out.println(i + " es un número impar");  
}
```

# Ejercicio



Hacer un programa que reciba un número  $n$ , y luego  $n$  números distintos. El programa debe imprimir la suma de esos números.

# Loop anidado



Escribe un programa que para cada columna de la sala, cuente el número de alumnos en ella. Para contar cuánta gente hay en una columna, el programa debe preguntar si todavía queda gente por contar. En el caso de que quede gente, se agrega uno al contador y el programa continúa. Si no queda más gente, entonces el programa termina y se imprime el número de alumnos.

# Loop anidado - solución

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
for (int col = 1 ; col <= 3; col++) {
    System.out.println("Columna número " + col);
    int contador = 0;
    String quedaGente = "";
    while (!quedaGente.equals("no")) {
        quedaGente = sc.nextLine();
        contador += 1;
    }
    System.out.println("Hay " + contador + " personas.");
}
```