

# Clase 3 - Control de flujo

Taller de preparación para la OCI - PUC

# Recordemos:

- Tipos de datos:
  - int
  - double
  - char
  - String

# Recordemos:

- Asignaciones y expresiones:
  - ¿Que es una variables?
  - ¿Que operaciones entre variables podemos realizar?
  - Métodos básicos



11. Desde tiempos ancestrales la sucesión de Fibonacci a fascinado al hombre por su simplicidad y profunda conexión con la naturaleza.

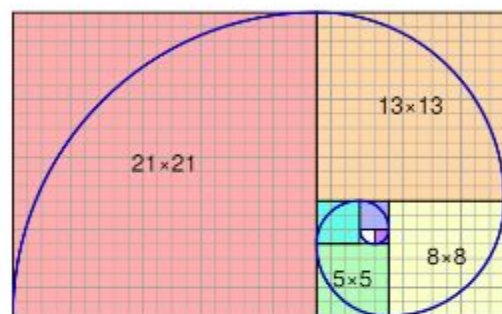


Figura 2: A la izquierda, representación gráfica de la sucesión. Cada lado de un cuadrado es resultado de la suma de los dos mayores anteriores. A la derecha, concha de un nautilus que sigue una progresión similar. Fuente: Wikipedia.

El primer término de la sucesión es 0. El segundo es 1. Luego, cada término se define como la suma de los dos anteriores.

# Comparaciones

# Variables Booleanas

- Variables que guardan un valor de verdad

```
boolean myBoolean;  
myBoolean = true;  
myBoolean = false;
```

- Pueden definirse en términos de una condición o comparación...

# Variables Booleanas: Condiciones

- Como comparación de números (==, <, >, <=, >=)

```
1  int n = 4;  
2  boolean comparison = (n == 4);
```

```
1  int n = 4;  
2  boolean comparison = (n >= 5);
```

# Variables Booleanas: Condiciones

- Como comparación de palabras (Strings)

```
1 String s = "Hola";  
2 boolean comparison = (s.equals("Hola"));
```

```
1 String s1 = "Hola";  
2 String s2 = "Chao";  
3 boolean comparison = (s1.equals(s2));
```



# Control de flujo

## Control de flujo utilizando if :

- Estructura en Java:

```
1  if (<condición>) {  
2      // bloque de código que se ejecuta en caso  
3      // de que se cumpla la condición.  
4  }
```

## Control de flujo utilizando if :

- Ejemplo 3.1: Alice quiere transferir \$2.000 a Bob, pero solo puede hacerlo si tiene dinero suficiente en su cuenta.

## Control de flujo utilizando if - else:

- Estructura en Java:

```
1  if (<condición>) {  
2      // bloque de código que se ejecuta en caso  
3      // de que se cumpla la condición.  
4  }  
5  else {  
6      // bloque de código que se ejecuta en caso  
7      // de que no se cumpla la condición  
8  }
```

## Control de flujo utilizando if - else:

- Ejemplo 3.1+: Alice quiere transferir \$2.000 a Bob, pero solo puede hacerlo si tiene dinero suficiente en su cuenta, en caso contrario que le diga a Alice que no se pudo realizar la transferencia.

## Control de flujo utilizando if - else if - else:

- Estructura en Java:

```
1  if (<condición 1>) {  
2      // bloque de código que se ejecuta en caso  
3      // de que se cumpla la condición.  
4  }  
5  else if (<condición 2>) {  
6      // bloque de código que se ejecuta en caso  
7      // de que se cumpla la condición 2.  
8  }  
9  else if (<condición 3>) {  
10     // ...
```

## Control de flujo utilizando if - else if - else:

- Ejemplo 5.1: Escriba un código en Java que pida al usuario un número. Imprima un mensaje señalando si el número es mayor, menor o igual a 0.

- Ejemplo 5.1+: Escriba un código en Java que pida al usuario un número. Imprima un mensaje señalando si el número es mayor, menor o igual a 0. Si el número es mayor que 0 imprima un mensaje señalando si el número es par o impar.



# Clase 3 - Control de flujo

Taller de preparación para la OCI - PUC