

Classes: String, Integer, Float, Date

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

Índice

1. [String](#)
2. [Integer](#)
3. [Float](#)
4. [Date](#)

1 | String

String

Para utilizar datos de tipo texto, vamos a declararlos como String. Las Strings nos permiten utilizar funciones ya programadas, que le pertenecen. Las llamamos métodos.

```
{}  
    public static void main(String[] args){  
        String nombre;  
    }
```

A partir de esta variable vamos a ver cómo utilizar algunos de estos métodos de uso frecuente.

{código}

Métodos usados: `.length()`, `.toUpperCase()`, `.equals()`, `.toChar()`

```
String nombre="Juan";
```

```
int cantidad;
```

```
char inicial;
```

```
cantidad= nombre.length();
```

```
nombre=nombre.toUpperCase();
```

```
if (nombre.equals("JUAN"))
```

```
{
```

```
    System.out.println("Se pasó a mayúscula");
```

```
}
```

```
inicial = nombre.charAt();
```

{código}

```
String nombre="Juan";  
int cantidad;  
char inicial;
```

Declaramos tres variables, una de tipo **String**, otra de tipo **int** y la última de tipo **char**. A la variable **nombre** le asignamos la cadena "Juan".

```
cantidad= nombre.length();
```

```
nombre=nombre.toUpperCase();
```

```
if (nombre.equals("JUAN"))  
{  
    System.out.println("Se pasó a mayúscula");  
}  
inicial = nombre.charAt();
```

{código}

```
String nombre="Juan";  
int cantidad;  
char inicial;
```

```
cantidad= nombre.length();
```

```
nombre=nombre.toUpperCase();
```

```
if (nombre.equals("JUAN"))  
{  
    System.out.println("Se pasó a mayúscula");  
}  
inicial = nombre.charAt();
```

Mediante el método `length()` de la clase `String` podemos calcular la longitud de la cadena almacenada en `nombre`.

{código}

```
String nombre="Juan";  
int cantidad;  
char inicial;
```

```
cantidad= nombre.length();
```

```
nombre=nombre.toUpperCase();
```

Convierte a mayúscula todos los caracteres contenidos en nombre.

```
if (nombre.equals("JUAN"))  
{  
    System.out.println("Se pasó a mayúscula");  
}  
inicial = nombre.charAt();
```


{código}

```
String nombre="Juan";
```

```
int cantidad;
```

```
char inicial;
```

```
cantidad= nombre.length();
```

```
nombre=nombre.toUpperCase();
```

```
if (nombre.equals("JUAN"))
```

```
{
```

```
    System.out.println("Se pasó a mayúscula");
```

```
}
```

```
inicial = nombre.charAt();
```

Comprueba que se convirtió a mayúscula correctamente. La cadena contenida en la variable **nombre** es exactamente "JUAN", recordar que "Juan" no es igual a "JUAN".

{código}

```
String nombre="Juan";
```

```
int cantidad;
```

```
char inicial;
```

```
cantidad= nombre.length();
```

```
nombre=nombre.toUpperCase();
```

```
if (nombre.equals("JUAN"))
```

```
{
```

```
    System.out.println("Se pasó a mayúscula");
```

```
}
```

```
inicial = nombre.charAt();
```

Se muestra un mensaje, comprobando que los caracteres están en mayúscula.

{código}

```
String nombre="Juan";
```

```
int cantidad;
```

```
char inicial;
```

```
cantidad= nombre.length();
```

```
nombre=nombre.toUpperCase();
```

```
if (nombre.equals("JUAN"))
```

```
{
```

```
    System.out.println("Se pasó a mayúscula");
```

```
}
```

```
inicial = nombre.charAt(0);
```

Obtenemos el primer carácter de la cadena, en la variable inicial de tipo char.

String vacía

Si aún no hemos asignado nada a las String, entonces, contiene un valor null, en ese caso no se pueden usar los métodos.

```
String nombre=null;

if (nombre==null)
{
    System.out.println("Cadena con valor nulo");
}
```

{código}

```
String nombre=null;
```

Definimos la variable nombre, pero no se le asigna una cadena.

```
if (nombre==null)
{
    System.out.println("Cadena con valor nulo");
}
```

{Código}

```
String nombre=null;
```

```
if (nombre==null){
```

Comprueba si aun no se ha inicializado.

```
    System.out.println("Cadena con valor nulo");
```

```
}
```

String vacía

```
String nombre=null;
```

```
if (nombre==null)
{
}

```

```
System.out.println("Cadena con valor nulo");
```

Indica que contiene un valor nulo.

String vacía y String nula

En una String podemos tener las dos situaciones: puede tener un valor nulo o estar vacía.

<code>String nombre=null;</code>	Cadena que aún no se ha inicializado, esta en null. Aun no puedo utilizar métodos propios.
<code>nombre ="";</code>	Cadena vacía.
<code>nombre="Juan";</code>	Cadena inicializada con el valor "Juan".

2 | Integer

Integer

Integer como clase y no como tipo primitivo se utiliza de una forma distinta. Para comenzar a utilizar un Integer tenemos dos posibilidades:

```
Integer valor=0;
```

En este caso definimos y creamos un Integer, dándole un valor inicial 0-

```
Integer num= new Integer(1);
```

En la segunda forma hacemos algo similar, pero la parte de la izquierda es la definición y la parte de la derecha la creación con un valor inicial 1.



Cuando solo definimos algo de tipo Integer, su valor inicial es null, es necesario darle un valor inicial.

{código}

Comprobamos la relación entre dos números enteros, utilizando clases

Métodos usados: `.equal()`, `.compareTo()`

```
Integer valor1=10;
Integer valor2=30;
int comparar;

if (valor1.equals(valor2))
    System.out.println("Son iguales");
else
{
    comparar=valor1.compareTo(valor2);
    if (comparar>0)
        System.out.println("valor1 es mayor que valor2");
    else
        System.out.println("valor2 es mayor que valor1");
}
```

{código}

```
Integer valor1=10;  
Integer valor2=30;  
int comparar;
```

Definición de variables,
que vamos a utilizar.

```
if (valor1.equals(valor2))  
    System.out.println("Son iguales");  
else  
{  
    comparar=valor1.compareTo(valor2);  
    if (comparar>0)  
        System.out.println("valor1 es mayor que valor2");  
    else  
        System.out.println("valor2 es mayor que valor1");  
}
```

{código}

```
Integer valor1=10;  
Integer valor2=30;  
int comparar;
```

```
if (valor1.equals(valor2))  
    System.out.println("Son iguales");
```

Comprobamos si son iguales.

```
else  
{    comparar=valor1.compareTo(valor2);  
    if (comparar>0)  
        System.out.println("valor1 es mayor que valor2");  
    else  
        System.out.println("valor2 es mayor que valor1");  
}
```

{código}

```
Integer valor1=10;  
Integer valor2=30;  
int comparar;
```

```
if (valor1.equals(valor2))  
    System.out.println("Son iguales");  
else  
{  
    comparar=valor1.compareTo(valor2);  
    if (comparar>0)  
        System.out.println("valor1 es mayor que valor2");  
    else  
        System.out.println("valor2 es mayor que valor1");  
}
```

Compara la relación entre dos valores, si valor1 es mayor, dará 1, si valor2 es mayor, dará -1.

{código}

Comprobamos la relación entre dos números enteros, utilizando clases

Métodos usados: `.equal()`, `.compareTo()`

```
Integer valor1=10;
```

```
Integer valor2=30;
```

```
int comparar;
```

```
if (valor1.equals(valor2))
```

```
    System.out.println("Son iguales");
```

```
else
```

```
{    comparar=valor1.compareTo(valor2);
```

```
    if (comparar>0)
```

```
        System.out.println("valor1 es mayor que valor2");
```

```
    else
```

```
        System.out.println("valor2 es mayor que valor1");
```

```
}
```

Muestra el resultado, según lo obtenido en comparar.

3 | Float

Float

Float como clase y no como tipo primitivo se utiliza de una forma distinta. Para comenzar a utilizar un Float tenemos dos posibilidades:

```
Float coeficiente=2.5f;
```

En este caso definimos y creamos un Integer, dándole un valor inicial 2.5f, la f quiere decir float, si no lo ponemos se asume que es algo de tipo Double.

```
Float num= new Float(0.5);
```

En la segunda forma hacemos algo similar, pero la parte de la izquierda es la definición y la parte de la derecha la creación con un valor inicial 0.5.

Al igual que Integer, si no tiene un valor inicial, está en **null**.



Cuando solo definimos algo de tipo Float, su valor inicial es null, siempre es necesario darle un valor inicial.

4 | Date

Date

La clase **Date** permite trabajar con fechas. A diferencia de las clases que vimos hasta ahora, si definimos un objeto de tipo **Date**, no es posible hacerlo vacío. Un objeto **Date** se crea con un valor inicial que es la fecha actual.

```
import java.util.Date;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Date fecha=new Date();
        System.out.println(fecha.toString());
    }
}
```

Muestra la fecha actual



Para usar Date es necesario agregar import java.util.Date;

Date

Para crear un **Date** con otro valor, lo hacemos de la siguiente manera:

```
public static void main(String[] args) {  
    Date fecha=new Date(120,11,5);  
    System.out.println(fecha.toString());  
}
```

Muestra 5/12/2020

Los parámetros que usamos son año, mes, día, teniendo en cuenta:
al valor que colocamos para año le suma 1900: $1990+120=2020$
los meses los enumera desde cero o sea 11 es en realidad 12 (diciembre)

De esta forma obtenemos la fecha que necesitamos

DigitalHouse>
Coding School