

# UT02-03X - Printf

## **printf : Salida con formato.**

- `print` o `println` son funciones que realizan salida por el dispositivo estandar de salida (Generalmente la consola)
- `printf` es una función común a varios lenguajes de programación utilizada para realizar salidas con formato.
- Hay que entender la sintaxis del printf para especificar un formato de salida.
- La sintaxis es esta:

```
System.out.printf("Cadena_de_Formato", parametro, parametro2, ..... parametroN);
```

- Parametro1 ... ParametroN
  - Son los valores que van a ser referenciados dentro de la Cadena\_de\_Formato.

## **Ejemplo02-03X-01Euros :**

- Ejemplo02-03X-01Euros

```
//Ejemplo02-03X-01Euros
System.out.printf("Tengo %05d Euros pero me debes %06.2f de ayer", 200, 23.5);
Salida :
Tengo 00200 Euros pero me debes 023,50 de ayer
```

## **La Cadena de Formato del printf :**

- Es un texto que incorpora argumentos de formato del tipo :

```
%[indice_del_argumento$][flags][width][.precision]Caracter_Conversion
```

- Analicemos cada parte:
  - Los valores entre [ ] (corchetes) son opcionales, el resto son obligatorios.
  - Siempre empiezan con el porcentaje %.

```
//Ejemplo
System.out.printf("Esto %s una prueba y saco el numero %d y el número %05.2f", "es", 2 , 2.1);
```

- Elementos del printf :
  - Cadena de formato : “Esto %s una prueba y saco el numero %d y el número %05.2f”
  - Valores :
    - La cadena o String : “es”
    - La constante entera : 2
    - La constante en coma flotante 2.1

## **La Cadena de Formato del printf :**

%[**indice\_del\_argumento**][**flags**][**width**][**.precision**]Caracter\_Conversion

- indice\_del\_argumento :

- Indica la posición del argumentos a formatear, ejemplo: "1\$" tratará el primer argumento, "2\$" tratará el segundo argumento,etc.
- No se usa mucho.
- Probar :



## La Cadena de Formato del printf :

%[**indice\_del\_argumento**][**flags**][**width**][**.precision**]Caracter\_Conversion

- Caracter\_Conversion:

- b -> boolean
- c -> char
- d -> integer, long, short, byte
- f -> float, double
- g -> decimal / float, double (según contenido).
- e -> float, double en notación científica
- s -> string, char[]
- x,X -> Hexadecimal
- o -> Octal

- Ejemplo

```
//Ejemplo
System.out.printf("Cadena %s numero %d, número %05.2f, número %g, número %e ", "es", 2 , 2.1, 2.1, 2.1);
```

## La Cadena de Formato del printf :

- Formato General :

%[**indice\_del\_argumento**][**flags**][**width**][**.precision**]Caracter\_Conversion

- Flags:
  - “-” Justificar el argumento a la izquierda.
  - “+” El argumento tiene un signo (+ or -).
  - “0” Rellenar con ceros a la izquierda hasta llegar al tamaño máximo.
  - “,” El argumento tiene grupos separados por comas, así: 123,456.
  - “(” Paréntesis para encerrar números negativos.
- Width:
  - Mínimo valor a imprimir.
- precision:
  - Sólo para flotantes. Especifica la precisión, cuantos valores después de la coma.
- Referencia para saber más : [http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0120\\_\\_Development/0200\\_\\_printf-Method.htm](http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0120__Development/0200__printf-Method.htm)
- Al final de la cadena de formato se suele poner \n para que haga un salto de línea.
- Ejemplo

```
//Ejemplo
System.out.printf("Tengo %-5d Euros pero me debes %06.2f de ayer", 200, 23.5);
Salida :
Tengo 200    Euros pero me debes 023,50 de ayer
```

## Ejemplos de printf

- Ejemplos en Internet :
  - Muy Bueno : [http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0120\\_\\_Development/Demonstrateprintf.htm](http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0120__Development/Demonstrateprintf.htm)
  - <http://fundamenta2.blogspot.com/2016/08/ejemplos-de-printf.html>
  - <https://retalesdejava.blogspot.com/2016/08/ejemplos-de-printf-con-decimales.html>
  - [http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0120\\_\\_Development/UsingJavasprintfMethod.htm](http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0120__Development/UsingJavasprintfMethod.htm)
- Más ejemplos :

```
//Ejemplos de printf :
System.out.printf("Inicio %05d %-5d Fin\n", 10, 10);
System.out.printf("Inicio %1$05d %1$-5d Fin\n", 10);
System.out.printf("Inicio %015.2f %-5.2f Fin\n", 1.2, 1.2);
System.out.printf("Inicio %15s %-15s Fin\n", "Hola", "Hola");
```

## Ejemplo02-03X-05printf :

- Ejemplo02-03X-05printf

```
//Ejemplo de printf
System.out.printf("%s", "Explica porque sale ");
System.out.printf("diferente %d %x %o %-20s aqui\n", 100, 100, 100, "Mi Dinero");
System.out.printf("%s", "Y esta linea debajo\n");
```

# Retorno

- [Unidad 02. Volver al Índice](#)
- Índice [General de la Asignatura](#). Vuelta al [Índice General de Apuntes](#) de Asignaturas.

UT02-03X - Printf - [Andrés Ramos González](#) - IES Alonso de Avellaneda

**Este obra está bajo una licencia:** [Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 3.0](#)

