

Luis Gerardo Estrada García

319013832

Como documentar en Java y etiquetas que se utilizan:

Documentar un proyecto es algo fundamental de cara a su futuro mantenimiento. Cuando programamos una clase, debemos generar documentación lo suficientemente detallada sobre ella como para que otros programadores sean capaces de usarla sólo con su interfaz.

Javadoc es una utilidad de Oracle para la generación de documentación de APIs en formato HTML a partir de código fuente Java. Javadoc es el estándar de la industria para documentar clases de Java.

Lo primero que se debe incluir al documentar una clase:

- a) Nombre de la clase, descripción general, número de versión, nombre de autores.
- b) Documentación de cada constructor o método incluyendo: nombre del constructor o método, tipo de retorno, nombres y tipos de parámetros si los hay, descripción general, descripción de parámetros (si los hay), descripción del valor que devuelve.

Las variables de instancia o de clase no se suelen documentar a nivel de javadoc.

Para que javadoc sea capaz de generar documentación automáticamente han de seguirse estas reglas:

- a) La documentación para javadoc ha de incluirse entre símbolos de comentario que han de empezar con una barra y doble asterisco, y terminar con un asterisco y barra.
- b) La ubicación le define a javadoc qué representa el comentario: si está incluido justo antes de la declaración de clase se considerará un comentario de clase, y si está incluido justo antes de la signature de un constructor o método se considerará un comentario de ese constructor o método.
- c) Para alimentar javadoc se usan ciertas palabras reservadas (tags) precedidas por el carácter "@", dentro de los símbolos de comentario javadoc. Si no existe al menos una línea que comience con @ no se reconocerá el comentario para la documentación de la clase.

Etiquetas que se usan:

Tag	Descripción	Uso	Versión
@author	Nombre del desarrollador.	Nombre autor	1.0
@version	Versión del método o clase.	Versión	1.0
@param	Definición de un parámetro de un método, es requerido para todos los parámetros del método.	Nombre parametro descripción	1.0
@return	Informa de lo que devuelve el método, no se puede usar en constructores o métodos "void".	Descripción	1.0
@throws	Excepción lanzada por el método, posee un sinónimo de nombre @exception	Nombre clase descripción	1.2
@see	Asocia con otro método o clase.	Referencia (#método()); clase#método(); paquete.clase; paquete.clase#método()).	1.0
@since	Especifica la versión del producto	Indicativo numérico	1.2
@serial	Describe el significado del campo y sus valores aceptables. Otras formas válidas son @serialField y @serialData	Campo descripcion	1.2
@deprecated	Indica que el método o clase es antigua y que no se recomienda su uso porque posiblemente desaparecerá en versiones posteriores.	Descripción	1.0

De cara al mantenimiento, ampliación y conexión de nuestros programas es fundamental que documentemos el código correctamente y de forma amplia. La documentación javadoc es imprescindible en un proyecto profesional Java. Esta documentación es ideal que se complemente con tantos comentarios libres adicionales como sean necesarios para interpretar bien el código. Los comentarios que no se crean siguiendo las normas de javadoc no aparecerán en la documentación, pero serán útiles para otros programadores o para nosotros mismos cuando tengamos que consultar el código pasado un tiempo después de haberlo generado.

Screenshots de la documentación generada:

The screenshot shows a web browser displaying the documentation for the `Cilindro` class. The browser's address bar shows the file path `file:///home/luis/Practica00/Cilindro.html`. The documentation is organized into several sections:

- Class Cilindro**: Shows the class hierarchy (`java.lang.Object` to `Cilindro`) and the source code:

```
public class Cilindro
extends java.lang.Object
```

Clase Cilindro donde sacamos el área y volumen de un cilindro
- Constructor Summary**: A table with columns **Constructor** and **Description**. It lists the `Cilindro()` constructor.
- Method Summary**: A table with columns **Modifier and Type**, **Method**, and **Description**. It lists the `main` method:

Modifier and Type	Method	Description
static void	<code>main(java.lang.String[] args)</code>	Método main donde declaramos las variable y las operaciones necesarias para calcular el área y volumen de un cilindro
- Methods inherited from class java.lang.Object**: Lists methods like `clone`, `equals`, `finalize`, `getClass`, `hashCode`, `notify`, `notifyAll`, `toString`, `wait`, `wait`, `wait`.
- Constructor Detail**: A section for the detailed description of the constructor.

The screenshot shows a web browser displaying the documentation for the `Primitivo` class. The browser's address bar shows the file path `file:///home/luis/Practica00/Primitivo.html`. The documentation is organized into several sections:

- Class Primitivo**: Shows the class hierarchy (`java.lang.Object` to `Primitivo`) and the source code:

```
public class Primitivo
extends java.lang.Object
```

Clase Primitivo donde vimos los tipos primitivos de Java y vimos cuantos bytes ocupa cada uno de los tipos
- Constructor Summary**: A table with columns **Constructor** and **Description**. It lists the `Primitivo()` constructor.
- Method Summary**: A table with columns **Modifier and Type**, **Method**, and **Description**. It lists the `main` method:

Modifier and Type	Method	Description
static void	<code>main(java.lang.String[] args)</code>	Método main donde declaramos las variables y imprimimos los mensajes para ver cuantos bytes ocupa cada tipo primitivo
- Methods inherited from class java.lang.Object**: Lists methods like `clone`, `equals`, `finalize`, `getClass`, `hashCode`, `notify`, `notifyAll`, `toString`, `wait`, `wait`, `wait`.
- Constructor Detail**: A section for the detailed description of the constructor.