

## Unidad 8

---



# Documentación de aplicaciones

## Desarrollo de interfaces



# Índice



- 8.1. ¿Por qué es importante documentar?**
- 8.2. Tipos de documentación**
  - 8.2.1. Documentación de pruebas
  - 8.2.2. Documentación técnica
- 8.3. Manuales y guías**
  - 8.3.1. Manual y guía de usuario
  - 8.3.2. Manual y guía de explotación
  - 8.3.3. Guía rápida y guía de referencia
- 8.4. Ficheros de ayuda. Formatos. Herramientas para generarlos**
  - 8.4.1. Formatos
  - 8.4.2. Herramientas para generar ficheros de ayuda
  - 8.4.3. Generación de un sistema de ayuda con JavaHelp
  - 8.4.4. Ayuda genérica y sensible al contexto
- 8.5. Tablas de contenido**



# Introducción

En esta unidad dividiremos nuestro enfoque en dos elementos. En primer lugar, estudiaremos la importancia de la documentación en la creación de actividades y los distintos tipos de documentación que podemos encontrar. En segundo lugar, veremos los diferentes elementos que conforman un sistema de ayuda, como crear uno y que herramientas podremos emplear para hacerlo.

En lo relacionado con la documentación comenzaremos explicando la importancia de esta en el proceso de creación junto con algunas pautas que se deben llevar a cabo para que se realice correctamente. Continuaremos explicando brevemente los distintos de documentación y sus características.

En cuanto a los sistemas de ayuda comenzaremos explicando que son y de que componentes y formatos se conforman. Veremos diferentes herramientas destinadas a generar ayudas y sus diferentes características para después centrarnos en la herramienta JavaHelp y su funcionamiento.

## Al finalizar esta unidad

- + Conoceremos los tipos de documentación que podemos generar y encontrar al elaborar una aplicación.
- + Sabremos el proceso necesario para generar ayudas.
- + Podremos distinguir los distintos formatos empleados por los ficheros.
- + Distinguiremos entre los distintos generadores de ayudas y sus características.



# 8.1.

## ¿Por qué es importante documentar?

El proceso de documentación de un proyecto es importante, tanto en el proceso de creación como en las partes previas y posteriores. Este tipo de elementos que no influyen directamente en el proceso suelen descuidarse por parte de los desarrolladores, pero pueden tener un gran impacto en el éxito del proyecto.

Existe documentación en diferentes para diferentes ámbitos como pueden ser los ficheros de ayuda, manuales, guías, etc. destinados a usuarios, inversores, diseñadores, etc. Podemos encontrar documentación de todo el proceso y para todos los agentes relevantes en cada parte de él.

El proceso de documentación otorgará diversas ventajas:

- > Permitir el uso de la aplicación a usuarios.
- > Permitir control sobre la aplicación que facilite su mantenimiento.
- > Difundir el conocimiento de la aplicación a otros diseñadores.
- > Servir de enlace entre los diferentes equipos de desarrollo, técnicos o no.

El proceso de documentación debe hacerse con cuidado para evitar que lo que debería ser una ayuda se convierta en un trabajo extra o generar elementos de baja calidad que llegan a ser inservibles, como suele pasar con elementos como los manuales de instrucciones.

Para llevar a cabo la elaboración de elementos de calidad es conveniente seguir ciertas pautas que garanticen su calidad, como son:

- > **Esquemas.** La elaboración de esquemas nos permite estructurar las ideas al tiempo que evita el olvido de algún elemento. Estos mismos esquemas pueden incorporarse a los documentos si pueden ser de utilidad.
- > **Clasificar.** No toda la información es relevante o importante, por lo que su inclusión puede entorpecer nuestra labor, para evitar esto es mejor clasificar la información destacando la que sea relevante, de modo que se incluya esa en el documento, mientras que la menos importante puede incluirse en anexos.
- > **Síntesis.** Preparar resúmenes, índices y esquemas de los documentos permite un control mayor de ellos y facilita su acceso a nuevos usuarios.
- > **Empleo de estándares.** Muchos lenguajes de códigos o herramientas poseen elementos estandarizados, en la medida de lo posible es mejor emplear estos.
- > **Anticipación.** Es necesario, en la medida de lo posible resolver las posibles dudas que puedan llegar a surgir a los usuarios anticipándose a ellas con elementos como los apartados de "Preguntas frecuentes".
- > **Claridad.** La información debe ser entendida, en ocasiones por personas no expertas, por lo que es necesario que se mantenga un lenguaje claro y preciso y, por lo tanto, fácilmente entendible sin ambigüedades.
- > **Empleo de las herramientas adecuadas.** El empleo de procesadores de texto está ampliamente extendido por su manejo simple y flexibilidad, pero no siempre son la herramienta idónea, por lo que es posible que sea necesario buscar alternativas que se adapten mejor a nuestras necesidades.
- > **Empleo de los documentos apropiados.** Las guías de usuario y los manuales de referencia no son lo mismo, cada uno, a pesar de su semejanza tienen unas características propias y, por lo tanto, unos usos idóneos. Emplear el documento adecuado en el momento adecuado es fundamental.
- > **El nivel del usuario.** Como expertos podemos usar un lenguaje especializado, pero debemos tener en cuenta que es posible que el usuario no posea los conocimientos necesarios para descifrarlo, por lo que debemos adaptar nuestro nivel de lenguaje al suyo, evitando, en la medida de lo posible, el empleo de jerga técnica.



# 8.2.

## Tipos de documentación

Podemos encontrar una gran cantidad de tipos de documentación en el desarrollo de aplicaciones, pero todos ellos se pueden agrupar en dos grandes categorías: Técnicos y de pruebas.

### 8.2.1. Documentación de pruebas

Todas las aplicaciones de gran extensión contendrán fallos en su código, es casi imposible no cometer ninguno. La documentación de pruebas nos permitirá registrar los fallos encontrados para su posterior eliminación.

- > **Documentación de entrada.** En este tipo de documentación se deben incluir todos los detalles de las pruebas a las que se va a ver sometida la aplicación.
- > **Documentación de salida.** En este tipo de documento se recogerán los resultados de las pruebas realizadas, especificando cualquier fallo sufrido por la aplicación.

### 8.2.2. Documentación técnica

Los documentos técnicos serán los que resten al eliminar los de pruebas, como son guías, pruebas, manuales, etc. Se dividen a en dos grupos:

- > **Documentación interna.** Comentarios de los desarrolladores escritos en el propio código. Con el fin de evitar complicaciones en el propio código se aconseja que los comentarios no se incluyan al azar, sino siguiendo ciertas pautas:
  - » Introducir los comentarios solo al comienzo de los módulos.
  - » Comentar los elementos que pueden causar problemas como variables, constantes, funciones y procedimientos.
  - » Introducir comentarios introductorios a ciertos bloques.
  - » Evitar comentarios inútiles como los elementos obvios o repetidos.
- > **Documentación externa.** Elementos como el manual técnico, destinado a técnicos con el fin tanto de reparar o realizar mantenimiento de la aplicación como de facilitar su actualización o creaciones futuras, o manuales y guías, destinados a usuarios para permitir su correcto uso.





# 8.3.

## Manuales y guías

En función de los destinatarios de dicha documentación los formatos en los que se creen y la información que contengan podemos hablar de distintos tipos de documentación. Debemos tener en cuenta que no toda la documentación es escrita, elementos como presentaciones o videos también pueden considerarse documentación.

### 8.3.1. Manual y guía de usuario

Destinados a los usuarios de la aplicación, no contienen una gran cantidad de elementos técnicos, ya que como usuarios no deben tratar con el código, tan solo con la interfaz destinada a ellos. No existen normas estandarizadas sobre cómo debe ser creada una de estas guías, pero debe primar la funcionalidad.

En primer lugar, se debe cumplir el objetivo, explicar de forma clara y sencilla el funcionamiento de la aplicación, de modo que un usuario novicio pueda emplearla, pudiendo emplear elementos de apoyo como imágenes y videos.

En segundo lugar, debe construirse de forma ordenada y jerarquizada, de modo que sea fácil localizar la información deseada, incluyendo elementos como prólogos e índices de contenidos.

### 8.3.2. Manual y guía de explotación

Es la documentación empleada para informar sobre los procesos referentes a la instalación, configuración, etc. Se destina a los agentes encargados de proporcionar el producto, pero no de usarlo, por ejemplo, al técnico de una empresa que adquiere la aplicación y debe instalarla en los ordenadores para que los empleados trabajen con ella. Incluye información referente a los requisitos de la aplicación, así como cualquier otra necesaria para su uso.

No posee un estándar, pero debe contener información sobre los siguientes elementos:

- > Índice.
- > Requisitos mínimos de la aplicación.
- > Proceso de instalación detallado.
- > Actualizaciones.
- > Copias de seguridad.
- > Glosario.

### 8.3.3. Guía rápida y guía de referencia

Otro tipo de manuales, más ligeros, son los siguientes:

- > **Guía rápida.** Destinada a usuarios y técnicos, se caracteriza por tratar un solo procedimiento o problema dentro de la aplicación.
- > **Guía de referencia.** Destinada a técnicos o usuarios con conocimientos técnicos, se caracteriza por la inclusión de detalles como los diferentes mensajes de error, sus casos y posibles soluciones. Formatos de entrada admitidos, comandos, etc.





# 8.4.

## Ficheros de ayuda. Formatos. Herramientas para generarlos

En los ficheros es posible contener información en diferentes formatos, lo cual nos permite crear los ficheros de ayuda con todos los elementos necesarios para la ayuda del usuario como los manuales.

Podemos encontrar dos partes claramente diferenciadas en los ficheros de ayuda:

- > **Mapa del fichero:** un índice con los contenidos del fichero y sus identificadores.
- > **Vista de información:** contenidos en forma de glosario o tabla.

### 8.4.1. Formatos

Existen diferentes formatos empleados por los ficheros de ayuda, los más comunes entre ellos son:

Cuadro comparativo de distintos ficheros de ayuda		
Formato	Características	Plataforma
CHM	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Creado a partir de HLP.</li> <li>+ Genera ayuda con HTML.</li> <li>+ Puede generarse con HTML Help Workshop.</li> <li>+ Posee hipervínculos en su tabla de contenidos.</li> <li>+ Permite la fusión de ficheros.</li> </ul>	Microsoft Windows.
HLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Puede usar un fichero .cnt como tabla de contenidos.</li> <li>+ Uso del fichero .gid para información adicional.</li> <li>+ Genera ayuda con ficheros RTF.</li> <li>+ Necesita compilarse.</li> </ul>	Windows.
HPJ	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Usa un fichero .cnt como tabla de contenidos.</li> <li>+ Se genera con Help Workshop o similares.</li> </ul>	Windows.
IPF	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se utiliza para ayuda en línea.</li> <li>+ Requiere compilarse.</li> <li>+ Es similar a HTML.</li> </ul>	Web (en línea).
JavaHelp	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se emplea en java y, por tanto, en las aplicaciones que lo usan.</li> </ul>	Cualquiera que permita java.

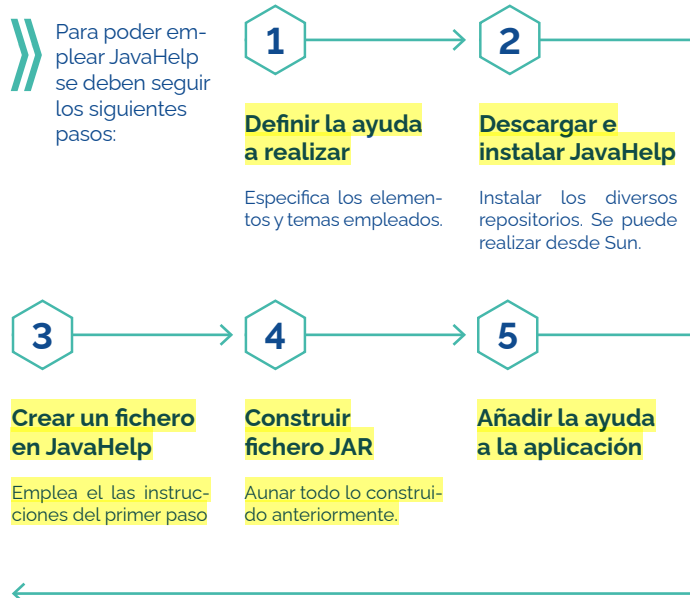


### 8.4.2. Herramientas para generar ficheros de ayuda

Existen múltiples herramientas que nos permiten generar ficheros de ayuda, algunas de las más empleadas son:

- > **Help Work Shop.** Destinado a Windows permite crear fichero y cuenta con herramientas como editores de imágenes, administradores de proyectos y compilador.
- > **HELPMAKER.** Es una herramienta gratuita, entre sus herramientas destaca su editor de texto y sus opciones de personalización de ficheros.
- > **JavaHelp.** Uno de los más empleados se caracteriza por:
  - » Usar java para implementarse.
  - » Destinarse a aplicaciones de java.
  - » Ejecutarse en cualquier plataforma.
  - » Facilitar la ayuda online.
- > **SHALOM HELP MAKER** Es una herramienta gratuita semejante a HELPMAKER, destaca por permitir incluir enlaces, imágenes, índices, etc.

### 8.4.3. Generación de un sistema de ayuda con JavaHelp





JavaHelp emplea diversos ficheros en función de la función que realizarán:

Uso y extensión de los ficheros JavaHelp		
Fichero	Extensión	Función
Índice	XML	Índice del sistema de ayuda.
Map	JHM	Asocia los elementos del fichero HTML con su identificador.
Helpset	HS	Permite la ejecución del sistema de ayuda.
Tabla de contenidos	XML	Contiene el contenido de la ayuda.
Temas o topics	HTML	Contienen información de ayuda, se requiere uno por tema, deben estar jerarquizados.
Base de datos de búsqueda	N/A	Se debe generar con jhindexer.

Si se siguen los pasos correctamente se creará un directorio como el siguiente:

```

/help
- Índice.xml
- Map.jhm
- Helpset.hs
- TablaDeContenidos.xml
/html
- ArchivoA.html
- ArchiveB.html
/JavaHelpSearch

```

Imagen 1. Directorio de fichero JavaHelp

Los ficheros HTML siempre deben encontrarse dentro del directorio `/help`.

## Dar forma a la ayuda

Crearemos los ficheros HTML que necesitemos para nuestra labor, debemos demarcar claramente cual es cada uno y jerarquizarlos si es necesario, con el fin de puedan ser localizarlos con facilidad posteriormente por el usuario.

## Descargar e instalar JavaHelp

Debemos descargar tanto el programa como los repositorios requeridos, podemos hacerlo desde Sun Microsystems. Para la instalación seguiremos la guía de instalación.



## Crear ficheros JavaHelp

Se deberán crear los ficheros ya citados anteriormente con las siguientes características:

- > **Índice.** Su etiqueta principal es `<index>` con subcarpetas `<indexitem>`. Con "text" marcará el texto que aparece, el título del elemento, y con "target" su identificación que encontraremos también en el fichero map.
- > **Map.** Se deben referenciar todos los ficheros con su identificación e incluir la ruta.
- > **Helpset.** Su etiqueta principal será `<helpset>` en su interior podemos incluir las siguientes etiquetas:
  - » `<title>`: título que verá el usuario.
  - » `<maps>`: ubicación del fichero.
  - » `<homeID>`: fichero por defecto.
  - » `<Mapref>`: nombre del fichero map.
  - » `<view>`: se debe incluir uno para cada fichero de búsqueda.

El orden en el que incluyamos las etiquetas en el fichero será el que aparezca al ejecutar la ayuda:

- » `<name>`: nombre de view.
- » `<label>`: etiqueta mostrada junto al elemento.
- » `<type>`: clase de JavaHelp relacionada con el contenido.
- » `<data>`: indica relaciones entre ficheros creados anteriormente.
- > **Tabla de contenido.** Permite organizar los ficheros del sistema de ayuda. Usa la etiqueta `<toc>` para describir el elemento, pudiendo subdividirse con la etiqueta `<tocitem>`. Emplea "text" y "target" como el índice.
- > **Base de datos de búsqueda.** Usa la ejecución del comando `jhindexer` para funcionar, el cual se debe haber cambiado al directorio PATH del fichero de ayuda.

## Construir fichero JAR

Para su realización se debe ejecutar: `Jar -cvf help.jar`, lo cual creará ficheros JAR independientes. Se deben transferir y ejecutar desde el directorio "help".

## Añadir ayuda a la aplicación

Con el fin de incorporar la ayuda a la aplicación debemos incluir los apartados...

- > Paquete `javx.help.*`
- > Clase `HelpSet`.
- > Clase `HelpBroker`.
- > Método `createHelpBroker`.
- > Método `findHelpSet`.
- > Método `enableHelpOnButton`.
- > Método `enableHelp`
- > Método `enableHelpKey`.

### 8.4.4. Ayuda genérica y sensible al contexto

Podemos diferenciar dos tipos de ayuda en función al contenido que refieren:

- > **Ayuda genérica:**
  - » Contiene toda la información relevante dividida por un índice o menú.
- > **Ayuda sensible al contexto:**
  - » Contiene información sobre un tema concreto como la resolución de un problema común o información específica de una parte de la aplicación.



# 8.5.

## Tablas de contenido

Permiten organizar los contenidos de nuestros contenidos mediante una forma de esquema que permite la clara estructuración de la información.

Su creación no está estandarizada, pero suele contener algunos elementos y características comunes, como son:

- > Enlaces a cada título del contenido, facilitando así los contenidos.
- > Se suelen situar al inicio del documento.
- > Puede incluir el número de páginas del documento.







 [www.universae.com](http://www.universae.com)

