



Asociación de usuarios de Software Libre de la UPV

# ***Taller práctico de DocBook***



***Lenguaje de marcado para  
documentación técnica***

---

***Domingo González Navarro  
gonavv@gmail.com***

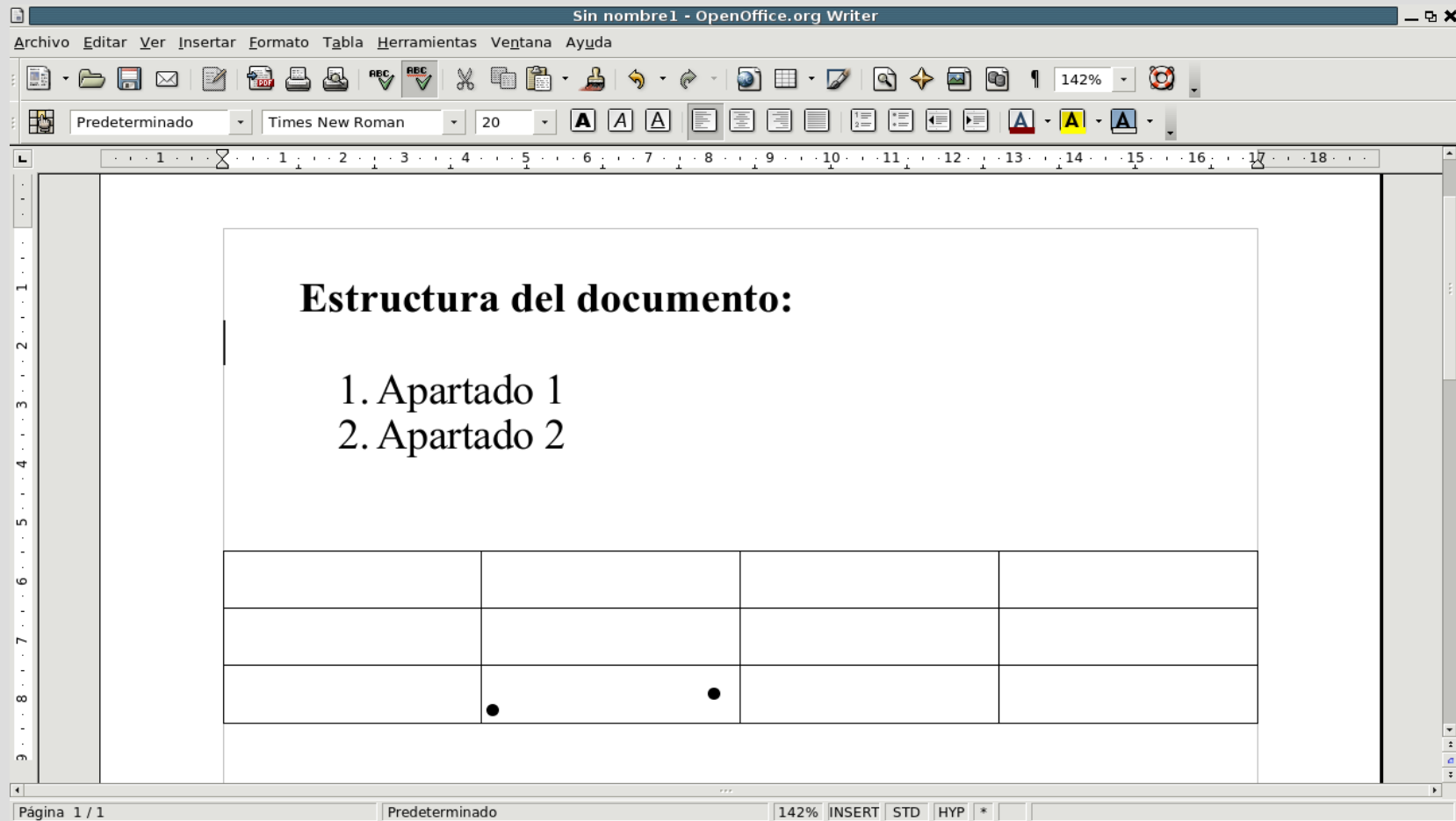


## *Indice*

- 1.- ¿Qué es DocBook? Definiciones
- 2.- Ventajas y desventajas
- 3.- Herramientas y método de trabajo con Docbook
- 4.- Artículos y libros: elementos
- 5.- Notación matemática
- 6.- Otras herramientas de edición



# ¿Qué no es DocBook? Edición WYSIWYG



*“What You See Is What You Get”*

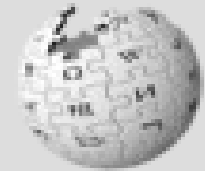


## ¿Que es SGML?

“SGML son las siglas de "**Standard Generalized Markup Language**" o "Lenguaje de Marcación Generalizado". Consiste en un sistema para la organización y etiquetado de documentos. La Organización Internacional de Estándares (ISO) ha normalizado este lenguaje en 1986.

El lenguaje SGML sirve para especificar las reglas de etiquetado de documentos y no impone en sí ningún conjunto de etiquetas en especial.

El lenguaje HTML está definido en términos del SGML. XML es un nuevo estándar con una funcionalidad similar a la del SGML aunque más sencillo, y de creación posterior.”



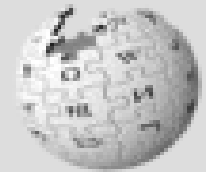
**Fuente:** <http://es.wikipedia.org>



## ¿Que es XML?

"XML, sigla en inglés de **eXtensible Markup Language** («lenguaje de marcas extensible»), es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Es una simplificación y adaptación del SGML y permite definir la gramática de lenguajes específicos (de la misma manera que HTML es a su vez un lenguaje definido por SGML).

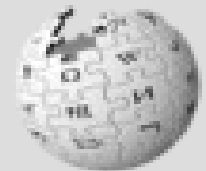
Por lo tanto XML no es realmente un lenguaje en particular, sino una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades. Algunos de estos lenguajes que usan XML para su definición son XHTML, SVG, MathML."





## *¿Que es XML?*

"XML no ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. Se puede usar en bases de datos, editores de texto, hojas de cálculo y casi cualquier cosa imaginable."

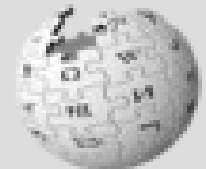


**Fuente: <http://es.wikipedia.org>**



## ¿Que es DTD?

**"Document Type Definition.** La definición de tipo de documento (DTD) es una descripción de estructura y sintaxis de un documento XML o SGML. Su función básica es la descripción del formato de datos, para usar un formato común y mantener la consistencia entre todos los documentos que utilicen la misma DTD. De esta forma, dichos documentos, pueden ser validados, conocen la estructura de los elementos y la descripción de los datos que trae consigo cada documento, y pueden además compartir la misma descripción y forma de validación dentro de un grupo de trabajo que usa el mismo tipo de información."



**Fuente:** <http://es.wikipedia.org>



## *¿Que es DocBook?*

"DocBook es un aplicación del estándar SGML/XML e incluye una DTD propia y que se utiliza de manera más destacada en el área de la documentación técnica, especialmente para documentar todo tipo de material y programas informáticos.

Existe un Comité Técnico de DocBook en OASIS (originalmente SGML Open) que mantiene y actualiza este estándar. DocBook inicialmente comenzó como una DTD de SGML, pero a partir de la versión 4 existe un equivalente para XML."



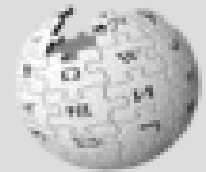
**Fuente:** <http://es.wikipedia.org>



## *¿Que es DocBook?*

“DocBook es muy utilizado en algunos contextos, entre los que destacan Linux Documentation Project (Proyecto de documentación Linux), las referencias de las APIs de GNOME y GTK+, así como la documentación del núcleo de Linux. Las páginas man del Entorno Operativo Solaris se generan también a partir de documentos que utilizan las DTDs de DocBook.

Norman Walsh y el equipo de desarrollo del DocBook Open Repository mantienen un conjunto de hojas de estilo DSSSL y XSL para generar versiones PDF y HTML de documentos DocBook (así como para desarrollar otros formatos, incluyendo páginas de referencia man y de ayuda en HTML).”



**Fuente: <http://es.wikipedia.org>**



## ***Ventajas de DocBook***

- Gestión de documentos de gran extensión y contenidos pesados (imágenes, tablas, ...)
- Flexibilidad para reorganizar la estructura del documento (capítulos, figuras, tablas)
- Un solo documento base y generación de diversos formatos
- Muy eficiente para trabajo en grupo
- Fichero de formato abierto (texto y marcas)
- Formato heterogéneo en todo el documento



## ***Desventajas de DocBook***

- Falta de claridad del texto debido a la existencia de excesivas marcas.
- Curva de aprendizaje
- Dificultad de uso con fórmulas y notación matemática.



## ***Herramientas: paquetes***

**docbook:** plantillas DTD sgml

**docbook-xml:** plantillas DTD xml

**docbook-xsl:** hojas estilo

**docbook-utils:** herramientas conversión rtf, pdf,  
ps, html, txt, ayuda man



## ***Herramientas: paquetes***

**jade:** motor que procesa documento con hojas de estilo DSSSL

**jadetex:** macros para conversion ps, div y pdf

**libxml-utils:** herramienta de validación (xmllint)

**docbook-mathml:** extensión para usar MathML



## ***Herramientas: editor***

### Características:

- Edición en texto plano
- Resaltado de sintaxis

### Algunos editores:

Gedit, Vim, Emacs, Kate, etc...

(Bloc de Notas) ???



## *Vim y dbhelper*

dbhelper proporciona un modo de edición de DocBook

Instalar script dbhelper para Vim:

1.-descargar dbhelper.tgz

[http://vim.sourceforge.net/scripts/script.php?script\\_id=38](http://vim.sourceforge.net/scripts/script.php?script_id=38)

2.- Crear directorio `.vimscripts` y copiar dentro el fichero `dbhelper.vim`

3.- Editar `.vimrc` y añadir:

```
source .vimscripts/dbhelper.vim
```

4.- Ejecutar vim y en modo inserción escribir ,(abreviatura) para insertar tag.

,art (article) ,bk (book) ,ch (chapter) ,li (list item)



## ***Emacs y el modo DocBook***

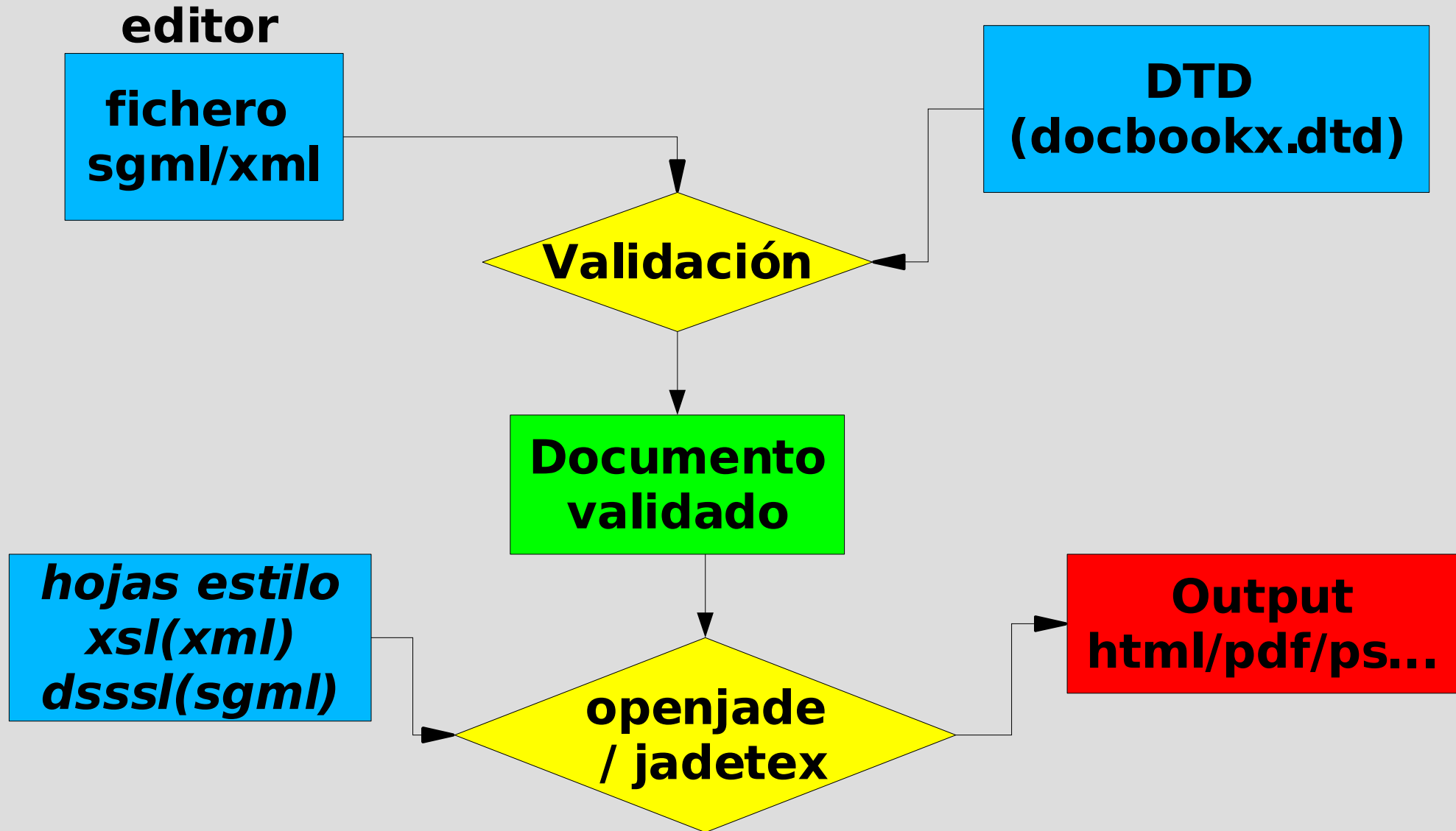
PSGML mode: modo principal para editar documentos SGML y XML. Menús y comandos para insertar etiquetas, identificación de errores estructurales, edición de atributos en ventana aparte. (paquete psgml)

Otros:

- nXML mode
- DocBook XML mode (paquete docbookxml)



# Procedimiento generación documentos





## *Esquema práctico*

- Definir plantilla DTD

Plantilla a usar: DocBook XML 4.2  
(docbookx.dtd)

- Editar fichero xml
- Validar y generar salida:

db2dvi, db2html, db2pdf, db2ps, db2rtf

**\$ db2html fichero.xml**

*.bashrc: export SP\_ENCODING=XML (pdf)*



## ***Creación de documentos (artículos y libros)***

Construcción del documento:

- Definir formato xml y codificación

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

- Especificar la plantilla DTD a usar, indicando si es artículo o libro

```
<!DOCTYPE article PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook V4.2//EN">
```

- Establecer los bloques para capítulos, secciones y párrafos



# Artículos

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE article PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook V4.2//EN">

<article lang="es">
  <articleinfo>
    <author>
      <firstname></firstname>
      <surname></surname>
    </author>
    <title></title>
  </articleinfo>

  <sect1 id="sect1">
    <title></title>
    <para></para>
  </sect1>
</article>
```



# *Libros*

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE book PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook XML V4.2//EN">

<book lang="es">
  <chapter>
    <title></title>
    <para></para>
    <sect1>
      <title></title>
      <para></para>
      <sect2>
        <title></title>
        <para></para>
      </sect2>
    </sect1>
  </chapter>
</book>
```



## *Elementos (tags) más comunes*

- Ejemplos
- Listas con items
- Listas ordenadas

`<orderedlist numeration="arabic">`

`arabic`: numeración arábica.

`loweralpha`: alfanumérico en minúsculas.

`lowerroman`: romano en minúsculas.

`upperalpha`: alfanumérico en mayúsculas.

`upperroman`: romano en mayúsculas.



## ***Elementos (tags) más comunes***

- Tablas
- Referencia interna al documento
- Correo y web
- Notas a pie de página
- Marcas
  - `/usr/share/apps/ksgmltools2/docbook/xsl/images/caution.gif / important.gif / tip.gif`
- Énfasis



## ***Elementos (tags) más comunes***

- Acrónimos (siglas), aplicaciones software y otros
- Operaciones de consola
- Captura de pantalla
- Glosario



## *Caracteres especiales*

- > reemplazar por `<symbol>&lt;</symbol>`
- < reemplazar por `<symbol>&gt;</symbol>`
- & reemplazar por `<symbol>&amp</symbol>`



# *Documentos organizados en múltiples ficheros*

```
<!DOCTYPE book PUBLIC "-//OASIS//DTD DocBook XML V4.2// [  
<!ENTITY capitulo1 SYSTEM "capitulo1.xml">  
<!ENTITY capitulo2 SYSTEM "capitulo2.xml">  
  
.....  
]>  
  
<bookinfo>  
  
.....  
</bookinfo>  
  
&capitulo1;  
&capitulo2;  
  
.....  
</book>
```



# La anécdota

J. Manrique Lopez de la Fuente  
Club de Usuarios de Gijón

<https://listas.hispalinux.es/pipermail/docbook-ayuda/2003-May/000919.html>

*En Ingeniería Industrial tenemos una asignatura llamada Proyectos, donde un grupo de estudiantes elaboran un proyecto completo durante el curso. Durante este curso, yo he formado parte de uno de esos grupos, y como director de grupo tomé la decisión de usar DocBook como tecnología para generar la documentación del Anteproyecto. Eso sin haber usado DocBook en mi vida.*

*Si bien coordinar a 13 personas es difícil, encima que no te manden ficheros .doc cargados de imágenes y tablas de todos los tipos fue casi imposible. Así que la generación del fichero fue ardua y difícil, pero al final conseguimos presentar un Anteproyecto bastante decente, y con todo bien estructurado en un PDF muy bonito. La única queja fue el tamaño de letra, que se usó 10, puesto que no sabía muy bien como cambiar la hoja .dsl*

*Para la segunda parte y cuando ya teníamos la hoja .dsl adecuada para sacar un aspecto más agradable a la vista, por problemas ajenos al desarrollo del proyecto, tuve que cambiar de formato y opté por OpenOffice. Tuvimos quejas de todo tipo:*

- Falta de enumeración en los títulos (por "olvido" mío).
- No hay manera de dejar 2 tablas iguales, dado que cada miembro del equipo las hizo como le vino en gana, sobre todo en la parte de Presupuestos, y eso que se había acordado que se hiciesen con hoja de cálculo.

*Y lo mejor es que todo eso se atribuyó a haber utilizado Software Libre, como si con Word no hubiera podido hacer lo mismo [...]. Lo más doloroso fue oír a un profesor de universidad comentar: "Parafraseando al Ministro de Tecnología sobre estos temas (SL), los experimentos en casa y con gaseosa".*

*Y matizó: "Con lo bien que os había quedado el Anteproyecto".*



## *Algunos casos de éxito*

- Yelp: visor de ayuda de GNOME  
*\$ yelp file.xml*
- Proyecto “Libro de Programación en el Entorno Gnome”. Repositorios CVS Gnome Hispano 2000-2007
- Curso “Administración avanzada de Guadalinex”. Portal CEP Indalo Junta de Andalucía

*<http://recursos.cepindalo.es/course/view.php?id=74>*



## ***Fórmulas y notación matemática***

- **Mathphrase**: es un tag de DocBook, permite construir fórmulas simples que contengan textos, símbolos, superíndices y supraíndices.
- **MathML**: módulo para DocBook, es un lenguaje que permite construir expresiones matemáticas relativamente complejas.
- **DBTeXMath**: permite integrar expresiones matemáticas en formato TeX puro (L<sup>A</sup>TeX, ConTeXt, etc).



## *Integrando LaTeX: DBTeXMath*

- Instalar paquete DBTeXMath, hoja de estilo DSSSL ldp.dsl y modificar la variable DOC del archivo Makefile con el nombre del fichero.
- Se puede usar con las marcas `<equation>`, `<informalequation>`, `<inlineequation>`
- Al exportar, la expresión matemática se transforma en una imagen png
- Estructura:

```
<equation>  
  <alt> "Expresión matemática TeX" </alt>  
  <graphic align="center" fileref="archivo.png">  
</equation>
```



## *OpenOffice y XML*

- Cargar la plantilla *DocBookTemplate.stw*
- Mostrar la lista de Estilos con F11
- Mostrar ventana de Navegación con F5
- Construir el documento
- Guardar el documento como formato xml



## ***DocBook y Lyx***

- Crear documento nuevo desde la plantilla *docbook\_article.lyx*
- Construir el documento
- Exportar como DocBook



# ¿DocBook WYSIWYG?

## Conglomerate XML editor

The screenshot displays the Conglomerate XML Editor window. The title bar reads "(Untitled) (modified) - Conglomerate XML Editor". The menu bar includes File, Edit, Tools, and Help. The toolbar contains icons for file operations and editing. The left pane shows the XML tree structure:

- <?xml version="1.0">
- <!DOCTYPE article>
- <article>
- <title>
- Text: "Untitled Article"
- <para>
- Text: "Text of the article goes here"
- <orderedlist>

The right pane shows the WYSIWYG view of the document structure:

- Article
  - Title
    - Untitled Article
  - Text of the article goes here
  - List (ordered)
    - This is the first item in the list
    - This is the second item in the list
    -

At the bottom, there are tabs for "Overview" and "Raw XML", and a "DocBook" label.



## ***Referencias y documentación***

- **Tutorial de DocBook**

<http://es.tldp.org/Tutoriales/DOCBOOK/doctut/>

- **DocBook: The Definitive Guide**

*Norman Walsh*

<http://www.docbook.org/tdg/index.html>



# *Taller práctico de DocBook*

**GRACIAS**