

# Learning XML

Código del proyecto: ICX0\_P1

## Producto 3 - Otras transformaciones - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Alumnos:	Ana Real Tovar Carmelo Suarez Claudio Jesús Real Tovar Rigel Liste Fernández
Consultor/ra:	Joan Gallifa Roca
Fecha de entrega:	28 de abril de 2019

# Índice de Contenidos

1. Presentación del formato	1
2. Motivo por el que se ha seleccionado	1
3. Breve descripción del formato	1
4. Bibliografía web del formato	2

# 1. Presentación del formato

LaTeX es un sistema de composición de textos que está formado mayoritariamente por órdenes construidas a partir de comandos de TeX —un lenguaje «de nivel bajo», en el sentido de que sus acciones últimas son muy elementales— pero con la ventaja añadida de «poder aumentar las capacidades de LaTeX utilizando comandos propios del TeX descritos en The TeXbook<sup>1</sup>. Esto es lo que convierte a LaTeX en una herramienta práctica y útil pues, a su facilidad de uso, se une toda la potencia de TeX. Estas características hicieron que LaTeX se extendiese rápidamente entre un amplio sector científico y técnico, hasta el punto de convertirse en uso obligado en comunicaciones y congresos, y requerido por determinadas revistas a la hora de entregar artículos académicos.

# 2. Motivo por el que se ha seleccionado

El motivo por el que hemos seleccionado realizar la transformación a LaTeX, ha sido por que nos ha parecido interesante a la par que útil para nuestra formación conocer esta posibilidad y el propio lenguaje. De hecho este mismo documento PDF se ha realizado en LaTeX.

# 3. Breve descripción del formato

LaTeX presupone una filosofía de trabajo diferente a la de los procesadores de texto habituales (conocidos como WYSIWYG, es decir, «lo que ves es lo que obtienes») y se basa en instrucciones. Tradicionalmente, este aspecto se ha considerado una desventaja. Sin embargo, LaTeX, a diferencia de los procesadores de texto de tipo WYSIWYG, permite a quien escribe un documento centrarse exclusivamente en el contenido, sin tener que preocuparse de los detalles del formato. Además de sus capacidades gráficas para representar ecuaciones, fórmulas complicadas, notación científica e incluso musical, permite estructurar fácilmente el documento (con capítulos, secciones, notas, bibliografía, índices analíticos, etc.), lo cual brinda comodidad y lo hace útil para artículos académicos y libros técnicos.

Con LaTeX, la elaboración del documento requiere normalmente de dos etapas: en la primera hay que crear mediante cualquier editor de texto llano un archivo o fichero fuente que, con las órdenes y comandos adecuados, contenga el texto que queramos imprimir. La segunda etapa consiste en procesar este archivo; el procesador de textos interpreta las órdenes escritas en él y compila el documento, dejándolo preparado para que pueda ser enviado a la salida correspondiente, ya sea la pantalla o la impresora. Si se quiere añadir o cambiar algo en el documento, se deberán hacer los cambios en el archivo fuente y procesarlo de nuevo. Esta idea, que puede parecer poco práctica a priori, es conocida a los que están familiarizados con el proceso de compilación que se realiza con los lenguajes de programación de alto nivel (C, C++, etc.), ya que es completamente análogo.

---

<sup>1</sup> D.E. Knuth, The TeXbook, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1984

El modo en que LaTeX interpreta la «forma» que debe tener el documento es mediante etiquetas. Puede resultar extraño que hoy en día se siga usando una herramienta que no sea del tipo WYSIWYG, pero las características de LaTeX siguen siendo muchas y muy variadas. También hay varias herramientas o aplicaciones que ayudan a una persona a escribir estos documentos de una manera más visual. A estas herramientas se les llama WYSIWYM («lo que ves es lo que quieres decir»).

Una de las ventajas de LaTeX es que la salida que ofrece es siempre la misma, con independencia del dispositivo o el sistema operativo y puede ser exportado a partir de una misma fuente a numerosos formatos tales como Postscript, PDF, SGML, HTML, RTF, etc.

## 4. Bibliografía web del formato

- [Página del proyecto L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.](#)
- [Documentación oficial de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.](#)
- [L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X](#), en Wikipedia.
- [Documento PDF de introducción a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.](#) Universidad de Zaragoza.