

¿Como Funciona el LaTeX?

Diana Camila Sosa Mejia

Febrero 2019

1 Introduction

LaTeX es un sistema de preparación de documentos. Con él puedes preparar manuscritos, artículos de revista, cartas, tesis, presentaciones y cualquier tipo de documento que quisieras imprimir en papel o mostrar en pantalla. Una ventaja menos obvia, pero quizá más importante, es que LaTeX te permite claramente separar el contenido y el formato de tu documento. Como científico, investigador o escritor, esto te da la oportunidad de concentrarte en el ‘qué’, en la parte creativa de tu obra, en generar y escribir ideas. Por su parte el sistema se encargará del ‘cómo’ hacer para plasmar esas ideas visualmente en un documento. LaTeX, además, realiza de manera automática muchas tareas que de otro modo podrían resultar tediosas o engorrosas: numerar capítulos y figuras, incluir y organizar la bibliografía adecuada, mantener índices y referencias cruzadas.

Finalmente, lo que para algunos es también un punto a favor, todo el software que necesitas para editar, producir, ver e imprimir tus documentos es libre. Esto además quiere decir, para los pragmáticos, que para instalar y usar LaTeX en tu computadora no tienes que gastar ni un sólo centavo.

Un editor de texto. Es la aplicación interactiva que usas para escribir documentos `.tex`. Cualquier editor de texto simple te sirve, pero editores especializados en LaTeX te pueden ofrecer rápido acceso a los comandos más comunes para procesar y ver los documentos que generas.

Una distribución de LaTeX. Este es el motor que se encarga de convertir tu archivos fuente de LaTeX en documentos portables `.pdf`.

Un visor de documentos. Esta es la aplicación que te permite ver e imprimir tus documentos generados por LaTeX.

Editar. El primer paso consiste en usar tu editor seleccionado para generar un archivo, con terminación `.tex`, que contiene el código en LaTeX describiendo la estructura y el contenido de tu documento. Consulta el curso de LaTeX donde puedes encontrar un ejemplo sencillo y una introducción al lenguaje de LaTeX.

Compilar es `r` es el proceso, realizado por el motor de LaTeX, que convierte tus archivos `.tex` en documentos con formato `.pdf` que se pueden imprimir y ver en pantalla.

Asegúrate de elegir la opción adecuada para generar directamente documentos `.pdf`. En TeXnicCenter para Windows, por ejemplo, elige en la barra

de herramientas la opción LaTeX =¿ PDF y presiona el botón para compilar. TeXShop en OS X viene ya configurado para generar documentos .pdf, y tiene un botón “Typeset” que inicia la acción de compilar. En otros sistemas asegurate de que el comando usado para compilar sea pdflatex.

Visualizar. Una vez compilado el documento, y si no hubieron errores, puedes visualizar el documento generado por LaTeX. En TeXnicCenter, por ejemplo, hay un botón que te permite iniciar el visualizador de documentos, mientras que en TeXShop el visualizador interno es activado automáticamente cuando la compilación termina sin errores.

Este ciclo—editar, compilar, visualizar—es el que tienes que repetir durante la producción de tu documento. Normalmente escribes un poco de código, luego compilas y visualizas el resultado para comprobar que obtienes el resultado esperado. Y así sucesivamente escribiendo cada vez un poco más del documento y comprobando los resultados.

Durante este proceso, algunas veces el paso de compilar puede generar algunos errores. Esto ocurre cuando el código que has escrito contiene algún error, y LaTeX no ha podido entender lo que le has querido decir. Si esto ocurre, lee con cuidado la información que LaTeX te da para identificar el problema y corrige los errores en tu código. No ignores los errores y dejes que se acumulen, esto sólo ocasiona frustración y hace que LaTeX comience a comportarse cada vez de manera más y más impredecible.