



Introducción a
 \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

Introducción a \LaTeX

Carlos Espinosa

Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México

Agosto, 2022



Introducción a \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

1 Introducción

- ¿Qué es \LaTeX ?
- Historia de \LaTeX
- Por qué aprender \LaTeX ?

2 Instalación

- ¿Cómo se obtiene \LaTeX ?
 - Instalación Local
 - Edición remota



¿Qué es \LaTeX ?

Introducción a \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

- \LaTeX es un *software* para la preparación de documentos usado por académicos, investigadores, científicos, matemáticos, y otros profesionales.
- A diferencia de otros editores (Microsoft Word, Google Docs, etc) que se basan en el principio **WYSIWYG** (What You See Is What You Get), \LaTeX se basa en funciones en documentos de texto plano que, junto a reglas tipográficas, se compilan para generar documentos PDF.
- En el documento de texto plano se escribe el contenido, anotaciones y comandos que controlan como se muestran diversos elementos. El resultado es poder generar un documento de apariencia profesional.
- La creación de *plantillas* en \LaTeX es sencillo, lo que permite que cualquier persona pueda crear documentos complejos.



Un poco de Historia

Introducción a
 \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \TeX ?

Historia de \TeX

Por qué aprender
 \TeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \TeX ?

Instalación Local

Edición remota

- Donald Knuth inició el desarrollo de \TeX a finales de los 60s con el objetivo de crear un programa que pudiera acomodar el texto y ecuaciones matemáticas fácilmente.
- \TeX nació en los 70s con un gran control y flexibilidad para la creación de documentos. Sin embargo estas características hacían que \TeX fuera muy complejo.
- A mediados de los 80s, Leslie Lamport introdujo características y *macros* que hacían mucho más sencillo el uso de \TeX . A partir de este momento se creó lo que conocemos como *Lamport- \TeX* o \LaTeX .



¿Por qué aprender \LaTeX ?

Introducción a \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

- Es la mejor opción para la creación de cualquier documento científico y técnico por sus herramientas especializadas para generar documentos de alta calidad.
- \LaTeX provee una manera sencilla de escritura de ecuaciones matemáticas.
- No se tiene que preocupar por el formato del documento, solo del contenido.
- Plantillas que permiten que los autores no se tengan que preocupar por cuestiones técnicas.
- Se pueden generar fácilmente referencias, índices, notas al pie de página y citas.
- El documento es un documento de texto plano.
- Se puede usar un software *de control*.
- El documento final se puede generar en diversos formatos: PDF, DVI, PostScript, PNG, JPEG, etc.



¿Cómo se obtiene L^AT_EX?

Introducción a
L^AT_EX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es L^AT_EX?

Historia de L^AT_EX

Por qué aprender
L^AT_EX?

Instalación

¿Cómo se obtiene
L^AT_EX?

Instalación Local

Edición remota

L^AT_EX es un **programa** que recibe una serie de *comandos* que incluyen la configuración del documento y el contenido del mismo. Hay dos opciones para trabajar con L^AT_EX, es decir, obtener el programa necesario tenemos dos opciones:

- Instalación local (Trabajando en una computadora personal)
- “Instalación” remota (Trabajando en un servicio online)



Instalación

Introducción a
 \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

Se puede instalar \LaTeX en los principales **sistemas operativos** actuales. Existen diversos programas que nos proporcionan las herramientas de \LaTeX necesarias para usarlo. Entre estas tenemos:

- MiKTeX
- The LaTeX Project
- TeX Live
- MacTeX (MacOS)

Cada uno se instala como un programa. Se recomienda que se instale solo uno de ellos.



Instalación de editor

Introducción a
 \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

Los comandos de \LaTeX se guardan en archivos de texto plano con terminació **.tex**. Estos archivos son **compilados** por \LaTeX produciendo un archivo **PDF** como resultado final. Estos archivos se pueden editar con un programa sencillo, como el **bloc de notas** en Windows. Pero, es recomendable usar un editor especializado de \LaTeX .

Existen diversos editores de \LaTeX , entre los cuales podemos encontrar:

- TexMaker
- TeXstudio

Si se desea usar un editor de texto plano, podemos usar:

- Visual Studio Code (IDE)
- Sublime Text
- Brackets
- Notepad++



Editores en Línea

Introducción a
 \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

Si no se desea instalar nada se puede optar por la opción en línea. Existen páginas que nos proporcionan todas las herramientas para generar un documento de \LaTeX en línea. Entre estos editores podemos encontrar:

- Overleaf
- \LaTeX Base
- PapeeriA

La ventaja de estas herramientas es no tener que instalar nada en las computadoras, lo único que necesitaremos es un explorador de internet. Además, algunos servicios prestan un servicio de almacenamiento con lo cual no nos tenemos que preocupar por hacer respaldo de nuestros archivos.



Overleaf

Introducción a
 \LaTeX

Carlos
Espinosa

Introducción

¿Qué es \LaTeX ?

Historia de \LaTeX

Por qué aprender
 \LaTeX ?

Instalación

¿Cómo se obtiene
 \LaTeX ?

Instalación Local

Edición remota

El editor en línea recomendado es Overleaf. Tiene muchas características que son realmente útiles (aunque algunas de ellas son de pago). Además cuenta con una gran base de plantillas que nos permiten crear todo tipo de documentos.

Se necesita crear una cuenta (la cual es gratis) para poder usarlo. Este será el editor que se usará a lo largo del curso.

Pueden registrarse en esta liga: <https://bit.ly/3A5d0M1>