

Introducción a Latex

Clase 1

Introducción a Latex

Clase 1



Miguel Ángel

U



lís Rodríguez

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias
Departamento de Matemáticas
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

14 de agosto de 2025

Agenda

1 ¿Qué es L^AT_EX



Breve historia de Latex

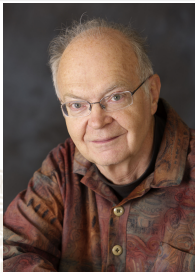


Donald Knuth.



Leslie Lamport.

Breve historia de Latex



Donald Knuth.



Leslie Lamport.

¿Qué es un macro?

- Un macro es un código fuente muy grande para conseguir que el texto generado tenga alguna característica deseada.

¿Qué es L^AT_EX?

- Un sistema de composición de textos que permite obtener fácilmente resultados de calidad profesional. Está orientado al ámbito científico. Permite generar documentos profesionales con alta calidad tipográfica.
- Es un lenguaje de programación orientado a generar textos.
- Está compuesto por un conjunto de Macros que incorporan una serie de estilos de documentos (libros, artículos, presentaciones, etc.) con características de generación automática.
- En 1991 se resuelven los problemas de portabilidad, código ASCII (longitud de palabra limitada), UTF-8 (de Unicode Transformation Format) e idiomas. Actualmente, la paquetería UTF-8 ya no se incluye.

Entonces ¿Qué es y qué no es \LaTeX ?

- No es un procesador de textos.
- Permite preparar textos que no se editan de manera habitual (viendo el producto), sino que se programan atendiendo más bien a la organización lógica de las ideas.
- No es un sistema WYSIWYG (What You See Is What You Get). Lo que ves es lo que hay, o lo que obtienes. ¿Qué significa?
- WYSIWYM (What You See Is What You Mean) lo que ves es lo que quieres decir.

Estructura. Características.

- \LaTeX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:



Estructura. Características.

- \LaTeX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Estructura. Características.

- L^AT_EX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Estructura. Características.

- \LaTeX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Libro



Estructura. Características.

- \LaTeX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Libro



Tesis



Estructura. Características.

- L^AT_EX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Libro



Tesis



Presentaciones



Estructura. Características.

- L^AT_EX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Libro



Tesis



Presentaciones



- Muy útil para publicaciones de interés científico (ingeniería, biología, matemáticas, etc.).

Estructura. Características.

- L^AT_EX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Libro



Tesis



Presentaciones



- Muy útil para publicaciones de interés científico (ingeniería, biología, matemáticas, etc.).

Recuerde

Estructura. Características.

- L^AT_EX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Libro



Tesis



Presentaciones



- Muy útil para publicaciones de interés científico (ingeniería, biología, matemáticas, etc.).

Recuerde

- L^AT_EX no es un procesador de textos (es solo una parte en la generación del documento).

Estructura. Características.

- \LaTeX es un sistema de tipografía diseñado para la composición de textos científicos, tales como:

Artículos



Informes



Libro



Tesis



Presentaciones



- Muy útil para publicaciones de interés científico (ingeniería, biología, matemáticas, etc.).

Recuerde

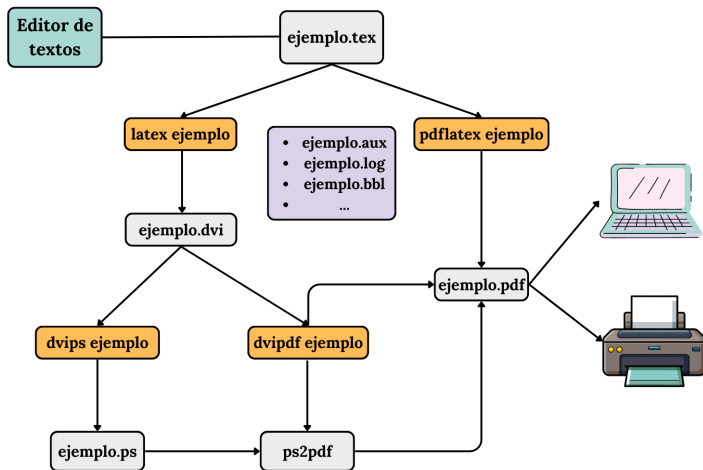
- \LaTeX no es un procesador de textos (es solo una parte en la generación del documento).
- \LaTeX es un lenguaje de programación que nos permite preparar automáticamente un documento de apariencia estándar y de alta calidad.

Esquema de funcionamiento



Figura: Esquema de func

Esquema de funcionamiento



Ventajas y desventajas

Ventajas



Ventajas y desventajas

Ventajas

- 1 Es gratuito y abierto.
- 2 Los documentos son de muy buena calidad tipográfica.
- 3 Portabilidad.
- 4 Estabilidad en la forma del documento.
- 5 Automatización de la estructura del documento.
- 6 Estilo de trabajo WYSIWYM (diferente a WYSIWYG).
- 7 \LaTeX se encarga del formato y usted del contenido.



Ventajas y desventajas

Ventajas

- 1 Es gratuito y abierto.
- 2 Los documentos son de muy buena calidad tipográfica.
- 3 Portabilidad.
- 4 Estabilidad en la forma del documento.
- 5 Automatización de la estructura del documento.
- 6 Estilo de trabajo WYSIWYM (diferente a WYSIWYG).
- 7 \LaTeX se encarga del formato y usted del contenido.

Desventajas

Ventajas y desventajas

Ventajas

- 1 Es gratuito y abierto.
- 2 Los documentos son de muy buena calidad tipográfica.
- 3 Portabilidad.
- 4 Estabilidad en la forma del documento.
- 5 Automatización de la estructura del documento.
- 6 Estilo de trabajo WYSIWYM (diferente a WYSIWYG).
- 7 L^AT_EX se encarga del formato y usted del contenido.

Desventajas

- 1 Indicar la estructura lógica del documento (títulos, secciones, subsecciones, pies de páginas).
- 2 Las instrucciones deben ser muy concretas sobre las características del formato.
- 3 La información debe ser precisa para que el sistema lo entienda.
- 4 Manejo de errores y advertencias.
- 5 No hay revisor ortográfico.

Opciones de escritorio



Lyx.



WinEdt

WinEdt.



Texlive.



Texmaker.



Texnic
Center.



Texstudio.

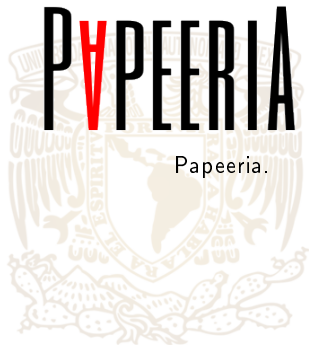


Miktex.



Visual
studio
code.

Opciones de escritorio



Overleaf

Características

Es un sitio web para escribir documentos en L^AT_EX.

Compila automáticamente.

Muestra resultados de manera simultánea.

No se instalan paquetes (no ocupa disco duro o memoria). Variedad de plantillas y estilos para editar.

Requisitos

Registro en Overleaf.

Creación de un nuevo proyecto y documento.

No se requiere de instalación. Es amigable con el usuario.