

# TEMA 0.1: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Asignatura: Inteligencia Artificial

3º Curso Ingeniería Informática

Fecha de actualización: 29th January 2024

Prof. Dr. José Luis Salmerón



Escuela Politécnica Superior  
**CUNEF Universidad**



L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

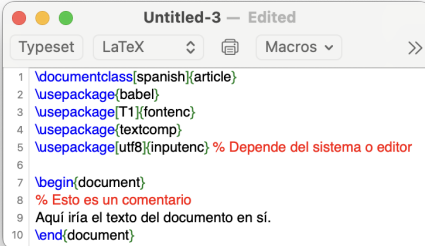
1. Introducción
2. Estructura de un documento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

# CONCEPTO Y MOTIVACIÓN

## Intro

- La estructura de un documento en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X se divide en dos grandes partes: el preámbulo y el cuerpo del texto.
- El siguiente ejemplo muestra un documento mínimo apropiado para el español.



```
1 \documentclass[spanish]{article}
2 \usepackage{babel}
3 \usepackage[T1]{fontenc}
4 \usepackage{textcomp}
5 \usepackage[utf8]{inputenc} % Depende del sistema o editor
6
7 \begin{document}
8 % Esto es un comentario
9 Aquí iría el texto del documento en sí.
10 \end{document}
```

1. Introducción
2. Estructura de un documento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
  - 2.1 Tipo de documento
  - 2.2 Paquetes

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

# TIPO DE DOCUMENTO

## Cabecera

- En el preámbulo se escriben las instrucciones fundamentales que indican a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X qué clase de documento y qué características va a tener, así como también las que indican a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X qué paquetes se deben cargar.

```
\documentclass[<opciones>]{<plantilla_documento>}
```

## Cabecera (ejemplo)

- La plantilla del documento, e.j.: **article** o **report** determina diferentes estilos. Los argumentos comando son clases de documento, y pueden aceptar opciones. En el ejemplo el documento es un libro, con tamaño de letra a 12 puntos y papel tamaño carta. En lugar de **letterpaper**, se pueden usar otros tamaños como A4 (**a4paper**).

```
\documentclass[12pt, letterpaper]{book}
```

# PAQUETES

## Funcionalidad por paquete

- Un paquete es una extensión del sistema básico que añade nuevas funciones.
- Hay cientos de paquetes con diversas funciones: inserción de imágenes (**graphicx**), paquetes gráficos (**TikZ**), internacionalización (**babel**, **polyglossia**), color (**xcolor**), música, ajedrez, ediciones críticas, secuencias de aminoácidos, etc. Todos estos paquetes deberán ser declarados.

```
\usepackage[<opciones>]{<paquete>}
```

```
\usepackage{amssymb}
```

# EJEMPLO

## Descripción del ejemplo

- Se utiliza la clase de documento `article`.
- Se establece el título, autor y fecha con `\title`, `\author` y `\date`.
- Se inicia el documento usando el comando `\begin{document}`.
- Se utiliza el comando `\maketitle` para generar el título, autor y fecha.
- Sección Introducción: Se introduce con el comando `\section`. Se escribe el contenido de la introducción.
- Sección Contenido: Se introduce con el comando `\section`. Se escribe el contenido del documento.
  - Subsección Ecuaciones: Se introduce con el comando `\subsection`. Se muestra un ejemplo de cómo incluir ecuaciones utilizando el entorno `equation`.
  - Subsección Listas: Se introduce con el comando `\subsection`. Se muestra un ejemplo de cómo crear listas utilizando el entorno `itemize`.
  - Subsección Tablas: Se introduce con el comando `\subsection`. Se muestra un ejemplo de cómo crear tablas utilizando el entorno `tabular`.
- Sección Conclusiones: Se introduce la sección Conclusiones utilizando el comando `\section`. Se escribe el contenido de las conclusiones.
- Se finaliza el documento utilizando el comando `\end{document}`.



```
1 %!TEX root = texmf-source/tex/latex/latex-plain/latex-plain.tex
2
3 \title{Mi primer documento en LaTeX}
4 \author{Tu nombre}
5 \date{today}
6
7 \begin{document}
8
9 \maketitle
10
11 \section{Introducción}
12 Este es un ejemplo sencillo de un documento en LaTeX. Aquí puedes escribir tu introducción.
13
14 \section{Contenido}
15 Aquí puedes escribir tu contenido.
16 Puedes añadir secciones, subsecciones, ecuaciones, listas, tablas y mucho más.
17
18 \subsection{Ecuaciones}
19 \label{sec:equations}
20 Las ecuaciones se pueden incluir utilizando el entorno \texttt{equation}.
21 Por ejemplo, la fórmula de Euler es:
22
23 \begin{equation}
24 e^{i\pi} + 1 = 0
25 \end{equation}
26
27 \subsection{Listas}
28 Las listas se pueden crear utilizando el entorno \texttt{itemize}:
29
30 \begin{itemize}
31 \item Primer elemento
32 \item Segundo elemento
33 \item Tercer elemento
34 \end{itemize}
35
36 \subsection{Tablas}
37 Las tablas se pueden crear con el entorno \texttt{tabular}. Aquí hay un ejemplo de una tabla simple:
38
39 \begin{tabular}{|c|c|}
40 \hline
41 Nombre & Edad \\
42 \hline
43 Juan & 25 \\
44 Maria & 30 \\
45 \hline
46 \end{tabular}
47
48 \section{Conclusiones}
49 Aquí puedes escribir tus conclusiones de las secciones \texttt{sec:equations}.
50
51 \end{document}
```

# MATERIAL DE ESTUDIO



Steffan Kottwiz, “L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X”, 2011

**<https://tinyurl.com/48cjses8>**



“Manual de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X”, 2023

**[https://es.wikibooks.org/wiki/Manual\\_de\\_LaTeX/Texto\\_completo](https://es.wikibooks.org/wiki/Manual_de_LaTeX/Texto_completo)**



“Learn L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in 30 minutes”, 2023

**[https://www.overleaf.com/learn/latex/Learn\\_LaTeX\\_in\\_30\\_minutes](https://www.overleaf.com/learn/latex/Learn_LaTeX_in_30_minutes)**



“Overleaf | Templates”, 2023

**<https://www.overleaf.com/latex/templates>**



# TEMA 0.1: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Asignatura: Inteligencia Artificial

3º Curso Ingeniería Informática

Fecha de actualización: 29th January 2024

Prof. Dr. José Luis Salmerón



Escuela Politécnica Superior  
**CUNEF Universidad**



L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X