Introducción a धा_EX

Prof. Rashid C.J. Marcano Rivera

26 de agosto de 2025

¿Qué es ŁTEX, y porqué lo usaremos? Repaso

- ETFXes un sistema de preparación de documentos.
- ► Ideal para crear documentos académicos y científicos.
- Permite manejar citas, fórmulas matemáticas y más.

En general lo estaremos usando pues...

- Será una introducción a cómo usar código, para procesar textos.
- Ayuda al manejo automático de referencias y bibliografías.
- Provee calidad tipográfica profesional.

Estructura Básica de un Documento

El documento puede tener una variedad de opciones, pero por lo general deberá tener una declaración de la clase de documento (hay una gran variedad, veremos ejemplos en la próxima diapositiva), un preámbulo, una declaración de inicio del documento, el texto, y una declaración de cierre del documento. Es decir:

- ▶ \documentclass{article}
- Preámbulo
- ▶ \begin{document}
- Contenido del documento
- ▶ \end{document}

La clase de documentos

Para esta clase, usaremos \documentclass{article}. Empero, existen formatos para résumés, curriculum vitae, tesinas, tesis, libros, revistas académicas, notas de repaso y clase, entre otras.

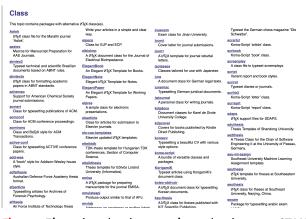


Figura: Ejemplos de algunos tipos de clase en CTAN

Preámbulo

En el preámbulo se declara una serie de comandos que a la hora de compilar el documento (preparar un archivo de documento portátil, o «PDF»), quedarán invisibles, pero informan cómo el documento se comportará.

```
\usepackage[spanish] {babel}
\title{\soci 4186\\ Asignación \textnumero 1}
\author{Pon tu nombre aquí}
\date{\today}
\tendrá la fecha de hoy,
\text{y por el babel de arriba}
\text{\tendra español, será en español}
```

Figura: Ejemplos de algunos comandos en preámbulo

El documento

La entrada para MEXes un fichero de texto puro. Puede crearlo con cualquier editor de texto. Contiene el texto del documento, así como las órdenes que dirán a LATEX cómo componer el texto. El documento se bordea al inicio y final por órdenes o declaraciones \begin{document} y \end{document} sin importar en general el formato o clase. Aquí, en el caso de un artículo básico como su tarea, declararemos en un comando (\maketitle) la creación del título del documento (que incluye fecha, autor, y título, entre otras posibles combinaciones.

Contenido

El contenido es para uso general de ustedes, nuevamente un lugar donde podrán trabajar el texto de manera más normal y sencilla. Si bien hay código envuelto en ello, por ejemplo: Algunos de los \textbf{más importantes} hallazgos en la \underline{la ciencia} fueron \textbf{\textit{accidentales}}.

redundará en:

Algunos de los **más importantes** hallazgos en la la ciencia fueron accidentales.

Imágenes

La clase pasada aprendimos a crear tablas sencillas e imágenes. En general:



Figura: Información de imagen (del manual en español)

Imágenes (cont.)

La clase pasada aprendimos a crear tablas sencillas e imágenes. En general:

```
\begin{figure}
        \includegraphics[opciones]{imagen}
 \end{figure}
. h (here): Para mostrar la imagen aproximadamente en el mismo lugar donde se inserta.
. b (bottom): Para mostrar la imagen en la parte inferior de la página

    t (top): Para mostrar la imagen en la parte superior de la página.

· p (page): Para mostrar la imagen en una página a parte.

    !: Para forzar la posición indicada ignorando las reglas de LaTeX.

 \begin{figure}[htb]
        \includegraphics[opciones]{imagen}
 \end{figure}
 \begin{figure}[b!]
        \includegraphics[opciones]{imagen}
 \end{figure}
```

Figura: Información de imagen (del manual en español)

Imágenes (cont.)

```
\begin{figure}[htb]
   \centering
   \includegraphics{paraguas}
   \caption{Fotografía de un paraguas}
\end{figure}
```



Figura 1: Fotografía de un paraguas

Figura: Información de imagen (del manual en español)

Imágenes (cont.)

```
\documentclass{article}
\usepackage[spanish,es-tabla]{babel}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{graphicx}
\usepackage{subcaption}
\begin{document}
    \begin{figure}[h!]
        \begin{subfigure}[b]{0.45\linewidth}
          \includegraphics[width=\linewidth]{vista_lateral.jpg}
          \caption{Vista lateral}
          \label{fig:westminster_lateral}
        \end{subfigure}
        \begin{subfigure}[b]{0.45\linewidth}
          \includegraphics[width=\linewidth]{vista_aerea.jpg}
          \caption{Vista aérea}
          \label{fig:westminster_aerea}
        \end{subfigure}
        \caption{Palacio de Westminster}
        \label{fig:westminster}
    \end{figure}
\end{document}
```





(a) Vista lateral

(b) Vista aérea

Figura 1: Palacio de Westminster

(a) Código

(b) Vista aérea

Figura: Palacio de Westminster

Listas

```
\begin{itemize}
    \item Edad de Piedra
    \item Edad del Cobre
    \item Edad del Bronce
    \item Edad del Hierro
\end{itemize}
```

(a) Código

- Edad de Piedra
- Edad del Cobre
- Edad del Bronce
- Edad del Hierro
 - (b) Lista de bullets

Figura: Listas en bullets

Listas enumeradas

```
\begin{enumerate}
    \item Edad de Piedra
    \item Edad del Cobre
    \item Edad del Bronce
    \item Edad del Hierro
\end{enumerate}
```

(a) Código

- 1. Edad de Piedra
- 2. Edad del Cobre
- 3. Edad del Bronce
- 4. Edad del Hierro
 - (b) Lista numérica

Figura: Listas numérica