

# Taller de $\text{\LaTeX}$

ComCom

Departamento de Computación  
FCEyN UBA

Primer Cuatrimestre 2025



¿Qué *no* es  $\text{\LaTeX}$ ?

- Un procesador de documentos o texto.
- Un lenguaje de programación (solamente).
- Algo que no se entiende muy bien como funciona ni para que sirve.

## ¿Qué es $\text{\LaTeX}$ ?

- Es una herramienta o sistema de preparación de documentos.
- Se usa en lo común en ambientes académicos o profesionales.
- La idea es escribir código que después se compila y produce nuestro documento.



**Figura:** Dibujo del león mascota de CTAN por Duane Bibby.

## ¿Por qué rayos usaría $\text{\LaTeX}$ ?

- Permite formatear fórmulas matemáticas complejas con facilidad.
- Permite crear referencias y mantenerlas coherentes a través del texto.
- Extremadamente customizable y orientado a la comunidad.
- Es gratis (y no se roba tus datos para entrenar IAs).

# Introducción

Y lo mas importante. . .

Usar  $\text{\LaTeX}$  nos provee una separación entre el **contenido** del documento y el **estilo**.

Una vez escrito el contenido del documento, el estilo se puede cambiar con facilidad. No hay necesidad de reformatear las cosas a mano.

Se puede también escribir un archivo de estilo propio (o descargarlo de internet), y aplicarlo a los documentos que quisiéramos.

# Introducción

Y lo mas importante. . .

[SUBMISSION](#)[ATTENDANCE](#)[PROGRAM](#)[SPONSORS & EXPO](#)[ORGANIZERS](#)

## Submission Guidelines

[TIMELINE](#)[CALL FOR PAPERS](#)[AUTHOR  
GUIDELINES](#)[Policies](#)[Submission Guidelines](#)[Rebuttal Instructions](#)[Author FAQs](#)

All submissions will be handled electronically via the conference's CMT Website. By submitting a paper, the authors agree to the policies stipulated in this website. The paper submission deadline is March 8, 2023. Supplementary material can be submitted until March 15, 2023.

Papers are limited to eight pages, including figures and tables, in the ICCV style. Additional pages containing only cited references are allowed. Appendices may not be a part of the additional pages. Appendices are counted towards the eight-page limit or should be moved to the supplementary document. Please refer to the following files for detailed formatting instructions:

- Example submission paper with detailed instructions [PDE](#)
- LaTeX Templates (zip): [iccv2023AuthorKit.zip](#)

Papers that are not properly anonymized, or do not use the template, or have more than eight pages (excluding references) will be considered for rejection without review.

**Figura:** En el proceso de presentación de un paper, muchas veces es obligatorio entregarlo con un formato específico. Para asegurarlo, se provee un template de  $\text{\LaTeX}$ .

# Introducción

En la facultad, se usa  $\text{\LaTeX}$  para:

- Los exámenes de las materias.
- Las diapos de las clases.
- Armar informes y TPs.
- Escribir apuntes.
- ...

## ¿Cómo usamos $\text{\LaTeX}$ ?

Hay dos maneras principales de usar  $\text{\LaTeX}$ .

- En el navegador (Overleaf).
  - **Pros:** Es extremadamente fácil de empezar a usar, y es muy tolerante a errores de sintaxis.
  - **Cons:** Tiene una versión gratis, pero con el paso del tiempo fueron sacándole features y haciéndolas pagas.
- Instalación local (MiKTeX, TeX Live).
  - **Pros:** Se puede usar con el editor de texto o entorno que se quiera, y sincronizar con Git.
  - **Cons:** Puede ser difícil de instalar y troubleshootear.



# Comenzando

## ¿Cómo funciona?

- Se escribe tu documento en texto plano con comandos que describen su estructura y significado.
- El programa de latex procesa tu texto y comandos y produce un documento formateado.

El universo (que otros llaman la `\emph{Biblioteca}`) `\\`  
se compone de un número `\textbf{indefinido}`, `\\`  
y tal vez infinito, de galerías `\underline{hexagonales}`.



El universo (que otros llaman la *Biblioteca*)  
se compone de un número **indefinido**,  
y tal vez infinito, de galerías hexagonales.

# Comenzando

## Otros ejemplos

```
\begin{itemize}
\item Mate
\item Café
\item Harina
\item Palmitos
\end{itemize}
```

- Mate
- Café
- Harina
- Palmitos

```
\begin{equation}
\alpha + \beta + 1
\end{equation}
```

$$\alpha + \beta + 1 \quad (1)$$

# Comenzando

## Cambiando la actitud

- Se usan comandos para describir el 'qué', en vez de 'como se ve'.
- Hay que enfocarse en el contenido.
- $\text{\LaTeX}$  se encarga del resto.

# Comenzando

Hola mundo!

Como es habitual con muchos lenguajes, veamos cómo hacer nuestro "Hola mundo!":

hola\_mundo.tex

```
1 \documentclass{article}
2
3 \begin{document}
4
5 Hola mundo! %esto es un
   comentario
6
7 \end{document}
```

hola\_mundo.pdf

Hola mundo!

# Comenzando

Hola mundo!

Como es habitual con muchos lenguajes, veamos cómo hacer nuestro "Hola mundo!":

hola\_mundo.tex

```
1 \documentclass{article}
2
3 \begin{document}
4
5 Hola mundo! %esto es un
   comentario
6
7 \end{document}
```

hola\_mundo.pdf

Hola mundo!

Tal vez parece mucho texto de  $\text{\LaTeX}$  para que el resultado sea sólo una línea. Pero veamos cual es el rol de cada parte del documento.

# Comenzando

Hola mundo!

hola\_mundo.tex

```
1 \documentclass{article}
2
3 \begin{document}
4
5 Hola mundo! %esto es un
   comentario
6
7 \end{document}
```

- Los comandos comienzan con un `\`.
- Todo documento comienza con un *documentclass*. Define la estructura general del documento. Esto incluye la fuente, el tamaño de la letra, el tamaño del papel, entre otros.
- El símbolo de porcentaje empieza un *comentario* –  $\text{\LaTeX}$  va a ignorar el resto de la línea. `%` y `\` son caracteres especiales.

# Formateando texto

- Todo el texto va dentro del `begin` y `end`.
- Casi siempre se puede escribir texto normalmente.

Las palabras se separan  
por uno o más espacios.

Los párrafos por una o  
mas líneas en blanco.

Las palabras se separan por  
uno o más espacios.

Los párrafos por una o mas  
líneas en blanco.

- Los espacios de más se colapsan en el resultado final.

El        universo        se compone  
de un                    número(`\dots`)

El universo se compone de un  
número(...)

- Hay algunos caracteres con significados especiales en  $\text{\LaTeX}$ . Si los escribís, te va a dar un error. Tenés que escaparlos con un `\`.

`\$ \% \& \backslash \# !`

`$ \% \& \# !`

# Ejemplos

## Armando un TP

¿Qué podríamos querer hacer?

segundoTP.tex

```
1 \documentclass{article}
2 \title{Tremendo TP}
3 \author{Nuestro grupo}
4 \date{23:55 (nos sobraron 5)}
5
6 \begin{document}
7 \maketitle
8
9 En este trabajo práctico nos proponemos resolver ...
10
11 \end{document}
```



# Ejemplos

Armando un TP

segundoTP.pdf

Tremendo TP

Nuestro grupo

23:55 (nos sobraron 5)

En este trabajo práctico nos proponemos resolver ...

A su vez, se puede incluir un subtítulo, omitir algunos de los campos, o también usar funciones como `\today` para que la fecha se actualice automáticamente con cada compilación.

# Ejemplos

## Presentaciones

¿Y si queremos armar slides para una presentación?

```
1 \documentclass{beamer}
2 \begin{document}
3
4 \begin{frame}[containsverbatim]
5 \frametitle{Ejemplos}
6 \framesubtitle{Presentaciones}
7
8 ¿Y si queremos armar slides para una presentación?
9
10 ...
11
12 \end{frame}
13
14 \end{document}
```

# Ejemplos

## Paquetes

En muchas ocasiones, vamos a querer funcionalidades, entornos, estilos, fuentes, etc. que para utilizarse requieren que usemos el **paquete** adecuado para ello.

Por ejemplo, nos gustaría poder incluir hipervínculos en nuestro documento, de forma que en el contenido del mismo utilice enlaces para acceder a otros documentos o sitios web.

# Ejemplos

## Paquetes

Por defecto, tenemos la posibilidad de indicar que algo es una URL.

Por ejemplo:

(...) para más información, consultar la web del departamento de  
computación <https://www.dc.uba.ar>.

# Ejemplos

## Paquetes

Por defecto, tenemos la posibilidad de indicar que algo es una URL.

Por ejemplo:

(...) para más información, consultar la web del departamento de computación <https://www.dc.uba.ar>.

Mientras que utilizando el paquete `hyperref` podemos escribir lo siguiente

(...) para más información, consultar la web del [departamento de computación](#).

Lo cual resulta más prolijo para enlazar URLs, secciones de un informe, referencias, etc.

Proponer algunos ejercicios. Ideas:

- Un ejemplo de fórmula matemática "medio compleja" (hacer cosas subíndices y supraíndices), espaciado. Cómo usar el modo matemático
- Ejemplo donde se use colores/formatos + armar macros con ellos
- Usar matrices o tablas
- Incluir una imagen, varias imágenes. cambiar su tamaño o posición.
- Armar diapos (charlar sobre distintos tipos de documentos, beamer, article, minimal, etc)
- Usar Tikz (algo básico)

# Ejercicio - 1

## Modelo de TP

Vamos a hacer un simulacro de informe. El TP que tenemos que entregar gira en torno a algoritmos vistos en una materia, y en su informe tenemos que escribir el pseudocódigo de uno de estos algoritmos, junto con su implementación.

# Ejercicio - 1

## Modelo de TP

Vamos a hacer un simulacro de informe. El TP que tenemos que entregar gira en torno a algoritmos vistos en una materia, y en su informe tenemos que escribir el pseudocódigo de uno de estos algoritmos, junto con su implementación.

Queremos tener un informe para entregar que conste de:

- Carátula con nombre del TP, integrantes, fecha.



# Ejercicio - 1

## Modelo de TP

Vamos a hacer un simulacro de informe. El TP que tenemos que entregar gira en torno a algoritmos vistos en una materia, y en su informe tenemos que escribir el pseudocódigo de uno de estos algoritmos, junto con su implementación.

Queremos tener un informe para entregar que conste de:

- Carátula con nombre del TP, integrantes, fecha.
- Una primer página con una síntesis del contenido del informe, con palabras clave del mismo y una tabla de contenidos.

# Ejercicio - 1

## Modelo de TP

Vamos a hacer un simulacro de informe. El TP que tenemos que entregar gira en torno a algoritmos vistos en una materia, y en su informe tenemos que escribir el pseudocódigo de uno de estos algoritmos, junto con su implementación.

Queremos tener un informe para entregar que conste de:

- Carátula con nombre del TP, integrantes, fecha.
- Una primer página con una síntesis del contenido del informe, con palabras clave del mismo y una tabla de contenidos.
- A continuación, tres secciones. La primera con la consigna, la segunda con el pseudocódigo y la tercera con la implementación.

# ¿Preguntas?

*i i i i i i i i i i ? ? ? ? ? ? ? ? ?*