

# Primeros pasos con LATEX

Taller de introducción a धा<sub>E</sub>X Sesión 1

Miguel Ángel (@mianfg) 20 de febrero de 2019

https://github.com/mianfg/latex-intro

# **Contenidos**

- 1. Qué es LATEX... y para qué sirve
- 2. Instalación de LATEX
- 3. Recursos de este taller
- 4. Primeros ejemplos: ficheros de entrada ATEX

# Qué es 上工EX... y para qué sirve

# Qué es LATEX

- T<sub>F</sub>X es un programa de ordenador creado por Donald E. Knuth, diseñado para componer texto y fórmulas matemáticas.
- LATEX es un paquete de macros que permite crear contenidos de alta calidad tipográfica, escrito originalmente por Leslie Lamport.
  - Emplea T<sub>F</sub>X como motor de composición.
  - Enfoque WYSIWYM (What You See Is What You Mean), en contraposición con el enfogue WYSIWYG (What You See Is What You Get) de plataformas como LibreOffice o Microsoft Office.

# Autor, maquetador y compositor

LATEX representa el papel de un **maquetador**, usando TEX como su compositor. Un maquetador se dedica a interpretar la información proporcionada.

Normalmente, al usar editores WYSIWYG, vemos el resultado final, como con Word o Writer; este no es el caso de ATEX en la mayoría de ocasiones.

Cuando se usa ETEX, no podemos ver el aspecto del fichero hasta que es **compilado**.

# Entonces... ¿para qué quiero MEX?

- Crear documentos formales, especialmente en artículos científicos: TFGs y papers se realizan en formatos con 上TFX.
- · Crear documentos de muy alta calidad.
- Crear documentos con contenido matemático: fórmulas, expresiones...
- Crear documentos consistentes con mucha funcionalidad: bibliografía, referencias, hiperenlaces...

# Instalación de धा<sub>E</sub>X

# Instalando **M**EX

#### Dependiendo del sistema operativo, instalaremos:

- Windows
  - · Usaremos:
- Linux (o distribuciones de Linux)
  - Instalar los siguientes paquetes (en Ubuntu): sudo apt install texlivefull sudo apt install ...
  - · Para otras distros preguntar.
- MacOS

# Ahora, familiaricémonos con el entorno

Recursos de este taller

# Repositorio de GitHub

Podrás encontrar todos los recursos que usaremos en el taller: ejemplos, tutoriales... e incluso estas diapositivas, en el **repositorio de GitHub** que he creado.

https://github.com/mianfg/latex-intro

## Más recursos

## Otros enlaces recomendados para aprender o profundizar LATEX:

- ETFX Project: https://www.latex-project.org
- Overleaf Learn: https://www.overleaf.com/learn
- LibreIM (Doble Grado Informática y Matemáticas, UGR): https://libreim.github.io/blog/2015/03/14/latex
- LaTeX-Tutorial: https://www.latex-tutorial.com
- TeX StackExchange: https://tex.stackexchange.com
- Hackr.io: https://hackr.io/tutorials/learn-latex

Primeros ejemplos: ficheros de entrada 🎞 🎞 🖂

Los ficheros de MEX son **archivos de texto plano** que deben ser compilados. Suelen tener la extensión .tex.

#### **Importante**

Un fichero ETEX no es lo mismo que el fichero compilado en cualquier formato. Primero modificamos el fichero .tex, y luego lo compilamos, por ejemplo, en un .pdf (además de en otros archivos intermedios).

MEX trata los caracteres "en blanco", tal como el espacio o el tabulador, uniformemente como "espacios". Varios espacios en blanco o tabulaciones consecutivos se consideran como un espacio.

Una línea vacía entre dos líneas de texto define el fin de un párrafo. Varias líneas vacías se interpretan como una sola.

## Código LATEX

No importa dejar uno o varios espacios.

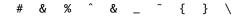
Igual con los saltos.

#### Resultado

No importa dejar uno o varios espacios. Igual con los saltos.

# **Caracteres especiales**

Estos son caracteres especiales, que se usan en la sintaxis de MFX:



Por tanto, para usar estos caracteres debemos escaparlos:

\textbackslash

#### ¡Cuidado!

Para escapar caracteres especiales simplemente insertamos una barra invertida (\), **excepto** en el caso de ^, ~ y el propio \.

# Son **sensibles a mayúsculas**, adoptan uno de los siguientes formatos:

- Comienzan con una barra invertida \ y tienen a continuación un nombre que consiste únicamente en letras (terminan con un espacio, un número o cualquier cosa que no sea una letra).
- Una barra invertida \ y exactamente una no-letra.

### Código LATEX

He leido que Knuth divide a la gente que trabaja con \TeX{} en \TeX{}nicos y \TeX pertos.\\
Hoy es \today.

#### Resultado

He leído que Knuth divide a la gente que trabaja con T<sub>E</sub>X en T<sub>E</sub>Xnicos y T<sub>E</sub>Xpertos. Hoy es 20 de febrero de 2019.

# Código MT<sub>F</sub>X

He leido que Knuth divide a la gente que trabaja con \TeX{} en \TeX{}nicos y \TeX pertos.\\
Hoy es \today.

#### Resultado

He leído que Knuth divide a la gente que trabaja con T<sub>E</sub>X en T<sub>E</sub>Xnicos y T<sub>E</sub>Xpertos. Hoy es 20 de febrero de 2019.

#### Cosas que considerar:

• MTEXprescinde del uso del espacio en blanco tras las órdenes. Si quieres conseguir un espacio en blanco tras una orden, pon un {} o una orden especial de espaciado tras la orden. Digamos que las llaves impiden a MTEX"comerse" todo ese espacio.

# Código LATEX

Este \emph{magnifico}
texto.\newline
¡Y \textbf{no
olvides} este!

#### Resultado

Este magnífico texto. ¡Y **no olvides** este!

### Cosas que considerar:

- Algunas órdenes requieren o aceptan parámetros entre las llaves { } tras el nombre de la orden.
- Algunas órdenes aceptan parámetros opcionales, que se colocan entre corchetes [ ] tras el nombre de la orden.

# Comentarios y el carácter %

Si queremos insertar un comentario, simplemente colocamos un% al principio de la línea. El compilador ignorará toda la línea.

El% también puede usarse para dividir líneas largas en la entrada donde no se permitan saltos de línea.

## Código ATEX

Este es un% estúpido % Mejor->instructivo ejemplo: Excelen% tísimamente ma% ravilloso

#### Resultado

Este es un ejemplo: excelentísimamente maravilloso

Esta presentación ha sido publicada con una licencia Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0).



