# Propedéutico 2020 LATEX

Victor Zamora Gutiérrez Karla Socorro García Alcántara Emiliano Galeana Araujo

Facultad de ciencias, UNAM

24 de julio de 2019

# 1. Aspectos básicos

Para generar un PDF ingresar en terminal: pdflatex NombreArchivo.tex

Para generar portada: \maketitle

Para salto de línea: \\

Para negritas: \textbf{texto}
Para itlaicas: \textit{texto}

Para máquina de escribir: \texttt{texto}

# 2. EMACS $\heartsuit$

C-c C-c

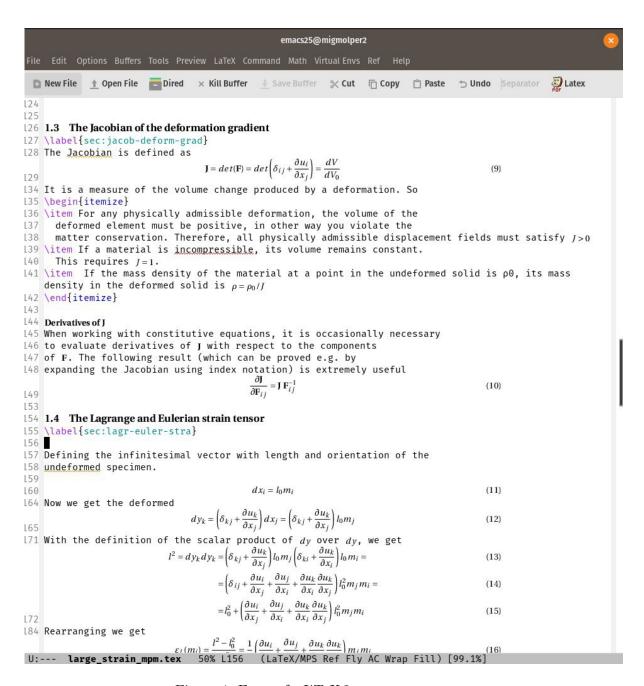


Figura 1: Emacs ft. LAT<sub>E</sub>X⊙

### 3. Secciones, capítulos, etc

En caso de los ambientes article o bien report, pueden definir:

Sección Utilizar comando \section{Nombre\_sección}

Subsección Utilizar comando \subsection{Nombre\_subsección}

#### 3.1. Subsección

En el caso del ambiente book, pueden definir capítulos: Utilizar el comando \chapter{Nombre\_capítulo}

#### 4. Listas...

### 4.1. **Enumeraciones**

Para crear una lista enumerada utilizar el ambiente itemize. Por ejemplo la siguiente lista:

- 1. H
- 2. O
- 3. L
- 4. A

Se escribe en latex como:

```
\begin{enumerate}
\item H
```

\item 0

 $\in L$ 

\item A

\end{enumerate}

#### 4.2. Sin enueraciones

Para listas no enumeradas:

- H
- O

- L
- A

Se escribe en latex como:

```
\begin{itemize}
\item H
\item O
\item L
\item A
\end{itemize}
```

### 5. Ambiente matemático

El ambiente matemático se puede poner de dos formas:

- \$expresionMatematica\$
- \[expresionMatematica\]

Ejemplo 
$$ax^2 + bx + c \rightarrow \text{$ax^2$+bx+c$}$$
 
$$ax^2 + bx + c \rightarrow$$

 $\[ax^2+bx+c\]$ 

# 6. Símbolos lógicos

Para utilizar símbolos lógicos deben ponerlos en ambiente matemático.

- Conectivos:
  - Negación (¬): \lnot
  - Conjunción (∧): \land
  - Disyunción (∨): \lor
  - Implicación  $(\rightarrow)$ : \to
  - Doble condicional  $(\leftrightarrow)$ : \leftrightarrow
  - Disyunción exclusiva (≢): \not\equiv

- Conjunción negada (↑): \uparrow
- Disyunción negada (↓): \downarrow
- Cuantificadores:
  - Universal  $(\forall)$ : \forall
  - Existencial (∃): \exists
- Universo de discurso (*U*): \mathcal{U}
- Lenguaje ( $\mathcal{L}$ ): \mathcal{L}
- Derivación semántica (⊨): \vDash
- Derivación sintactica (⊢): \vdash
- Relaciones:
  - Relación de igualdad (=): =

  - Relación menor o igual ( $\leq$ ): \leq
  - Relación mayor estricta (>): >
  - Relación mayor o igual  $(\geq)$ : \geq

### 7. Tablas

Р	Q	$P \rightarrow Q$
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

Cuadro 1: Representación de la implicación.

# 8. Imágenes

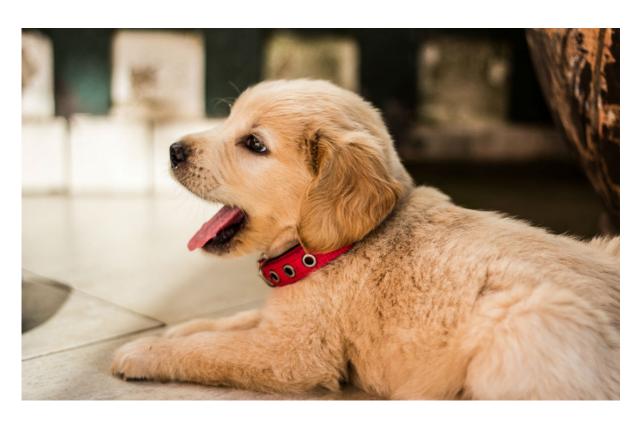


Figura 2: Un perritou  $\circledcirc$ 

# 9. Algoritmos ©

```
Data: Entradas

Result: Salida del algoritmo
print "Hello world";

while guardia do

instruccion;
if guardia then
instruccion true;
else
instruccion else;
end
end
```

Algorithm 1: Como escribir algoritmos

# 10. Código

. . .

### 11. Actividad

En emacs, escribir un archivo de nombre cuenta.tex, crear una portada, añadir tu nombre, fecha, facultad. Y cuéntanos algo sobre ti, no tiene que ser muy extenso... Recuerda usar secciones, subsecciones(OPCIONAL), listas, una tabla e insertar una imágen de tu animal favorito.

En la última sección escribir la fórmula de La chicharronera.