# LATEX

UNAC-2021-A

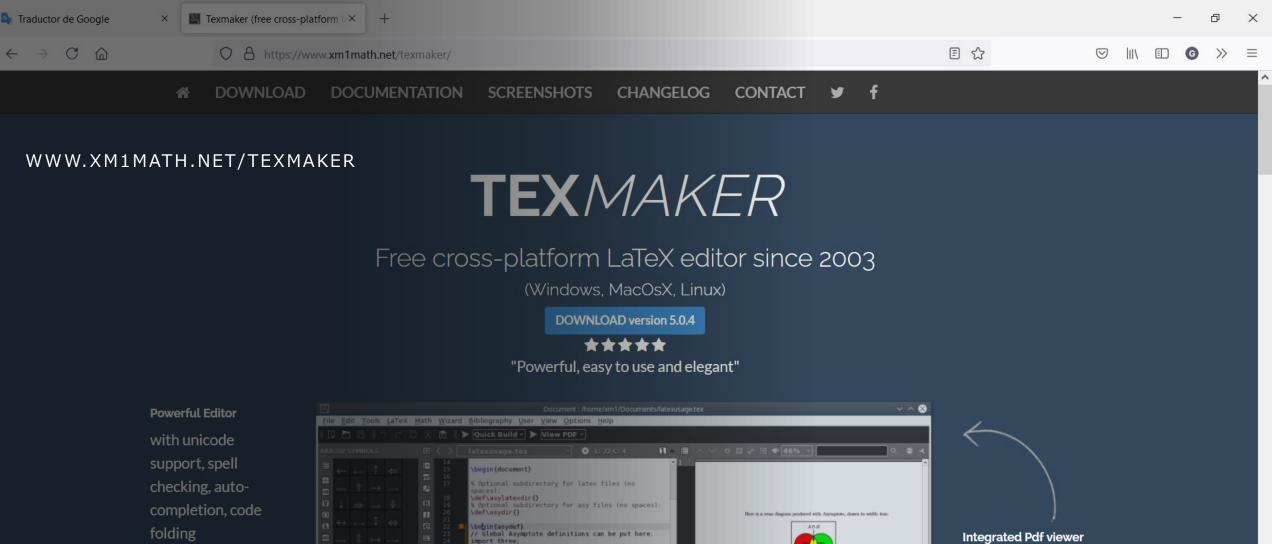


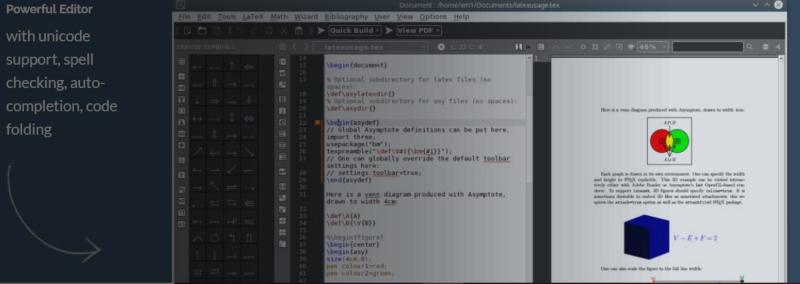
#### Introducción

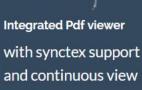
Donald E. Knuth desarrolló TEX en el año 1977 como un sistema de composición tipográfica para la preparación de libros, especialmente aquellos que contienen muchas expresiones matemáticas. Basándose en él, Leslie Lamport desarrolló LATEX (llamado LATEX2.09) en 1985 para preparar documentos concentrándose en la estructura de un documento en lugar de sus detalles de formato. LATEX2.09 fue mejorado en 1994 como LATEX2E por un grupo de desarrolladores liderado por Frank Mittelbach.

### ¿Qué es LaTex?

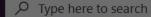
LATEX es un paquete de macros que se utiliza como un enfoque basado en el lenguaje para la composición tipográfica de documentos. Varias instrucciones LATEX se intercalan con el archivo de entrada de un documento, digamos myfile.tex, para obtener la salida deseada como myfile.dvi o directamente como myfile.pdf. El archivo myfile.dvi se puede utilizar para generar myfile.ps o incluso myfile.pdf. Sin embargo, a diferencia de los lenguajes de programación para trabajos computacionales, como C o C ++, LATEX es muy simple y fácil de trabajar. Uno puede convertirse en experto en LATEX con un poco de práctica. LATEX se puede utilizar para preparar cartas, formularios, artículos, informes, publicaciones, tesis, libros o cualquier cosa por el estilo.







































mode



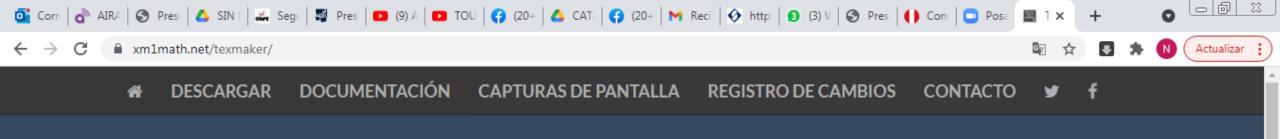












## TEX FABRICANTE

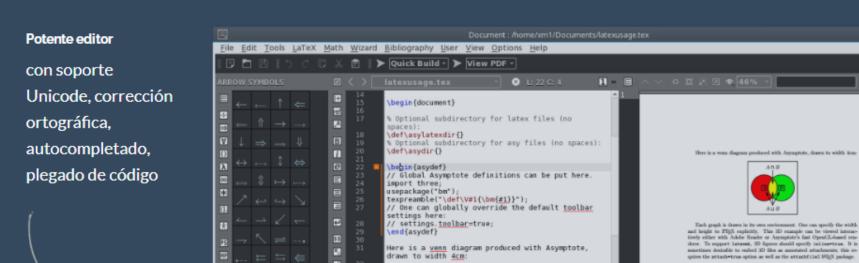
Editor LaTeX multiplataforma gratuito desde 2003

(Windows, MacOsX, Linux)

DESCARGAR la versión 5.0.4



"Potente, fácil de usar y elegante"





con soporte synctex y modo de vista continua



































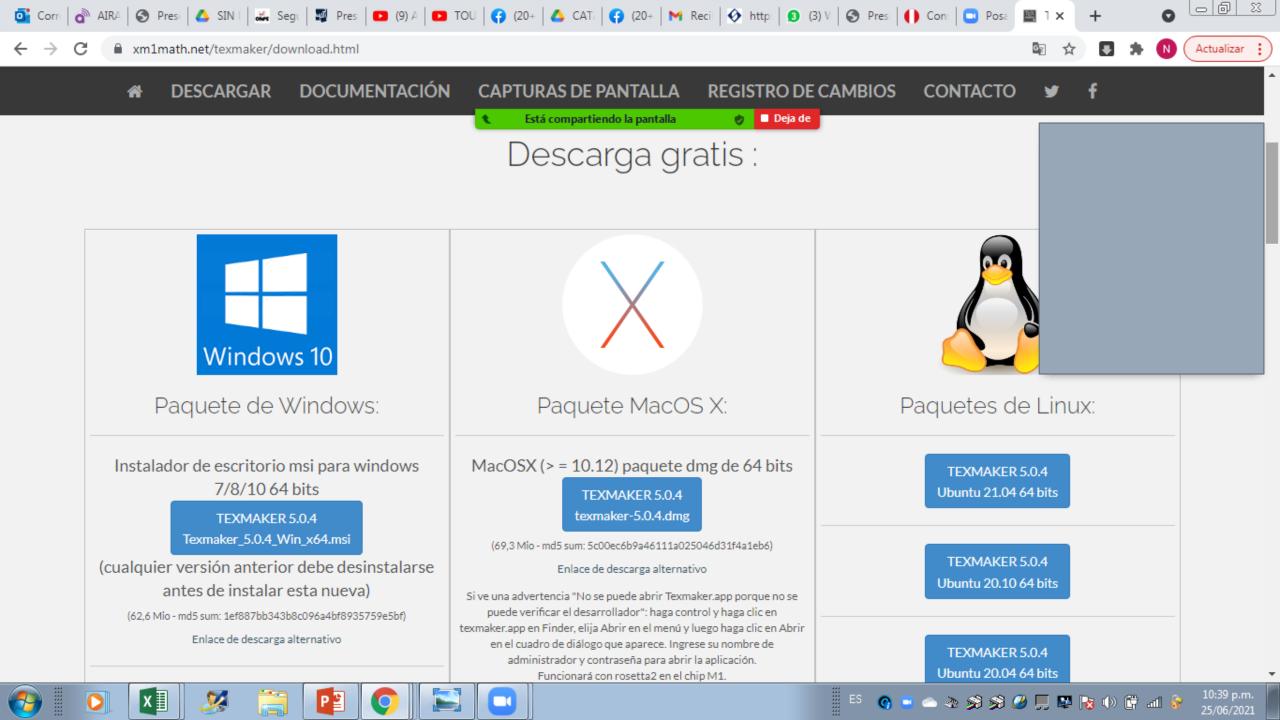


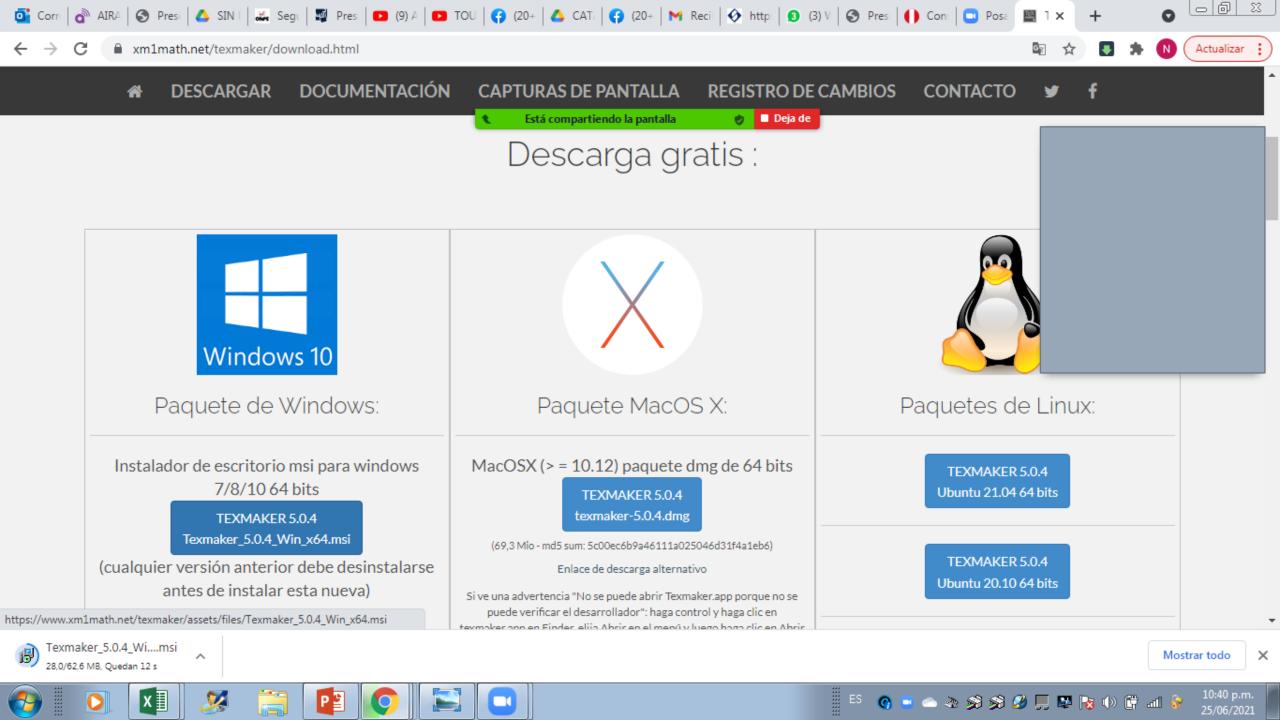














## Descarga gratis:



Paquete de Windows:

Instalador de escritorio msi para windows 7/8/10 64 bits

> TEXMAKER 5.0.4 Texmaker\_5.0.4\_Win\_x64.msi

(cualquier versión anterior debe desinstalarse antes de instalar esta nueva)

(62,6 Mio - md5 sum: 1ef887bb343b8c096a4bf8935759e5bf)



Paquete MacOS X:

MacOSX (> = 10.12) paquete dmg de 64 bits

TEXMAKER 5.0.4 texmaker-5.0.4.dmg

(69,3 Mio - md5 sum: 5c00ec6b9a46111a025046d31f4a1eb6)

Enlace de descarga alternativo

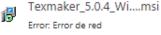
Si ve una advertencia "No se puede abrir Texmaker.app porque no se puede verificar el desarrollador": haga control y haga clic en teymoker onn en Finder, elijo Abrir en el menú y luego bogo clic en Abrir



Paquetes de Linux:

TEXMAKER 5.0.4 Ubuntu 21.04 64 bits

TEXMAKER 5.0.4 Ubuntu 20.10 64 bits









































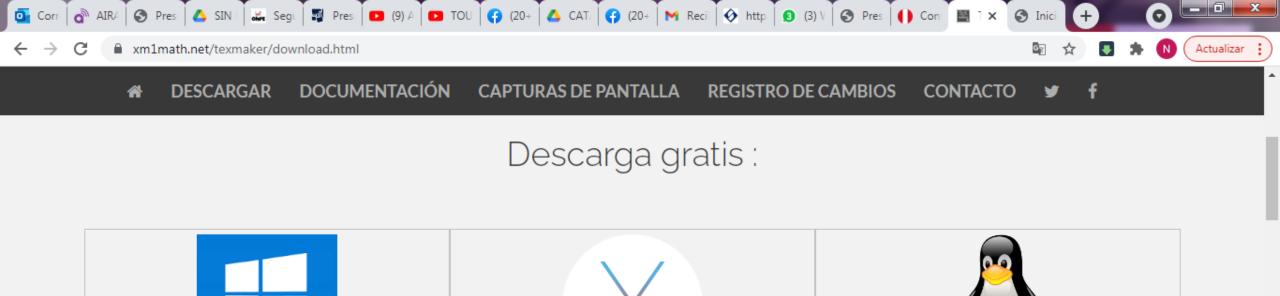






Mostrar todo









































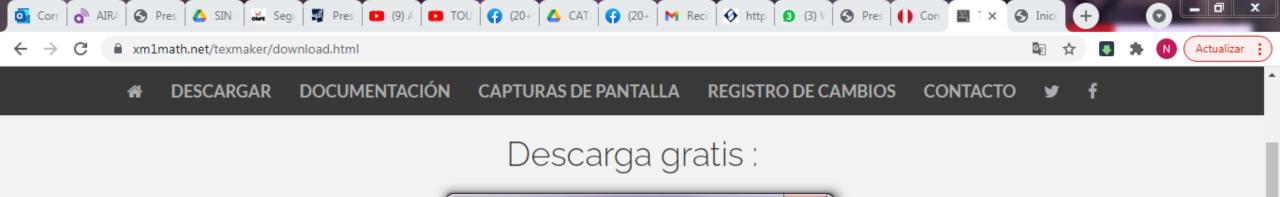


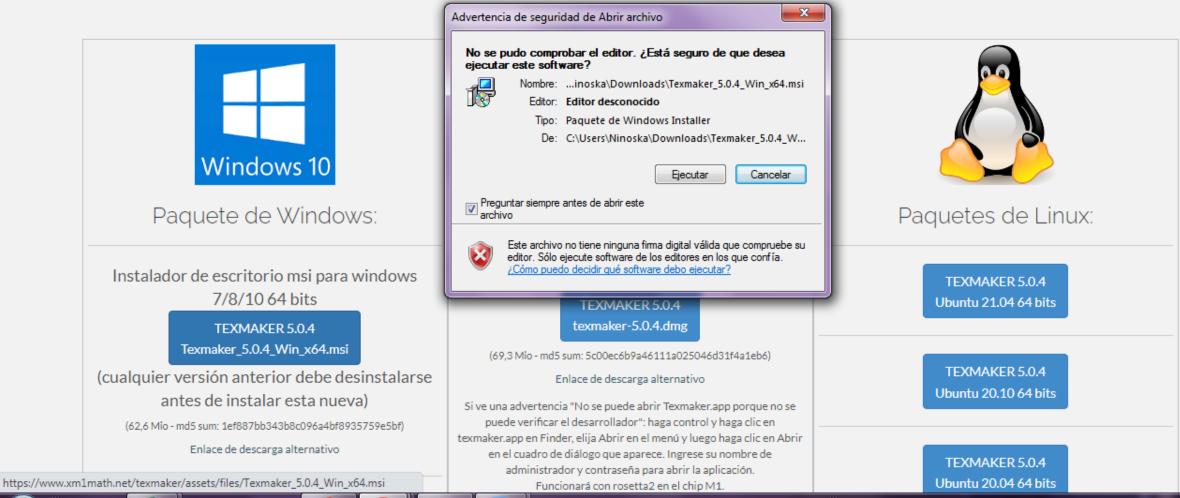






















TEXMAKER 5.0.4























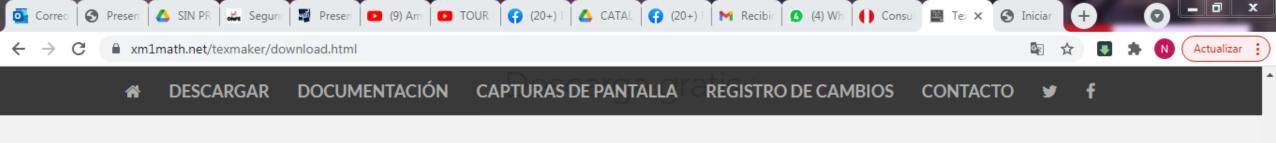


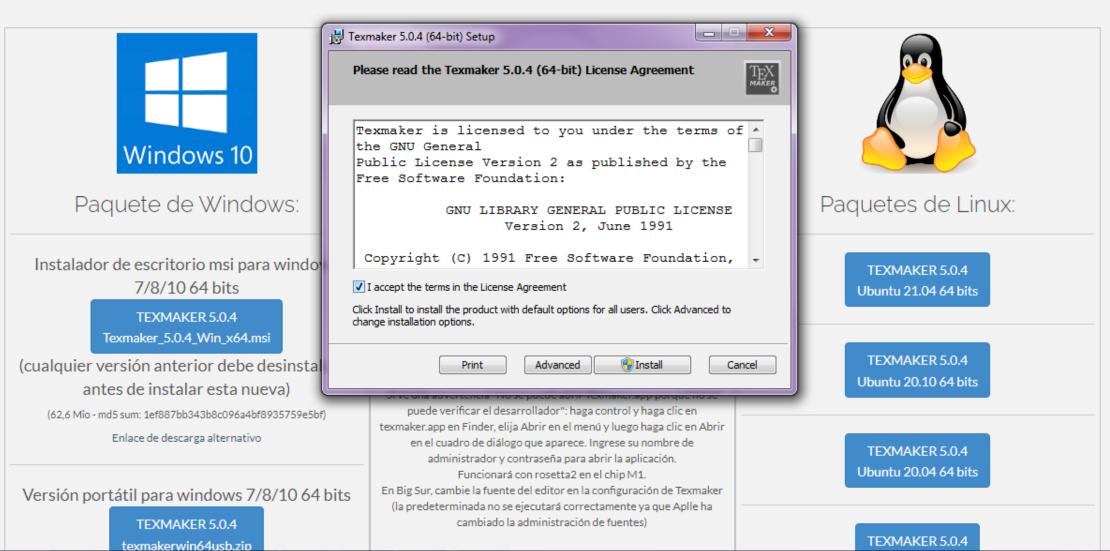












































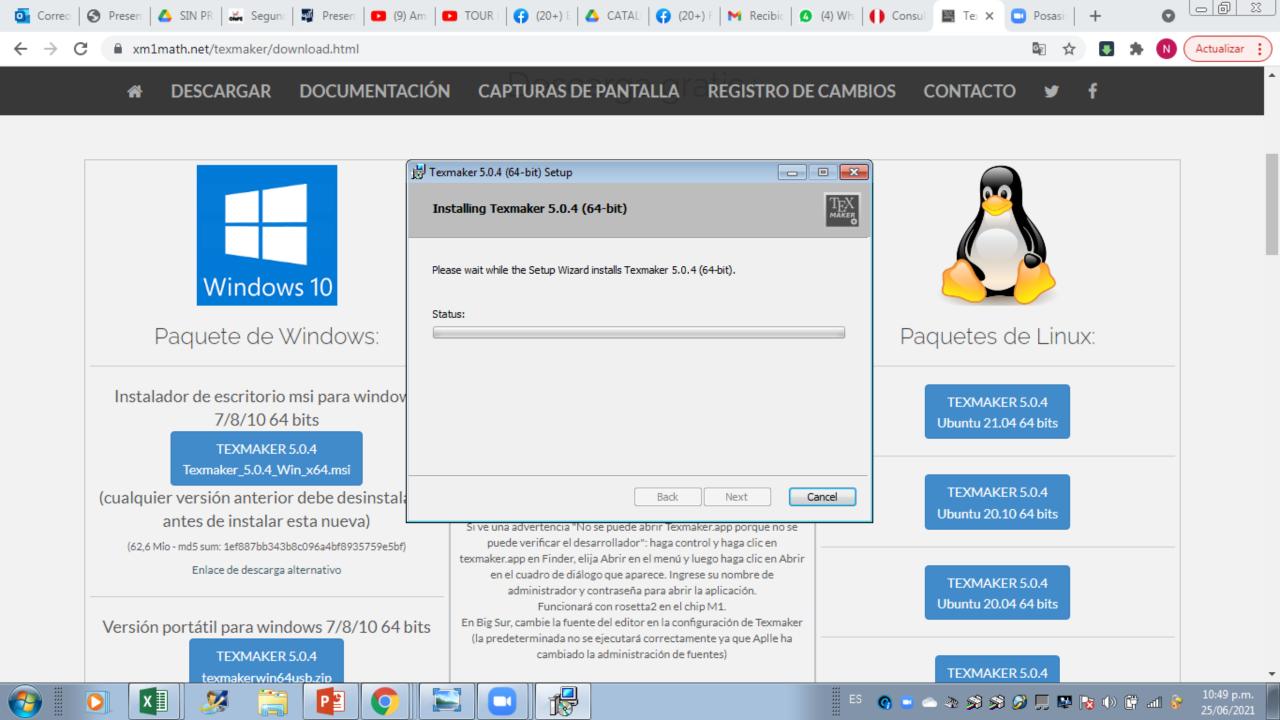


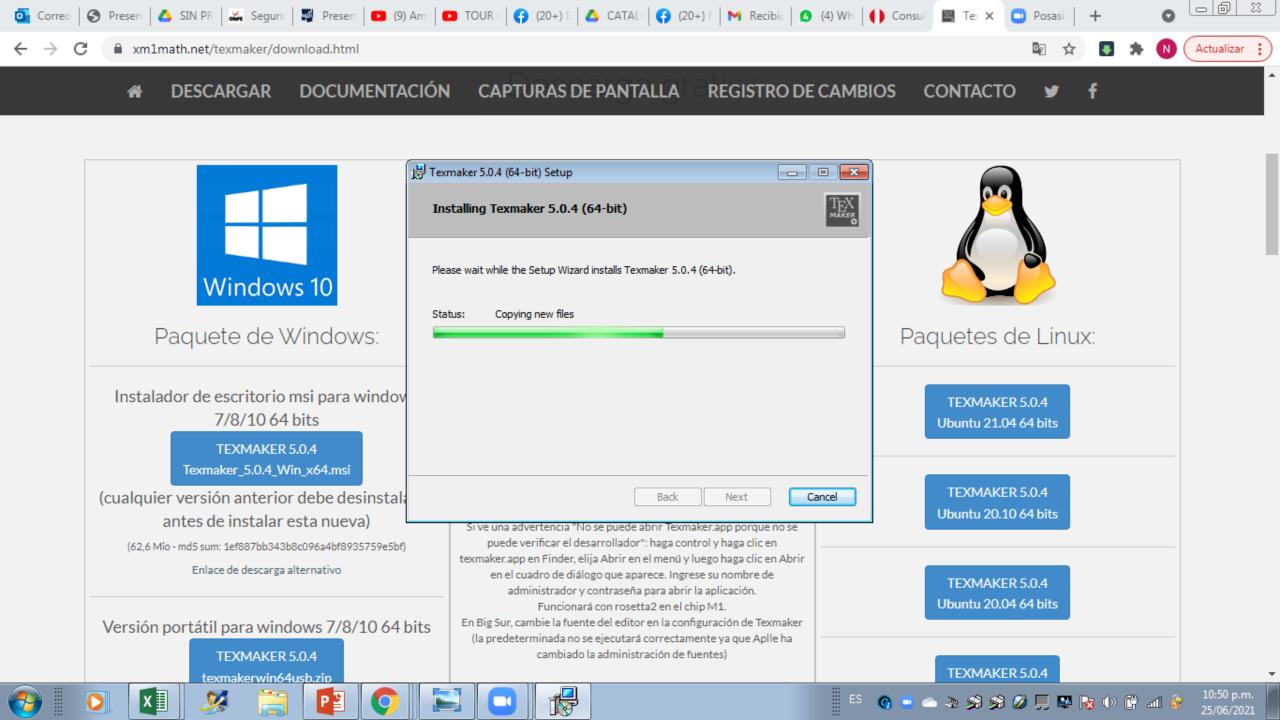


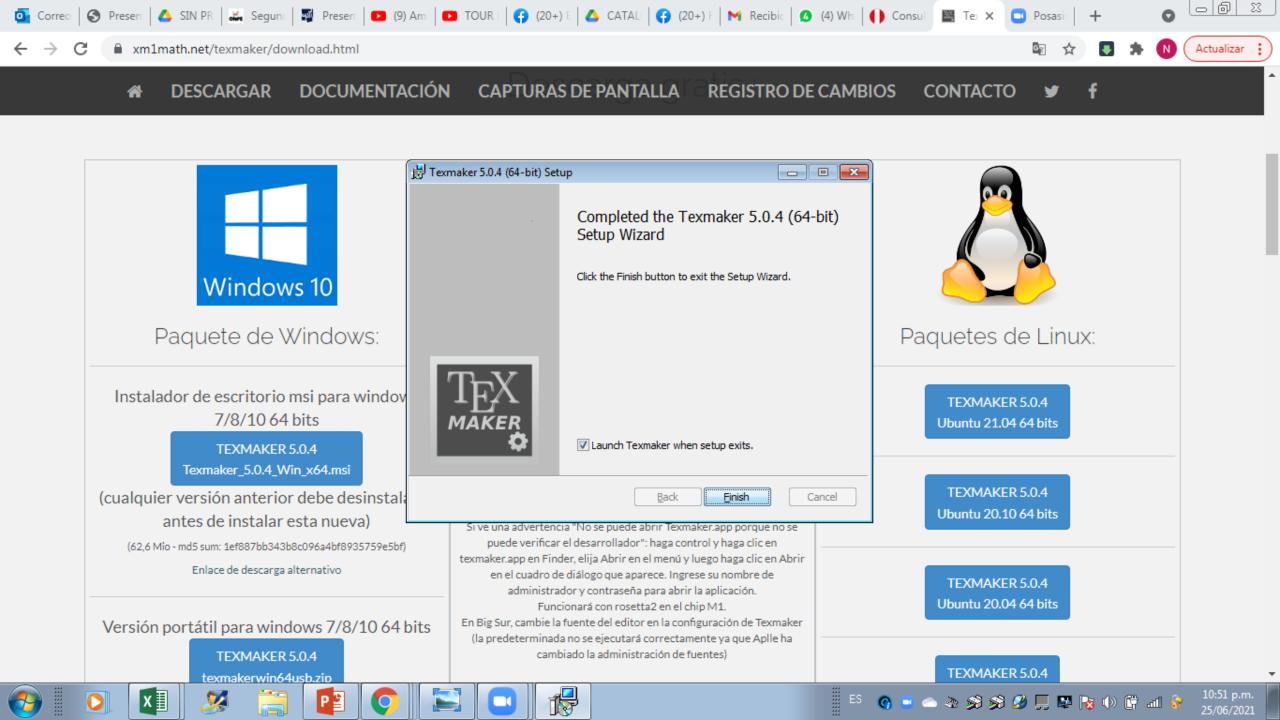


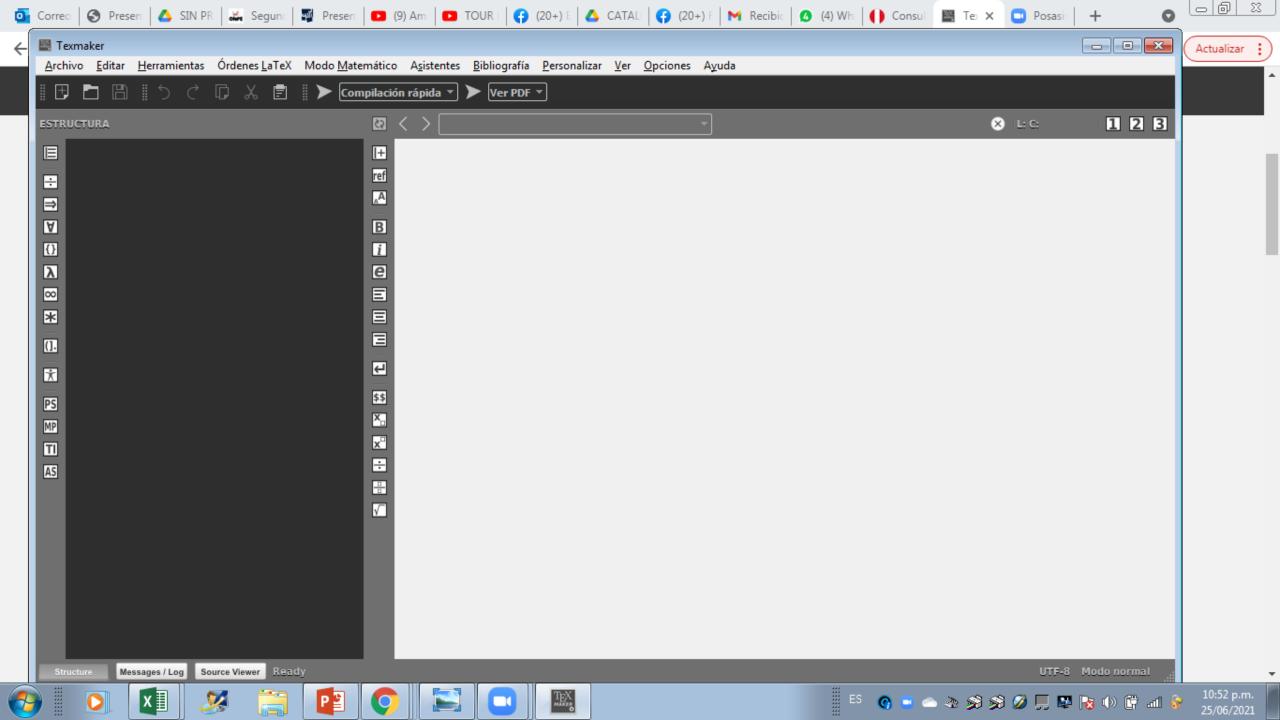












#### Para LINUX y WINDOWS

- BaKoMa TEX (http://bakoma-tex.com)
- Emacs (www.gnu.org/software/emacs/emacs.html)
- jEdit (http://jedit.org)
- Kile (http://kile.sourceforge.net)
- LyX (www.lyx.org)
- Open LaTeX Studio (http://sebbrudzinski.github.io/Open-LaTeX-Studio)
- TeXlipse (http://texlipse.sourceforge.net)
- TeXmacs (www.texmacs.org)
- Texmaker (www.xm1math.net/texmaker)
- TeXpen (https://sourceforge.net/projects/texpen)
- TeXstudio (www.texstudio.org)
- TeXworks (https://github.com/TeXworks/texworks), etc.

Tabla 2.1: Caracteres reservados

Caracter	Uso reservado		
&	Tabulador (ambientes tabular y array)		
#	Definición de comandos		
\$	Delimitador de modo matemático		
%	Comentario (no imprimir resto de la línea)		
_	Subíndice (ambiente matemático)		
^	Superíndice (ambiente matemático)		
~	Espacio obligatorio para pegar dos palabras		
{	Delimitador de comandos y de rango		
}	Delimitador de comandos y de rango		
\	Caracter para identificar comandos		

Tabla 2.2: Forma de usar caracteres reservados en texto normal

Entrada	Resultado
\&	&
\#	#
\\$	\$
\%	%
\_	-
\^{}	^
\~{}	~
\{	{
\}	}
\$\backslash\$	\

```
\documentclass[]{}
                         Preámbulo
\begin{document}
                         Cuerpo
\end{document}
```

## Clases de documentos

 $\documentclass[opci\'on_1, opci\'on_2, ...]{report}$ 

## Clases de documentos disponibles

article No tiene capítulos y su propósito es más bien para trabajos cortos como publicaciones para revistas. Su tamaño de hoja default es de  $5 \times 7.5$  pulgadas.

**book** Tiene capítulos, utiliza tamaños de encabezados más grandes para capítulos y secciones, y su propósito es para documentos más grandes. Su tamaño de hoja default es de  $5 \times 7.5$  pulgadas.

letter Diseñado para producir una carta de negocios estándar (EU).

report Similar al estilo book.

## Opciones para las clases de documentos

11pt Utiliza tamaño de 11 puntos como tamaño normal. El default es 10pt.

12pt Utiliza tamaño de 12 puntos como tamaño normal.

twocolumn Produce páginas con dos columnas.

**towside** Formatea documentos para imprimir en ambos lados de la hoja (ésto normalmente se refiere a impresión duplex).

```
\documentclass{article}
\usepackage{xcolor}
\title{Este es mi primer documento}
\author{Mi nombre}
\date{\today}
\begin{document}
\maketitle
\Huge Hola
\section{Ejemplos}
Ejemplo 1
\end{document}
Este texto no se mostrará.
```

```
\documentclass{article}
\usepackage{xcolor}
\title{This is my first document}
\author{Gar\'{i}n <u>Janampa</u> <u>Añaños</u>}
\date{\today}
\begin{document}
\maketitle
{\color{blue}$Hola^{Hola}} U^{N^{A^{C}}}}
\section{Ejemplos}
$\hat{e}_{x}^{2^{2^{2^{2}}}}}}$\\
Sea $\{ \tilde{\gamma}_{ij} \}_{0\leq i+j \leq 2n}$ una sucesi\'on de n\'umeros reales tales
que $\tilde\gamma_{00}>0$.\\
\begin{quotation}
"Education is what remains after one has forgotten what one
has learned in school." \flushright{---\it{A. Einsten}}
\end{quotation}
\end{document}
Este texto no se mirará.
```

 Table 2.1
 Different types of text-mode fonts used in LATEX

SN	Type	Variety	Command	Declaration
		Serif family (default)	<pre>\textrm{atext} or {\rm atext}</pre>	\rmfamily
1	Family	Sans serif family	<pre>\textsf{atext} or {\sf atext}</pre>	\sffamily
		Typewriter family	<pre>\texttt{atext} or {\tt atext}</pre>	\ttfamily
2	Series	Medium series (default)	\textmd{atext}	\mdseries
	Scrics	Boldface series	<pre>\textbf{atext} or {\bf atext}</pre>	\bfseries
	Shape	Upright shape (default)	\textup{atext}	\upshape
		Italic shape	<pre>\textit{atext} or {\it atext}</pre>	\itshape
3		Slanted shape	<pre>\textsI{atext} or {\sl atext}</pre>	\slshape
		CAPS & SMALL CAPS SHAPE	<pre>\textsc{atext} or {\sc atext}</pre>	\scshape
		Emphasized shape	<pre>\emph{atext} or {\em atext}</pre>	
	Size	Tiny size	{\tiny atext}	\tiny
		Script size	{\scriptsize atext}	\scriptsize
		Foot note size	{\footnotesize atext}	\footnotesize
		Small size	{\small atext}	\small
4		Normal size (default)	_	\normalsize
•		Large size	{\large atext}	\large
		Larger size	{\Large atext}	\Large
		Largest size	{\LARGE atext}	\LARGE
		Huge size	{\huge atext}	\huge
		Hugest size	{\Huge atext}	\Huge

**Table 2.2** Different types of math-mode fonts used in LATEX

Font type	Command	Package required	Output
Serif family	\mathrm{ABC abc}		ABCabc
Italic shape	\mathit{ABC abc}		ABCabc
Boldface series	\mathbf{ABC abc}		ABCabc
Sans serif family	ABC abc		ABCabc
Typewriter family	\mathtt{ABC abc}		ABCabc
Mathematical boldface	\boldmath{ABC abc}	amssymb	ABCabc
Mathematical normal	\mathnormal{ABC abc}		ABCabc
Calligraphic	\mathcal{A B C}		ABC
Open	<b>\Bbb</b> {A B C}	amsfonts/ amssymb	ABC
Open	\mathbb{A B C}	amsfonts/ amssymb	ABC
German/ Fraktur	\mathfrak{ABC abc}	eufrak/ amsfonts/ amssymb	ABCabc

```
\documentclass[11pt,a4paper]{article}
\usepackage{ulem}
\begin{document}
1. {\em Normal emphasized texts.}
\ULforem % Redefining effects of {\em } and \emph{}.
2. \\em Underlined texts with line breaks.\\em \)
3. \emph{Yet underlined texts with line breaks.}
4. {\it{\em Underlined texts in italic fonts ...}}
5. \textit{\emph{Yet underlined texts in ...}}
\normalem % For normal effects of {\em } and \emph{}.
6. {\em Returned to normal emphasized texts.}
7. The next phase is \uwave{wavy underlined.}
8. The next phase is \sout{striked out statement.}
9. The next phase is \xout{crossed out statement.}
\end{document}
```