



Latex

Iniciarse en Latex con Overleaf e ChatGPT

Abril, 2023

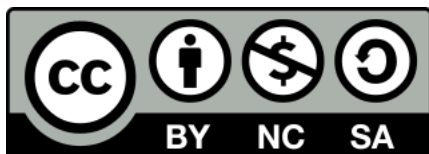
Amtega - Latex

Iniciarse en Latex con Overleaf e ChatGPT

Abril, 2023

Autor: Amtega

Licenza: Creative Commons



Índice de contidos

1	Introdución	2
2	Overleaf	3
3	ChatGPT	5
4	Inserir contido no documento	7
5	Inserir fórmulas e táboas	12

L^AT_EX

Latex é un sistema de composición de textos moi empregado para a creación de documentos científicos e técnicos. Posúe unha alta calidade tipográfica, coa posibilidade de inserir fórmulas matemáticas e imaxes, conferindo un aspecto profesional ao documento. Asemade resulta cómodo para a creación de presentacións.

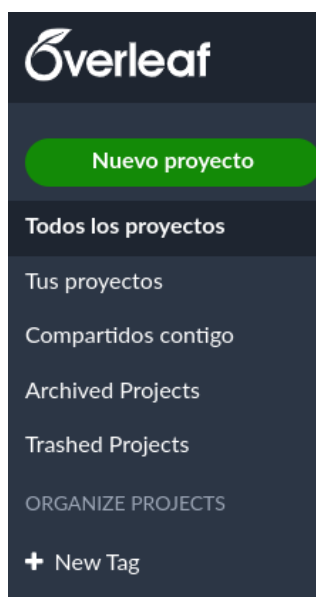
En moitas ocasións un docente desexa introducirse en Latex, sen embargo non atopa unha maneira sinxela de facelo. Nesta entrada descríbese un xeito de comezar a editar en Latex, definindo a chispa que pode provocar un incendio.

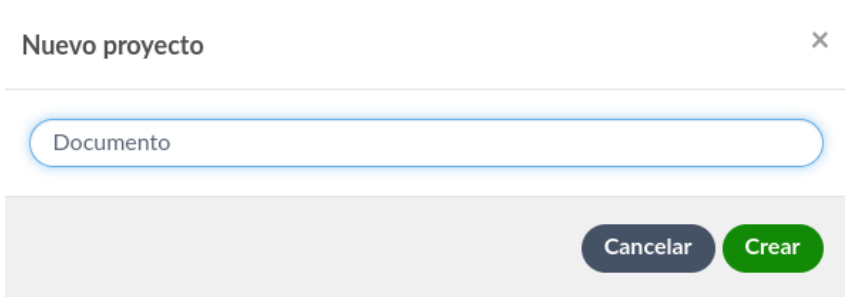


Latex pódese editar en calquera computador doméstico sen necesidade de estar conectado á rede. Sen embargo nesta entrada emprégase un servizo en liña chamado Overleaf.

<https://es.overleaf.com/>

Malia que Overleaf facilita un conxunto de modelos a disposición do usuario, partírase dun documento en branco. Para isto, créase un novo proxecto premendo en "Nuevo proyecto" > "Proyecto vacío", e inserindo o nome do documento. Seguidamente hai que pinchar en "Crear"





Por defecto o aplicativo facilita un código base de ejemplo, sen embargo nesta ocasión, procedemos a borrarlo para crear un documento desde cero.

```
1 \documentclass{article}
2 \usepackage{graphicx} % Required for inserting images
3
4 \title{Documento}
5 \author{Autor}
6 \date{April 2023}
7
8 \begin{document}
9
10 \maketitle
11
12 \section{Introduction}
13
14 \end{document}
15
```

ChatGPT

A intelixencia artificial é un aliado á hora de aprender calquera linguaxe de programación, e en particular o ChatGPT de OpenAI, resulta moi interesante.



<https://chat.openai.com/>

Previo rexistro e acceso á aplicación e empregando as respostas que xera o aplicativo ChatGPT ás distintas preguntas e peticións que se lle fagan, pódese ir editando un documento Latex. A primeira petición que se lle pode facer é a seguinte: "Crea un documento básico en Latex"

E a intelixencia artificial pode responder algo parecido ao seguinte:

```
sql Copy code
\documentclass{article}

\begin{document}

\title{Mi primer documento en \LaTeX}
\author{Tú nombre}
\date{\today}

\maketitle

¡Hola, mundo! Este es mi primer documento en \LaTeX.

\end{document}
```

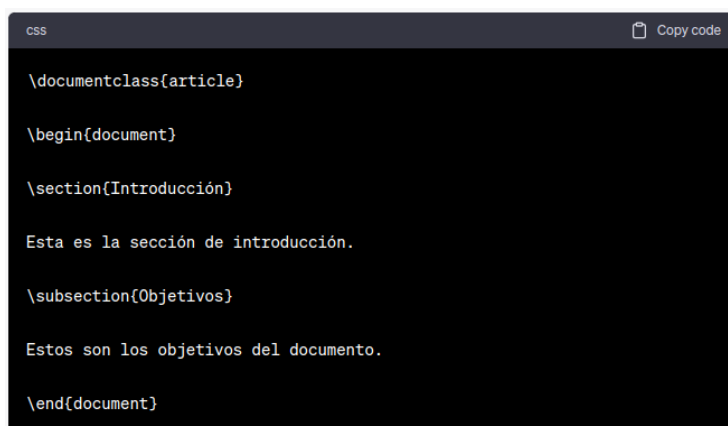
Premendo no botón "Copy code", cópiase o código ao portapapeis. Seguidamente pé-gase no documento aberto do aplicativo Overleaf. Premendo no botón "Recompilar" do Overleaf, visualízase o resultado:



Mudando o código Latex, veranse as modificacións na fiestra da dereita.

Inserir contido no documento

1. Para a creación das seccións do documento, pode preguntárselle ao ChatGPT: "Como se crean seccións e subseccións en Latex?". Aínda que a resposta non é sempre exactamente a mesma, pode que aporte algo semellante ao seguinte:

A screenshot of a code editor window with a dark background. The code is in white text and shows the structure of a LaTeX document. It starts with \documentclass{article}, followed by \begin{document}. Then there is a section titled 'Introducción' with the text 'Esta es la sección de introducción.' Below that is a subsection titled 'Objetivos' with the text 'Estos son los objetivos del documento.' The code ends with \end{document}. There is a 'Copy code' button in the top right corner of the editor window.

```
css Copy code
\documentclass{article}

\begin{document}

\section{Introducción}

Esta es la sección de introducción.

\subsection{Objetivos}

Estos son los objetivos del documento.

\end{document}
```

2. A modo de exemplo, na introdución do documento podemos pegar unha selección de texto copiado de Lipsum:

<https://es.lipsum.com/>

Sen embargo hai un xeito máis profesional de facer o mesmo e evitando o proceso de copiar-pegar. Para isto engádese o paquete lipsum no preámbulo do documento, é dicir entre as etiquetas:

```
\documentclass{article} ... \begin{document}
```

e configurando o número de págrafos no corpo do documento con:

```
\lipsum[1]
```

Quedando:

```
\documentclass{article}
\usepackage{lipsum}

\begin{document}
\section{Introducción}
```

```
\lipsum[1]
\end{document}
```

E obtense un resultado similar ao seguinte:

Documento en L^AT_EX

Nome

April 26, 2023

1 Introducción

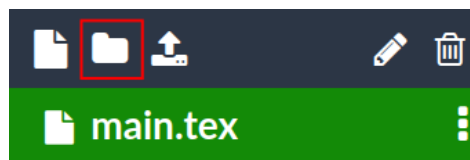
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.1 Obxectivos

3. Seguidamente empregando o explorador de ficheiros do aplicativo Overleaf situado na marxe esquerda, créase un cartafol e sóbense varias imaxes ao mesmo. Pódense xerar as imaxes con PicFinder.

<https://picfinder.ai/>

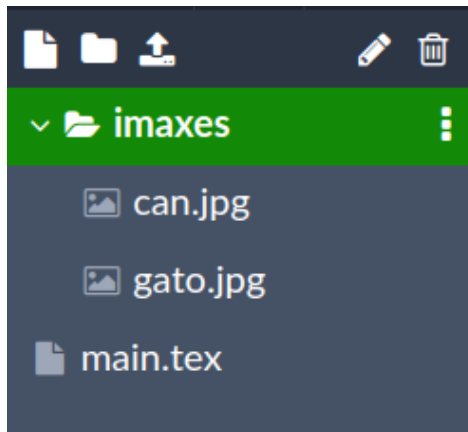
Para subilas, hai que premer na icona do cartafol e introducir un nome do mesmo, por exemplo "imaxes"



Seleccionando o cartafol e premendo na icona para subir os ficheiros.



Quedando deste xeito:



4. Se lle preguntamos a ChatGPT como se inserta unha imaxe centrada un documento latex, a intelixencia artificial facilita un código con moitas propiedades pero pódese simplificar ao seguinte:

No preámbulo cárgase o paquete seguinte:

```
\usepackage{graphicx}
```

E dentro do documento, pegar o seguinte código:

```
\begin{center}
  \includegraphics[width=0.5\textwidth]{imaxe.png}
\end{center}
```

O parámetro `width` define o ancho da imaxe, que neste caso ten o 50% do ancho do texto. Os ficheiros `can.jpg` e `gato.jpg` están dentro do cartafol `imaxes`, polo tanto teríamos que retocar a ruta á imaxe, quedando:

```
\begin{center}
  \includegraphics[width=0.85\textwidth]{imaxes/can.png}
\end{center}
```

E velaquí está o código empregado ata o momento, e tamén o resultado que se obtén:

```

\documentclass{article}
  \usepackage{lipsum}
  \usepackage{graphicx}
  \begin{document}

  \title{Documento en \LaTeX}
  \author{Nome}
  \date{\today}
  \maketitle

  \section{Introducción}
    \lipsum[1]
  \subsection{Objetivos}
    \begin{center}
      \includegraphics[width=0.5\textwidth]{imagenes/can.jpg}
    \end{center}
  \end{document}

```

Documento en \LaTeX

Nome

April 26, 2023

1 Introducción

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1.1 Objetivos



No caso de non querer escribir o nome do cartafol onde se almacenan os ficheiros das imaxes, pódese engadir a seguinte etiqueta no preámbulo:

```
\graphicspath{ {imaxes/} }
```

E as imaxes introdúcense do seguinte xeito, sen necesidade de especificar nin o cartafol nin a extensión do ficheiro da imaxe

```
\begin{center}  
  \includegraphics[width=0.50\textwidth]{can}  
\end{center}
```

Inserir fórmulas e táboas

Un dos puntos fortes de Latex é a linguaxe matemática. Vexamos un exemplo:

```


$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$


$$=\frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 2} + \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} =$$


$$= \frac{6}{8} + \frac{4}{8} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4}$$


```

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} == \frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 2} + \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} == \frac{6}{8} + \frac{4}{8} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4}$$

No caso de non coñecer a notación latex para a edición fórmulas, botaremos man novamente do ChatGPT ou ben dunha calculadora latex online.

<https://latex.codecogs.com/eqneditor/editor.php?lang=es-es>

No caso das táboas o máis sinxelo é empregar un editor de táboas online. Estes editores converten a código os axustes e datos que se fagan nunha táboa.

<https://tableconvert.com/es/>

Queda un longo e divertido percorrido para dominar a edición de documentos, pero por algún lado hai que comezar. Benvido a \LaTeX !

