
TeFloN v2.1: Documentación

Por
Pascal



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Grado en Ingeniería Informática
FACULTAD DE INFORMÁTICA

CC-0
TeFloN v2.1: Documentación

MADRID, 2018–2019

Sobre TEF_LON

TEFLON(CC0 1.0(DOCUMENTACIÓN) MIT(CÓDIGO))ES UNA PLANTILLA DE L^AT_EX CREADA POR DAVID PACIOS IZQUIERDO CON FECHA DE ENERO DE 2018. CON ATRIBUCIONES DE USO CC0.

Esta plantilla fue desarrollada para facilitar la creación de documentación profesional para Trabajos de Fin de Grado o Trabajos de Fin de Máster. La versión usada es la 1.3.

V:1.3 OVERLEAF V2 WITH PDFL^AT_EX, MARGIN 1IN, NO-BIB

Contacto

Autor: DAVID PACIOS IZQUIERO

Correo: dpacios@ucm.es

ASCII: asciifdi@gmail.com

DESPACHO 110 - FACULTAD DE INFORMÁTICA

Índice general

	Página
1. Instalación y uso	1
2. Estructura documento	3
3. Inputs	7
4. Paquetes del documento	9
6. Bibliografía y enlaces de referencia	14

Capítulo 1

Instalación y uso

Primero vamos a saber cómo descargar e instalar nuestra plantilla TeFloN, para ello accederemos al menú de nuestra plantilla y descargaremos nuestro archivo [zip](#).

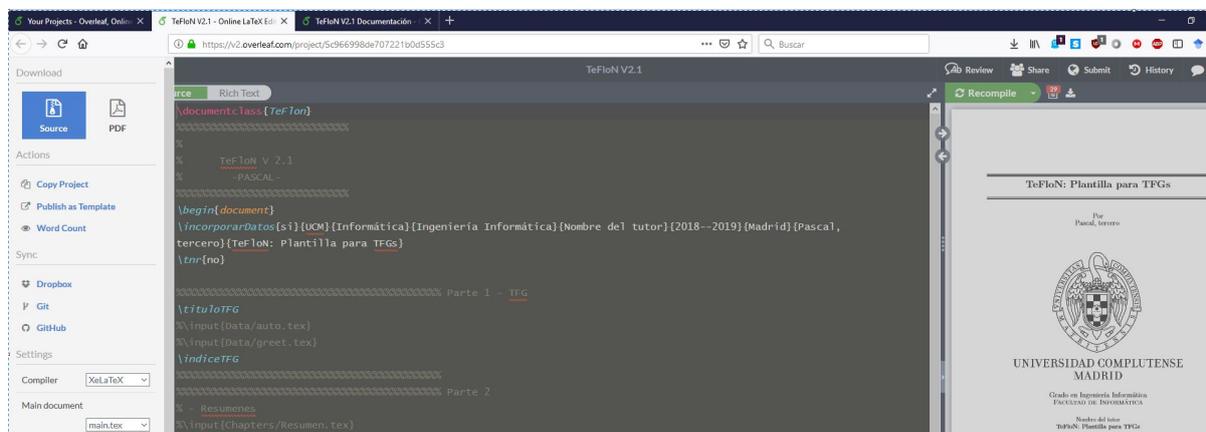


Figura 1.1: Acceso al archivo zip en la plantilla

Una vez tengamos nuestro archivo, lo subiremos a nuestro documento mediante la herramienta de subida de archivos.

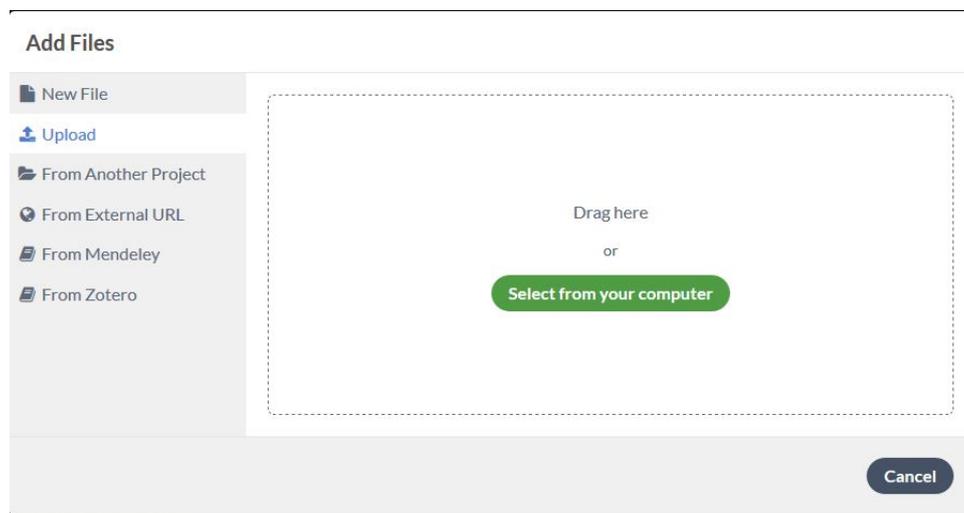


Figura 1.2: Herramienta subida de archivos

Como podemos ver, podremos acceder a nuestra plantilla desde otro archivo desde Internet, desde otro proyecto, bajándonos el zip y arrastrándolo al selector arriba mostrado. Seguidamente, vamos a ver lo primero que vemos nada más tener nuestra plantilla.

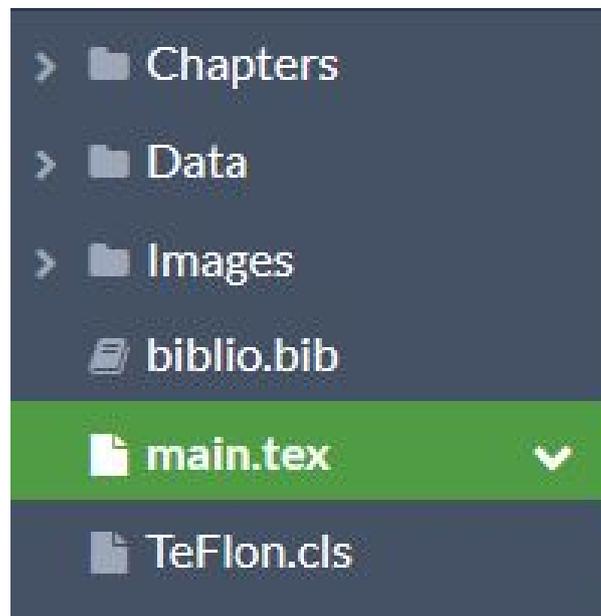


Figura 1.3: Elementos principales del TeFloN

Lo primero que vemos es la carpeta donde están los capítulos, la carpeta **Chapters**, seguidamente, la carpeta donde está el abstract y los agradecimientos, la carpeta **Data**, posteriormente tenemos la carpeta donde tenemos nuestras imágenes, la carpeta **Images**, el **main** donde tendremos una primera parte que controla nuestra portada, una segunda parte que estructura los agradecimientos y los capítulos, seguidamente tenemos una parte que estructura los índices y las tablas, y finalmente, tenemos la parte que estructura la bibliografía y la licencia, y por último, tenemos la clase de documento TeFloN nombrada como **TeFloN.cls**.

Seguidamente, vamos a describir cada entorno descrito en la primera parte del **main**.

Listing 1.1: Código de la primera parte del main

```

1 \incorporarDatos{si}{UCM}{Informática}{Ingeniería Informática}
   {Nombre del tutor}{2018--2019}{Madrid}{Pascal, tercero}{
   TeFloN: Plantilla para TFGs}
2 \tnr{no}

```

En la primera llave le indicaremos si queremos imprimir la plantilla a dos caras con si o no, en la segunda llave le indicaremos la facultad en la que estamos cursando, en la tercera llave tendremos que poner el grado que estamos cursando, en la cuarta llave colocaremos el nombre del tutor de nuestro TFG, en la quinta llave indicaremos la fecha en la que lo estamos haciendo, en la sexta llave indicaremos el nombre del autor del trabajo y en la séptima llave, colocaremos el título de nuestro trabajo.

Finalmente, tendremos el comando `\tnr{si o no}`, donde le indicaremos si queremos poner la letra de nuestro en **Times New Roman** o no.

Capítulo 2

Estructura documento

En este capítulo vamos a ver cómo insertar los capítulos, los agradecimientos y cómo manejar la bibliografía.

Listing 2.1: Código del documento a insertar capítulos y bibliografía

```
1 % Parte 1 - TFG
2 \tituloTFG
3 %\input{Data/auto.tex}
4 %\input{Data/greet.tex}
5 \indiceTFG
6 %%%%%%%%%%
7 % Parte 2
8 % - Resúmenes
9 %\input{Chapters/Resumen.tex}
10 %\input{Chapters/Resumenen.tex}
11 % - Capítulos
12 \input{Chapters/Chapter01.tex}
13 %\input{Chapters/Chapter01en.tex}
14 \input{Chapters/Chapter02.tex}
15 \input{Chapters/Chapter03.tex}
16 \input{Chapters/Chapter04.tex}
17 \input{Chapters/Chapter05.tex}
18 %\input{Chapters/Chapter06.tex}
19 %\input{Chapters/Chapter07.tex}
20 %\input{Chapters/Chapter07en.tex}
21 %%%%%%%%%%
22 %Parte 3 - Index y bibliografía
23 \indiceFiguras
24 \indiceTablas
25 %%%%%%%%%%
26 % Parte 4 - BIB y licencia
27 \biblioTFG{16}
28
29 \licenciaTFG{PASCAL}{ENERO 2018}{CC-ZERO}
30 %%%%%%%%%%
```

Si descomentamos el comando `\input{Data/auto.tex}` nos aparecerá la parte de autorización de difusión y uso, y si descomentamos el comando `\input{Data/greet.tex}` nos aparecerán los agradecimientos.

Seguidamente, vamos a ver cómo insertar los capítulos, para ello, utilizaremos el comando `\input{Chapters/Chapter01.tex}`, donde detrás de `/` colocaremos el tex que contenga nuestro capítulo. Ahora vamos a ver cómo crear un capítulo nuevo para insertarlo.

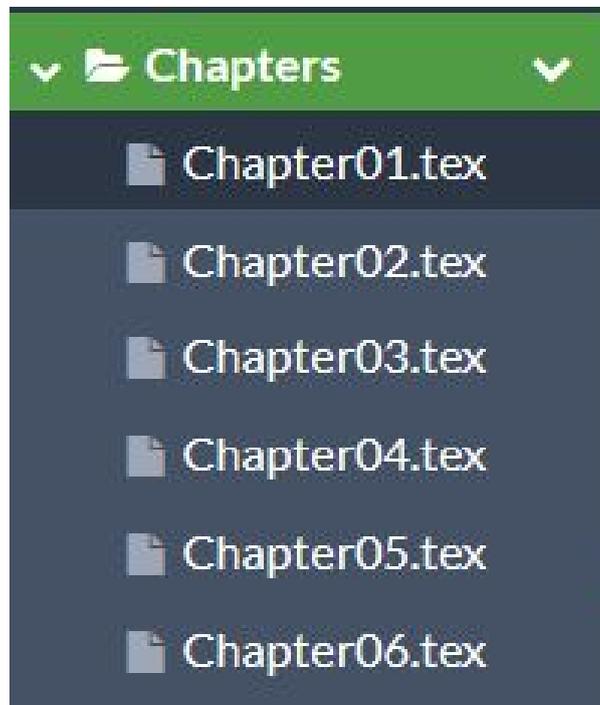


Figura 2.1: Carpeta de capítulos

Primero, seleccionamos la carpeta **Chapters**, y le indicaremos que queremos crear un nuevo archivo de texto o un nuevo documento:

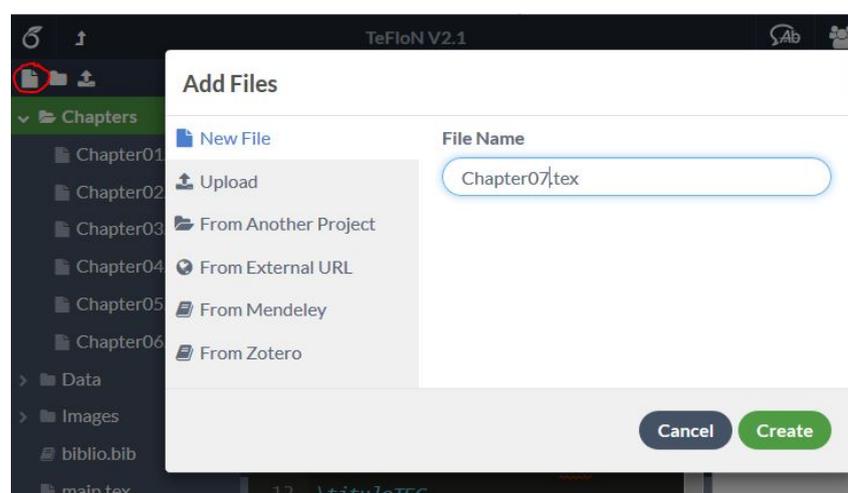


Figura 2.2: Añadir capítulo nuevo

Una vez le hemos dado el título, lo insertaremos mediante el comando `\input{Chapters/Chapter07.tex}`. Seguidamente, vamos a ver que código hay dentro del **Chapter01.tex**:

Listing 2.2: Código del capítulo 1

```

1 \parindent=0em
2 \chapter{Capítulo 1}
3 \pagenumbering{arabic}
4 \noindent
5 \lipsum [ 1-20 ]

```

Con el comando `\parindent` indicaremos la indentación, con el comando `\chapter{Capítulo 1}` indicaremos el título del capítulo y con el comando `\pagenumbering{arabic}` indicaremos la numeración de las páginas en numeración árabe, esta numeración se hará a partir de poner el comando en el capítulo indicado.

Seguidamente, vamos a ver la estructura del `Chapter02.tex`:

Listing 2.3: Código del capítulo 2

```

1 \chapter{Capítulo 2}
2 \noindent
3 \lipsum [ 1-20 ]

```

En este capítulo solo encontraremos el comando `\chapter{Capítulo 2}` donde colocaremos el nombre de nuestro capítulo.

Finalmente, vamos a ver cómo manejar nuestra bibliografía. La bibliografía se va a ver en la siguiente parte del documento:

Listing 2.4: Código de la parte de la bibliografía

```

1 % Parte 4 - BIB y licencia
2 \biblioTFG{16}
3
4 \licenciaTFG{PASCAL}{ENERO 2018}{CC-ZERO}

```

Con el comando `\biblioTFG{16}` indicaremos qué número de capítulo que queremos que tenga nuestra bibliografía entre las llaves, y mediante el mismo comando indicaremos que queremos poner una bibliografía. Finalmente, vamos a ver cómo manejar la bibliografía mediante el texto `biblio.bib`:

Listing 2.5: Código de la bibliografía

```

1 @article{Dan,
2 author = {Dantzig, G.B. and P. Wolfe},
3 year = 1960,
4 title = {Decomposition principle for linear programs},
5 journal = {Operations Research},
6 volume = 8,
7 pages = {101--111}
8 }
9 @book{Baz,
10 author = {Bazaraa, M.S. and J.J. Jarvis and H.D. Sherali},

```

```
11 year = 2004,  
12 title = {Programación lineal y flujo en redes},  
13 edition = 2,  
14 publisher = {Limusa},  
15 adress = {México, DF}  
16 }
```

En esta bibliografía podemos colocar los siguientes tipos de documentos:

- Artículo: [article](#).
- Libro: [book](#).
- Web o parte de un libro con título propio: [inproceeding](#).
- Manual: [manual](#).
- Tesis de doctorado: [phdthesis](#).

Dentro de los mismos tipos de documentos podemos encontrar los siguientes campos:

- Título del libro: [booktitle](#).
- Autor: [author](#).
- Número del capítulo: [chapter](#).
- Edición del libro: [edition](#).
- Nombre del editor: [editor](#).
- Nombre de la editorial: [publisher](#).
- Dirección de la editorial: [adress](#).

Una vez los hayamos colocado, solo tendremos que citarlo en cualquier parte de nuestro documento tendremos que utilizar el comando `\cite{}`.

Capítulo 3

Inputs

En este capítulo vamos a ver cómo manejar los [inputs](#), cómo subir las imágenes y repasar cómo poner capítulos a nuestra plantilla.

Primero, para poner un capítulo sólo tendremos que seleccionar la carpeta **Chapters** y crearemos un nuevo documento de texto con el título **Chapter07.tex**, y lo colocaremos en nuestro main mediante el comando `\input{Chapters/Chapter07.tex}`.

Finalmente, vamos a ver cómo subir imágenes a nuestro trabajo. Primero vamos a ver su situación en el documento.

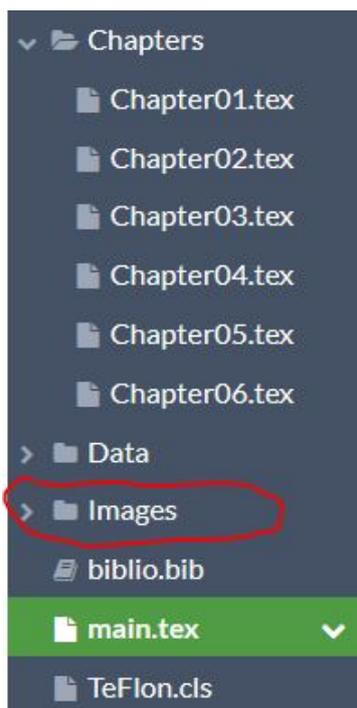


Figura 3.1: Carpeta de imágenes del trabajo

Ahora seleccionamos la carpeta y le indicamos que queremos subir una imagen:

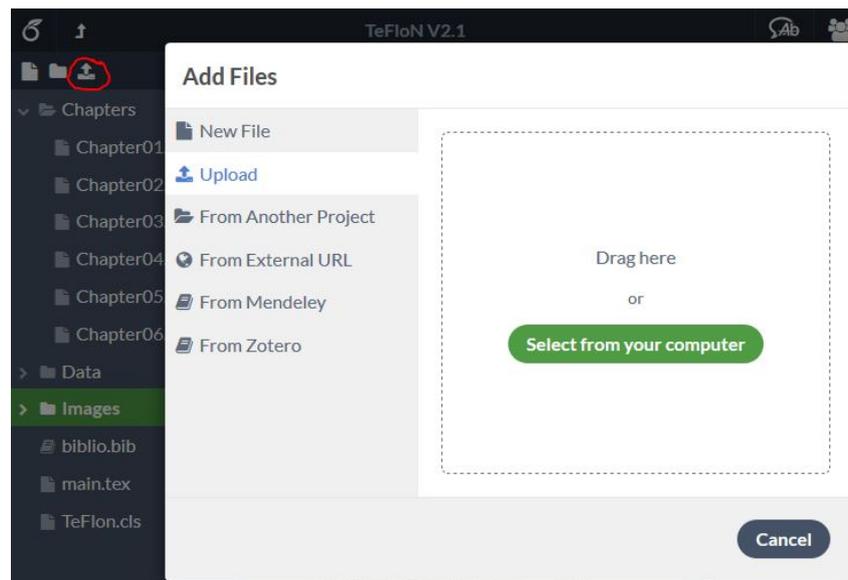


Figura 3.2: Subir imagen

Finalmente, una vez hemos subido la imagen solo tendremos que utilizar el entorno `figure` para colocar nuestra imagen.

Capítulo 4

Paquetes del documento

Finalmente, en este capítulo vamos a ver los distintos paquetes utilizados en [TeFloN](#) y son utilizados en el documento [TeFloN.cls](#).

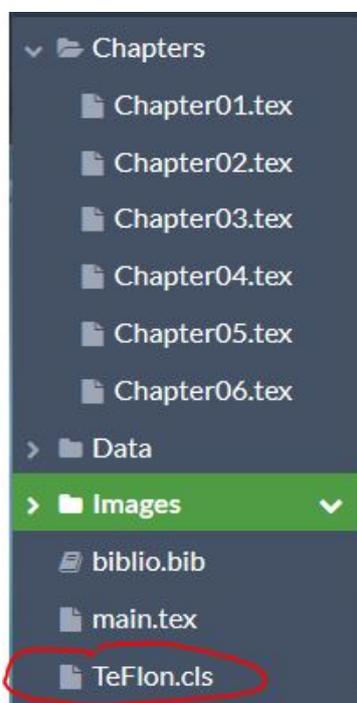


Figura 4.1: Documento TeFloN

En este documento encontraremos los siguientes paquetes:

- `\LoadClass[12pt, a4paper, onside, table]{book}`: Da formato al libro.
- `\usepackage{ifthen}`: Para los condicionales.
- `\usepackage[spanish]{babel}`: El idioma castellano.
- `\usepackage[utf8]{inputenc}`: Codificación utf8.
- `\usepackage[margin1in]geometry=`: Configuración de márgenes.
- `\usepackage{lipsum}`: Para crear párrafos aleatorios.

- `\usepackage{xparse}`: Para realizar declaraciones dentro del documento.
- `\usepackage{multirow,multicolumn}`: Para juntar filas y columnas dentro de una tabla.
- `\usepackage{amsmath,amsthm,amssymb}`: Para poder utilizar fórmulas matemáticas y teoremas dentro del documento.
- `\usepackage{booktabs}`: Para dar aspecto a las líneas.
- `\usepackage{tikz}`: Para poder utilizar tikz.
- `\usepackage{emptypage}`: Para crear páginas blancas sin cabecera.
- `\usepackage{esvect}`: Para crear las flechas de los vectores.
- `\usepackage{framed}`: Para crear los cuadros.
- `\usepackage{fancyhdr}`: Para crear la cabecera y el pie de página.
- `\usepackage[type, modifier, version]{doclicense}`: Para crear la licencia del documento.
- `\usepackage{verbatim}`: Para crear entornos para poder colocar nuestro código.
- `\usepackage{eurosym}`: Para poder utilizar el símbolo del euro.
- `\usepackage{mdframed}`: Para crear otro tipos de cuadros.
- `\usepackage[normalem]{ulem}`: Para poder subrayar.
- `\usepackage{xcdraw}{xcolor}`: Para poder utilizar colores dentro del documento.
- `\usepackage{pst-plot}`: Para poder realizar representaciones de datos.
- `\usepackage{graphicx}`: Para poder utilizar el entorno de figure.
- `\usepackage{tkz-euclide}`: Para poder utilizar la geometría Euclidea en tikz.
- `\usepackage[table,xcdraw]{xcolor}`: Para poder utilizar colores dentro del entorno de las tablas.
- `\usepackage[tuenc]{fontspec}`: Para poder cambiar de fuentes.
- `\usepackage{varwidth,pst-tree, realscripts}`: Para crear estructuras para unir nodos.
- `\usepackage{shapes,arrows}`: Para crear flechas y formas dentro de los nodos.
- `\usepackage{subfigure}`: Para poder crear subfiguras.
- `\usepackage{float}`: Para crear elementos flotantes.
- `\usepackage[most]{tcolorbox}`: Para crear cajas coloreadas.
- `\usepackage{bbding}`: Para poder crear símbolos de todo tipo.
- `\usepackage{pifont}`: Para poder utilizar símbolos distintos en los itemizados.
- `\usepackage{listing}`: Para crear encuadres con el código.

Índice de figuras

1.1.	Acceso al archivo zip en la plantilla	1
1.2.	Herramienta subida de archivos	1
1.3.	Elementos principales del TeFloN	2
2.1.	Carpeta de capítulos	4
2.2.	Añadir capítulo nuevo	4
3.1.	Carpeta de imágenes del trabajo	7
3.2.	Subir imagen	8
4.1.	Documento TeFloN	9

Índice de cuadros

Bibliografía

PASCAL

ENERO 2018

Ult. actualización 12 de mayo de 2019

TEX lic. LPPL & powered by **TEFLON** CC-ZERO

Este documento esta realizado bajo licencia Creative Commons “CC0 1.0 Universal”.

