
Memoria final

Proyecto ID2022/162

M. DOLORES GARCÍA, dgarcia@usal.es

J. MANUEL CASCÓN, casbar@usal.es

M. AURORA MANRIQUE, amg@usal.es

ROCÍO DE ANDRÉS CALLE, rocioac@usal.es

BERNARDO GARCÍA-BERNALT, bgarcia@usal.es

M. EMMA MORENO GARCÍA, emmam@usal.es

Dpto. Economía e Historia Económica
Facultad de Economía y Empresa
Edificio FES
Campus Miguel de Unamuno, Salamanca

Índice

1. Introducción: Datos y miembros del equipo de trabajo	2
2. Antecedentes, motivación y objetivos	2
3. Descripción e implantación del proyecto y herramientas desarrolladas	5
3.1. Herramientas desarrolladas	5
3.1.1. Manual de iniciación a $\text{\LaTeX}$	5
3.1.2. Plantilla $\text{\LaTeX}$ de la Facultad de Economía y Empresa para la elaboración del TFG	6
4. Evaluación de resultados	10
5. Difusión de resultados	11
6. Conclusiones	11
Bibliografía	12

1. Introducción: Datos y miembros del equipo de trabajo

El presente documento constituye la memoria final de un proyecto seleccionado en la Convocatoria de Ayudas de la Universidad de Salamanca a Proyectos de Innovación y Mejora Docente del curso 2022-2023, sin financiación, pero avalado por la Facultad de Economía y Empresa dada su inmediata aplicabilidad en la elaboración de los Trabajos de Fin de Grado (y, por ende, para la realización de cualquier otro trabajo académico de las distintas asignaturas que un alumno tenga que presentar), tal y como queda probado con la firma del decano en la solicitud. La información específica sobre el mismo es la que sigue:

Título: Elaboración de materiales de apoyo para la realización de Trabajos de Fin de Grado en formato $\text{\LaTeX}$ en la Facultad de Economía y Empresa.

Referencia: ID2022/162

Palabras clave: Manual $\text{\LaTeX}$, plantilla TFG FEyE

Tipo de acción: Proyectos de innovación a coste cero, para ser desarrollados sin necesidad de financiación, pero con el respaldo y reconocimiento de este programa.

Inst. colaboradora: Facultad de Economía y Empresa

Coordinador: M. Dolores García Sanz (dgarcia@usal.es, Tlf 663064001)

Equipo de trabajo: Rocío Andrés Calle (rocioac@usal.es, Tlf 663184763)
J. Manuel Cascón Barbero (casbar@usal.es, Tlf 663184903)
Bernardo García-Bernalt Alonso (bgarcia@usal.es, Tlf 663184595)
M. Aurora Manrique García (amg@usal.es, Tlf 663005847)
M. Emma Moreno García (emmam@usal.es)

2. Antecedentes, motivación y objetivos

A lo largo de toda nuestra experiencia docente, que suma bastantes años ya en el equipo de trabajo de este proyecto, hemos compartido asignaturas y también grupos de clase, siempre bajo una total coordinación entre los distintos profesores de una misma asignatura para la buena marcha de las clases y, creemos, para el bien de nuestros estudiantes, que debían notar lo menos posible que fuera un profesor u otro el que estuviera dentro del aula, más allá del inevitable “cada maestrillo tiene su librillo”. Nuestros materiales, otrora en fotocopias, referencias bibliográficas, etc. y desde hace varios cursos mediante archivos en la

plataforma Studium (sin olvidar nunca los textos de referencia) fueron siempre los mismos para nuestros estudiantes de los distintos grupos de una misma asignatura.

Ese trabajo como docentes nos hizo detectar carencias diversas que hemos tratado de mitigar de forma paulatina como ha quedado plasmado en diversas publicaciones surgidas de la participación en varios proyectos de innovación y mejora docente de la Universidad de Salamanca (IUCE y Facultad de Economía y Empresa). Estas carencias ponían en evidencia la necesidad de ir más allá de lo que supone la transmisión de conocimiento en el aula, seminarios, tutorías... y ya en el curso 2016/2017 desarrollamos diversos materiales para un Curso Cero de Matemáticas para la Facultad de Economía y Empresa, disponibles en el Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (Gredos) dada la necesidad detectada en cuanto a repaso y actualización de conceptos teóricamente ya adquiridos por nuestros estudiantes en su etapa preuniversitaria ([1] y [2]). Este Curso Cero fue evaluado por los propios estudiantes y por nuestros compañeros del cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria vía otro proyecto de innovación el curso siguiente ([3] y [4]). Al margen de esa necesidad de englobar en un único sitio los contenidos matemáticos previos que consideramos necesarios para un buen comienzo en la universidad, y que también se encuentran accesibles para los estudiantes matriculados en nuestras asignaturas desde la misma plataforma y con un esquema similar a los utilizados para estas, uno de los problemas más extendidos que detectamos, y al que dedicamos otro proyecto, fue el del desconocimiento del lenguaje matemático (notación, formulación) y el déficit de habilidades o técnicas para la resolución creativa de problemas (demostraciones) ([9] y [10]). La ponencia preparada para la difusión de los resultados de este trabajo, *El lenguaje formal de las demostraciones en Matemáticas para la Facultad de Economía y Empresa*, presentada en las XXVII Jornadas de Asepuma-XXII Encuentro Internacional de Profesores Universitarios para la Economía y la Empresa, resultó ser la ganadora del Premio ASEPUMA a la Innovación Docente (IV edición).

Por otro lado, las transformaciones que se están produciendo en los procesos de enseñanza-aprendizaje –algunas de ellas avivadas por la singular situación vivida en la primavera de 2020– han supuesto, al menos en nuestro grupo docente, una reflexión más profunda, si cabe, que la obligatoria para cualquier docente de su actividad en el aula. Una primera consecuencia tras el cambio inesperado producido por el estado de confinamiento por pandemia durante la primavera del curso 2019-20 ha sido la adaptación del sistema de evaluación, realizada vía el proyecto docente *Herramientas de evaluación formativa online para materias de carácter cuantitativo en las titulaciones de Economía y Empresa* que se implementó durante el curso 2020-21 ([5] y [8]). Se desarrollaron en este proyecto diversas herramientas de evaluación y autoevaluación online, en particular para materias cuantitativas, por medio de la interacción de *Moodle* con diversos lenguajes más técnicos.

La reflexión sobre los cambios del modelo de enseñanza-aprendizaje nos llevó también a la competencia “CTalg6: Ser capaz de aprender de forma autónoma”. Observamos que la autorregulación y la autonomía en el aprendizaje son habilidades que se suponen en las materias que impartimos (y en la mayoría de las de casi todos los grados), pero que están lejos de haber sido adquiridas por los estudiantes ya adultos con los que trabajamos. Su

consecución fue la motivación esencial del proyecto docente que desarrollamos durante el curso académico 2021-22, implementado en la asignatura Álgebra de primer cuatrimestre del primer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas ([6]).

Algunos de los materiales de apoyo elaborados a partir de los proyectos de innovación mencionados despertaron bastante interés entre los docentes de la Facultad de Economía y Empresa. De hecho, el curso 2021-22 el equipo de trabajo fue invitado a impartir un webinar, además de un curso dentro del Plan de Formación Docente del Profesorado, organizado por el IUCE y la Facultad de Economía y Empresa (2022/FEC004), en los que se abordó el empleo de $\text{\LaTeX}$, R y Wiris en la elaboración de cuestionarios en el entorno *Moodle*. En esas sesiones se llegó a la conclusión colateral de que, dada la versatilidad y el potencial de la herramienta $\text{\LaTeX}$ para la elaboración de textos de carácter técnico en los que se utiliza con frecuencia lenguaje matemático formalizado, era aconsejable modificar el reglamento de TFGs de la Facultad de Economía y Empresa de modo que se admitieran también trabajos editados con dicha herramienta, lo que motivó el proyecto que hemos desarrollado durante el curso académico 2022-23 y, más en concreto, durante el primer cuatrimestre del mismo con el fin de que los materiales elaborados pudieran ser ya utilizados y, por lo tanto, el proyecto quedara implementado, en la elaboración de los Trabajos de Fin de Grado de dicho curso. En este proyecto hemos desarrollado los estilos y plantillas $\text{\LaTeX}$ y Beamer pertinentes, y los materiales de apoyo necesarios para el uso de estas, además de indicaciones sobre normas de estilo de escritura científica para trabajos de las Titulaciones de la Facultad de Economía y Empresa (extensibles también a titulaciones de otras facultades). Para iniciar a todos los estudiantes interesados (y abierto a los profesores que quisieron unirse a este comienzo) en la escritura con $\text{\LaTeX}$, algo que puede resultar un tanto dificultoso en los primeros pasos con el programa, impartimos un seminario para el que además elaboramos un manual muy completo, alojado en el repositorio Gredos de la Universidad de Salamanca ([7]).

Concretando, los objetivos que se plantearon en este proyecto fueron, con carácter general:

- Hacer accesible a los alumnos que realizan su Trabajo de Fin de Grado el manejo de editores versátiles adecuados para la notación científica, tanto para documentos de texto ($\text{\LaTeX}$) como para presentaciones (Beamer).
- Mejorar el estilo de escritura científica de los estudiantes, ateniéndose a los estándares académicos habituales en publicaciones internacionales.
- Facilitar el proceso de organización, maquetación y gestión bibliográfica en la realización de los Trabajos de Fin de Grado.

Y de modo más específico:

- Elaborar plantillas personalizadas de $\text{\LaTeX}$ (archivos de estilo) que sirvan para realizar los Trabajos de Fin de Grado y su correspondiente presentación (Beamer), siguiendo las indicaciones propuestas al respecto en la Facultad de Economía y Empresa.

- Preparar un manual de apoyo para iniciarse en la escritura de documentos técnicos en $\text{\LaTeX}$, en el que se incluirán los siguientes apartados:
 - a.— Manual básico de $\text{\LaTeX}$
 - b.— Manual básico de Beamer
 - c.— Gestión de la bibliografía
 - d.— Normas de estilo de escritura científica, atendiendo a las especificidades de las formulaciones en lenguaje matemático formalizado de uso en las titulaciones de la facultad de Economía y Empresa.

3. Descripción e implantación del proyecto y herramientas desarrolladas

En una primera etapa el equipo de trabajo realizó una revisión bibliográfica sobre aspectos generales de edición de Trabajos de Fin de Grado, sistemas de gestión bibliográfica, sistemas de citas y normas de estilo en edición de textos técnicos. A partir de aquí decidimos la estructura que queríamos dar a los trabajos, el estilo y configuración (autor, grado, título,...), el estilo bibliográfico, etc., con lo que elaboramos un documento maestro inicial para la elaboración de los trabajos que presentamos al equipo decanal y, en concreto, a la vicedecana de docencia, que es quien se encarga de coordinar las posibles modificaciones del reglamento de trabajos de fin de grado. Su *feedback* fue muy positivo, solicitando incluso poder adoptar alguna de las propuestas realizadas en nuestro modelo, como, por ejemplo, la de la portada, para los trabajos elaborados con otros programas.

Una vez aceptado el documento se procedió a la elaboración de una plantilla $\text{\LaTeX}$ (archivo de estilo) y de un manual que, a posteriori, nos serviría también como documento fundamental para el curso que impartimos a aquellos estudiantes (a los que se unió algún profesor) interesados en utilizar este software. Finalmente hemos preguntado a los estudiantes que optaron por utilizar la plantilla elaborada sobre su experiencia. No hemos elaborado un cuestionario como tal porque han sido pocos los estudiantes que han realizado su TFG con $\text{\LaTeX}$ y todos dirigidos por profesores miembros del equipo de trabajo, con lo que hemos hablado con ellos directamente. Incluimos sus comentarios al respecto en el apartado de evaluación de resultados, y pasamos a comentar a continuación las distintas herramientas desarrolladas.

3.1. Herramientas desarrolladas

3.1.1. Manual de iniciación a $\text{\LaTeX}$

Se trata de un documento que pretende servir de apoyo en el proceso de iniciación con el software $\text{\LaTeX}$ a todos aquellos alumnos de la Facultad de Economía y Empresa

interesados en la elaboración tanto de su TFG como de otros trabajos académicos (en particular, documentos técnicos).

Realizamos en este documento una breve, y a la vez muy completa, introducción a $\text{\LaTeX}$, describiendo su instalación y uso, para continuar revisando algunas de sus características y funcionalidades principales. Se incluye en el manual la clase beamer, para la realización de presentaciones, y la gestión bibliográfica, a la postre algo muy agradecido por alumnos y tutores dado que es sencillo citar los documentos correspondientes que son referenciados según las normas establecidas, cuestión que resulta bastante complicada, en general, a nuestros estudiantes.

En el propio manual se comenta la plantilla $\text{\LaTeX}$ que, a partir de este proyecto, la Facultad de Economía y Empresa ofrece para la elaboración del Trabajo Fin de Grado y a la que dedicamos la subsección siguiente, dado que es el material fundamental para los alumnos que deben realizar el trabajo de fin de grado y cuya elaboración fue el objetivo primero del proyecto. El manual finaliza con un apéndice que se ha tomado de [9] en el que se incluyen algunas sugerencias y normas para la correcta escritura de textos matemáticos.

3.1.2. Plantilla $\text{\LaTeX}$ de la Facultad de Economía y Empresa para la elaboración del TFG

Para la elaboración del TFG con esta plantilla se ha creado una carpeta con distintos archivos:

- Archivo de estilo, que habrá que incluir en el preámbulo del documento y que no debe manipularse.
- El estilo bibliográfico que se ha generado para elaborar la bibliografía. Está basado en el estilo apa.bst [11] al que se han incorporado algunas categorías además de adaptarlo al castellano. Se trata de una herramienta para construir la bibliografía y citar de forma apropiada según la norma APA 7a edición, y que, al igual que en el caso del archivo de estilo, no debe ser manipulado.
- Un documento .tex que incluye un ejemplo básico o plantilla para elaborar un TFG. Contiene todos los epígrafes (portada, contraportada, índices, resumen, cuerpo y bibliografía) de un TFG y ejemplos del tratamiento de tablas, listas, ecuaciones y citas.
- Una base de datos bibliográfica bibtex donde se han incluido ejemplos de todas las categorías contempladas en las referencias del estilo bibliográfico.
- Gráficos. Se trata de una carpeta que contiene imágenes que se utilizan para generar la portada y contraportada del TFG.

Incluimos a continuación una parte del archivo fuente (.tex) y una parte del archivo final (.pdf), este último sin las hojas en blanco que en el documento final se generan sin incluir ninguna orden añadida, como la de a continuación de la portada. Remitimos a los interesados al manual y a la plantilla accesibles en la dirección <http://hdl.handle.net/>

10366/152815 y donde se detalla cada uno de los items señalados y cómo debe procederse para que con ir rellenando cada uno de los espacios todo funcione correctamente.

Archivo fuente: Plantilla.tex

```
1 \documentclass{tfgfeye}
2
3 %Configuración
4 \titulo{Titulo TFG}
5 \tituloCorto{Titulo corto TFG}
6
7 \tratA{Autora}
8 \autor{Nombre}
9 \autormail{amail@usal.es}
10
11 \numtutores{1}
12 \tratT{Tutora}
13 \tutorP{Nombre tutora}
14 \tutorPmail{tutora1@mail.es}
15 \tutorS{Nombre tutor2}
16 \tutorSmail{tutor2@mail.es}
17
18 \grado{Grado en Economía/ADE/PyMEs}
19 \facultad{Facultad de Economía y Empresa}
20 \convocatoria{junio 2023}
21
22 %Paquetes adicionales
23
24
25 %Directorios de graficos
26 \graphicspath{{./graficos/}{./}}
27
28 % Alias de referencias sin fecha
29 \defcitealias{IDEAM}{IDEAM (s.f.)}
30
31 % Cuerpo del documento
32 \begin{document}
33 %Portada y contraportada
34 \maketitle
35 \makesubtitle
36
37 % Indice
38 \maketableofcontents
39
40 % Resumen
41 \resumen{
42 Aquí debes escribir tu resumen. La numeración de las páginas se inicia en
43 la página que contiene al resumen. Recuerda que la extensión máximo
44 del resumen son 300 palabras. }
45
46 % Cuerpo TFG
47 \section{Introducción}
48 Está sección esta dedicada a la introducción del TFG. Observa que
```

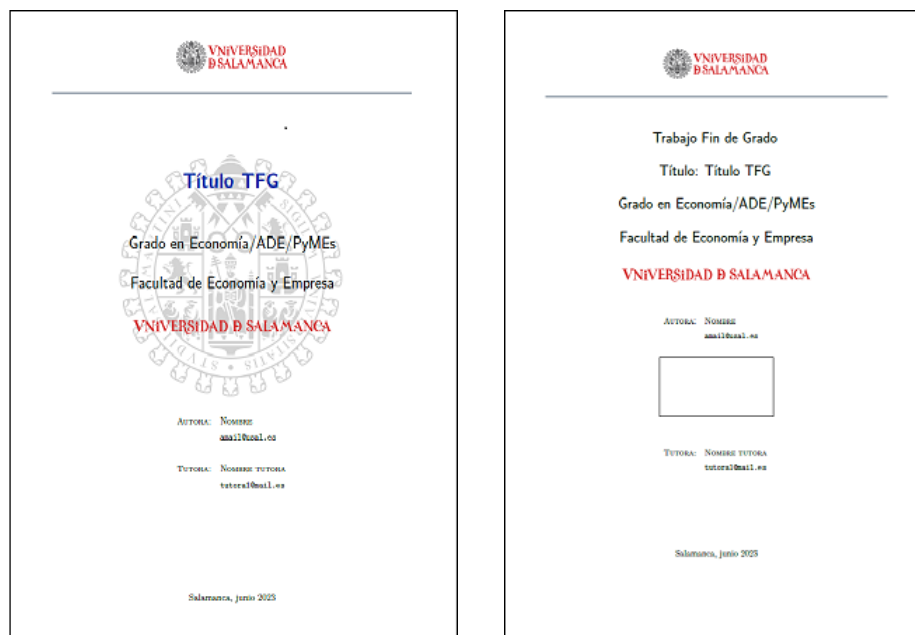
```

49
50
51 El TFG tendrá una extensión entre 10 y 20 páginas para el Grado en Economía y entre 20 y 40 páginas para
52 el Grado en Administración y Dirección de Empresas y para el Grado en Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas
53 (se excluyen del cómputo del total de páginas la portada y el índice, así como los anexos). Observa que
54 en este documento las páginas comienzan a enumerarse tras el índice. Respecto a los anexos, que no son
55 contenido obligatorio sino voluntario, siempre que se considere la necesidad de incluirlos como apartados
56 adicionales, estos serán considerados válidos solo si aportan información complementaria y no necesaria
57 para que se pudiera valorar adecuadamente el TFG sin los mismos
58
59 \section{Algunas fórmulas matemáticas}
60
61 \begin{equation}
62 p_{t+1} + \alpha p_t = \beta
63 \label{eq:ed}
64 \end{equation}
65 La ecuación anterior tiene un numero de referencia, y podemos citarla utilizando
66 su etiqueta (\texttt{label}) y la instrucción \texttt{eqref}: \eqref{eq:ed}. Para ello es preciso compilar
67 dos veces.
68
69 \section{Figuras y tablas}
70 A continuación presentamos la forma de incluir gráficos o figuras. Las gráficos deberán localizarle en el
71 directorio especificado en \texttt{graphicspath} en el preámbulo de este documento.
72
73 \begin{figure}[h]
74     \begin{center}
75         \includegraphics[scale = 0.05]{Logo_USAL.pdf}
76         \caption{Logo USAL.}
77         \label{fig:logo}
78     \end{center}
79 \end{figure}
80
81 \begin{table}[h]
82     \begin{center}
83         \begin{tabular}{| r | l | c |}
84             \hline
85             Fruta & Cantidad & Origen \\ \hline
86             Manzana & 4 & Estados Unidos \\
87             Naranja & 10 & España \\
88             Plátano & 3 & Colombia \\ \hline
89         \end{tabular}
90         \caption{Fruta disponible.}
91         \label{tab:fruta}
92     \end{center}
93 \end{table}
94
95 Si en tu TFG existen tablas o figuras, automáticamente, se generará el
96 índice correspondiente. Las figuras y tablas pueden incluir una etiqueta (\texttt{label}) que
97 puede utilizarse para referenciarlas en el texto: observar la figura \ref{fig:logo}, y la tabla
98 \ref{tab:fruta}. En este caso, la numeración incluye el número de sección donde está la figura o tabla
99 (tal y como indica la normativa del TFG).
100
101 \section{Citas}
102

```

103 Las citaciones en los TFG de la Facultad de Economía y Empresa usan APA (7a edición). En esta plantilla se
 104 utiliza el estilo BibTeX `\texttt{apa\_tfges.bst}` basado en `\texttt{apa.bst}`
 105 (`\url{https://www.bibtex.com/s/bibliography-style-misc-apa/}`), y que ha sido convenientemente modificado
 106 para incluir algunas categorías (video, software, leyes, `\ldots`) habituales en este tipo de trabajos.
 107
 108
 109 Consultar el manual para la creación de la base de datos bibliográfica `\texttt{*.bib}` y la compilación con
 110 BibTeX.
 111
 112
 113 *% Bibliografia*
 114 `\bibliografia{biblio.bib}`
 115
 116 *% Anexos*
 117 `\anexo{Anexo}`
 118 Esto puede servir para escribir un anexo. Añade tantos como necesites.
 119
 120 `\end{document}`

Archivo final: Plantilla.pdf



Índice:	
Resumen	1
1 Introducción	1
2 Algunas fórmulas matemáticas	1
3 Figuras y tablas	1
4 Citas	2
Bibliografía	2
Anexo	3
Índice de figuras	
3.1 Logo USAL	2
Índice de tablas	
3.1 Prisa disponible	2

Título curso TFG	
Resumen	
Aquí debes escribir tu resumen. La numeración de las páginas se inicia en la página que contiene al resumen. Recuerda que la extensión máxima del resumen son 320 palabras.	
1 Introducción	
Esta sección está dedicada a la introducción del TFG. Recuerda que:	
El TFG tendrá una extensión entre 10 y 20 páginas para el Grado en Economía y entre 10 y 30 páginas para el Grado en Administración y Dirección de Empresas y para el Grado en Ciencia de Empresas y Marketing. Recuerda que, en el caso del cómputo del total de páginas (a página y al medio, así como los anexos), el primer capítulo documentando las páginas comienza a numerarse desde el índice. Respecto a los anexos, que no son contenido obligatorio en el trabajo, siempre que se considere la necesidad de incluirlos como apéndices adicionales, estos serán numerados entre los anexos y según la numeración correspondiente y no necesaria para que se pueda volver a documentar el TFG en la mano.	
2 Algunas fórmulas matemáticas	
$\alpha + \beta = \gamma \quad (1)$	
La ecuación anterior tiene un número de ecuación, y podemos citarla utilizando en el texto (Ecuación (1)) y la numeración apart. (1). Recuerda no poner el número de ecuación.	
3 Figuras y tablas	
A continuación presentamos la forma de incluir figuras o figuras. Las figuras deben incluirse en el documento en el formato de imagen (por ejemplo, en el formato de una imagen).	
Si en el TFG existen tablas o figuras, automáticamente, se generará el índice.	

Título curso TFG

Figura 3.1: Logo USAL.

Prisa	Cantidad	Origen
Moravia	4	Estados Unidos
Naraja	10	España
Pirata	5	Colombia

Tabla 3.1: Prisa disponible.

correspondiente. Las figuras y tablas pueden incluir una etiqueta (label) que puede utilizarse para referenciarlas en el texto: observar la figura 3.1, y la tabla 3.1. En este caso, la numeración incluye el número de sección donde está la figura o tabla (y) y como indica la normativa del TFG).

4 Citas

Las citas en los TFG de la Facultad de Economía y Empresas van APA (7a edición). En esta plantilla se utiliza el estilo BibTeX apa.sty que se encuentra en apa.bib (<https://www.bibtex.com/es/bibliography-style-apa/>), y que ha sido convenientemente modificado para incluir algunos categorías (video, software, leyes, ...) habituales en este tipo de trabajos.

Consultar el manual para la creación de la base de datos bibliográfica • bib y la compilación con BibTeX.

2

Título curso TFG	
Anexo	
Este puede servir para incluir un anexo. Añadir tantos como necesites.	

4. Evaluación de resultados

Los resultados de este proyecto podrán evaluarse a lo largo de los próximos cursos académicos cuando nuestros estudiantes utilicen la plantilla en la elaboración de sus trabajos de fin de grado. En el momento de la entrega de esta memoria tenemos constancia de 6 estudiantes que la han utilizado en su trabajo durante el presente curso.

En el presente curso los estudiantes que han optado por elaborar su Trabajo Fin de Grado con $\text{\LaTeX}$ han sido todos tutorizados por profesores integrantes de este proyecto

de modo que le hemos preguntado directamente a cada uno de ellos por sus impresiones al respecto sobre la plantilla, el manual y el curso impartido. Todos los estudiantes coinciden en la comodidad de su uso una vez que se han enfrentado y superado el primer contacto con L^AT_EX y han dado el primer paso para manejar sus conceptos básicos. También están de acuerdo en que ese esfuerzo primero ha valido la pena. Nos dicen que también hay que valorar su potencialidad de cara al mundo profesional y que el curso impartido les sirvió para perder el miedo a enfrentarse con ese nuevo lenguaje. Lo mejor para ellos es la plantilla, que les ha resultado sencilla de utilizar, ya que dicen manejarse bien con poco tiempo dedicado al aprendizaje, además del resultado “visualmente más vistoso que los trabajos elaborados con otros programas como Word”.

Para los tutores la experiencia está resultando muy positiva dado que la plantilla ha permitido que desde la primera versión recibida los trabajos estén bien estructurados, las citas escritas según las normas y bien referenciadas, etc.

Tutores y estudiantes están encantados con el aspecto final del texto, las imágenes, tablas...

Insistimos, no obstante, en que es aún muy pronto para evaluar los resultados y que habrá que esperar a la utilización de la plantilla en cursos sucesivos.

5. Difusión de resultados

Los materiales desarrollados en este proyecto, el manual del curso y la propia plantilla del TFG, además de varios ejemplos ilustrativos, tanto archivos .tex como .pdf, se encuentran alojados en el repositorio Gredos de la Universidad de Salamanca y a ellos puede accederse de forma gratuita a través del enlace <http://hdl.handle.net/10366/152815>.

6. Conclusiones

Este proyecto pone de manifiesto una vez más la voluntad de este equipo de trabajo de aportar herramientas que faciliten a los estudiantes su labor de aprendizaje y, en este caso, de ayudar a estos a elaborar su trabajo fin de grado (y otros trabajos académicos) de modo riguroso, implicándolos además en un proceso de autoaprendizaje. Supone para ellos un esfuerzo añadido, ya que deben aprender conceptos básicos de L^AT_EX, pero el resultado final es un trabajo con apariencia más técnica y profesional que los realizados con otros programas.

Por otro lado, los documentos elaborados facilitan enormemente la labor del docente y/o tutor de trabajos de fin de grado dado que la plantilla permite homogeneizar la apariencia de los trabajos, contenidos... y al mismo tiempo introducir aspectos diferenciales sin dificultad. Las normas incluidas en la bibliografía resultan de enorme utilidad a la hora de marcar pautas dado que los estudiantes solo tienen que ir sustituyendo títulos, autores, nombre de revistas... en los modelos incluidos de cada uno de los tipos de referencias.

Bibliografía

- [1] J.M. Cascón; R. Campo; F. Cesteros; M.D. García; B. García-Bermalt; M.A. Manrique; J.G. Sánchez y G. Santos (2017a). Elaboración de materiales didácticos virtuales para un Curso Cero de Matemáticas para las titulaciones de la Facultad de Economía y Empresa. Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (GREDOS). <http://hdl.handle.net/10366/133328>.
- [2] J.M. Cascón; R. Campo; F. Cesteros; M.D. García; B. García-Bermalt; M.A. Manrique; J.G. Sánchez y G. Santos (2017b). Nuevos materiales didácticos virtuales para un Curso Cero de Matemáticas en las titulaciones de Economía y Empresa. *Anales de Asepuma*, 25.
- [3] J.M. Cascón; F. Cesteros; M.D. García; B. García-Bermalt; M.A. Manrique y G. Santos (2018a). Estudio de adecuación e idoneidad de materiales didácticos virtuales para las Titulaciones de la Facultad de Economía y Empresa. Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (GREDOS). <http://hdl.handle.net/10366/138557>.
- [4] J.M. Cascón; F. Cesteros; M.D. García; B. García-Bermalt; M.A. Manrique y G. Santos (2018b). Valoración de un Curso Cero de Matemáticas para una Facultad de Economía y Empresa. *Anales de Asepuma*, 26.
- [5] J.M. Cascón; R. Andrés; M.D. García; B. García-Bermalt; M.A. Manrique y G. Santos (2022). Elaboración de cuestionarios con $\text{\LaTeX}$, Wiris-Quizzes y R para asignaturas de Economía y Empresa. Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca (GREDOS). <http://hdl.handle.net/10366/150048>
- [6] M.D. García Sanz; R. Andrés Calle; J.M. Cascón; B. García-Bernalt y M.A. Manrique (2022). Guías de estudio para la asignatura Álgebra de primer curso del grado en ADE. <https://gredos.usal.es/handle/10366/150047>
- [7] M.D. García Sanz; R. Andrés Calle; J.M. Cascón; B. García-Bernalt; M.A. Manrique y M.A. Moreno García (2023). Materiales para la realización de Trabajos de Fin de Grado en formato $\text{\LaTeX}$ en la Facultad de Economía y Empresa. <http://hdl.handle.net/10366/152815>
- [8] B. García-Bernalt; R. Andrés Calle ; J.M. Cascón; M.D. García Sanz; M.A. Manrique y G. Santos (2021). "Herramientas de evaluación formativa online para materias de carácter cuantitativo en las titulaciones de Economía y Empresa". *Anales de ASEPU-MA*, 29.
- [9] A. Manrique, J. M. Cascón, F. Cesteros, M.D. García, B. García-Bernalt, G. Santos (2019a). Introducción al lenguaje formal y las demostraciones en Matemáticas de FEyE. Repositorio Gredos, USAL. <http://hdl.handle.net/10366/139614>

- [10] A. Manrique, J. M. Cascón, F. Cesteros, M.D. García, B. García-Bernalt, G. Santos (2019b). El lenguaje formal de las demostraciones en Matemáticas para la Facultad de Economía y Empresa. *Anales de Asepuma*, 27.
- [11] A. Rogers, (1992), apabst style [v1.1]. <https://www.ctan.org/pkg/apabst>.