

ORGCHEM (Grupo de Innovación Docente en Química Orgánica)

Manual de instrucciones para la redacción del Trabajo de Fin de grado (TFG)

La realización del TFG es una tarea compleja que debe abordarse de manera ordenada y progresiva. Inicialmente el alumno debe recoger la información más destacada sobre el tema propuesto siguiendo las instrucciones del tutor/director. Es conveniente ir escribiendo apartados a medida que se va realizando el TFG, repartiendo proporcionalmente el tiempo disponible entre los capítulos. A medida que el trabajo va cogiendo forma, se irán modificando ideas y pensamientos. **Es conveniente reservar unas semanas para las revisiones finales.** En la Facultad de Ciencias el TFG debe tener una extensión mínima de 35 páginas y máxima de 50 incluyendo anexos, sin contar las páginas iniciales de índice, etc. A continuación, se indican instrucciones concretas para la redacción del TFG:

1. Conocer la normativa y tenerla siempre a mano para evitar pérdidas de tiempo.
2. Organizar la bibliografía en subcarpetas (carpeta compartida con el tutor en una nube) antes del ejercicio de redacción.
3. Cubrir la plantilla de la portada con el título (castellano/gallego/inglés), nombre, fecha de entrega, directores...El primer título debe corresponder con el idioma desarrollado en la memoria.
4. La segunda página se reserva para los agradecimientos (voluntario).
5. Elaborar un **índice** que permita seguir el desarrollo del TFG. Es muy importante la conexión entre apartados (consensuar con el tutor).
6. Una vez definido el desarrollo del trabajo, organizar los artículos e información que se va a utilizar para la redacción del TFG según la plantilla del TFG de estilo (recomendaciones de la normativa de la Facultad de Ciencias).

Tipo y tamaño de letra: Times New Roman 12 puntos/Arial 11 puntos (o similares).

Márgenes: superior/inferior: 2,5cm; izquierdo/derecho: 3cm.

Interlineado: 1,5.

Separación entre párrafos:12puntos.

7. Redactar de forma clara de manera impersonal.
 - Evitar frases y párrafos largos.
 - Evitar las abreviaciones o acrónimos, y en caso de ser necesarias, deben definirse la primera vez que aparecen. También se puede incluir una hoja de abreviaturas.
 - Escribir con corrección en la ortografía y gramática.
 - Las palabras o frases en otro idioma tendrán que ir en letra cursiva.
8. Después del índice se incluye un **resumen** del trabajo en castellano, inglés y gallego: máximo de 250-300 palabras y **palabras clave**. El resumen debe recoger, de manera breve, objetivos, técnicas utilizadas, resultados, e interés del trabajo realizado (aplicaciones).
9. Continuar con el desarrollo del trabajo. En el apartado de **introducción** se exponen los antecedentes para poner al lector en situación. Se deben exponer de forma ordenada y con

coherencia las metodologías seleccionadas empleadas hasta la fecha para la síntesis de los compuestos objeto de estudio. Se deben incluir referencias a todos los trabajos citados.

- Las referencias bibliográficas se incluyen como nota al pie de página (véase plantilla TFG).
- Cuando una referencia se cita varias veces se recomienda utilizar “*referencia cruzada*” (véase plantilla TFG).

Se puede utilizar imágenes, gráficas, tablas, dibujos, etc a lo largo del texto, indicando la fuente de procedencia. El título que se pondrá al pie de la figura en tamaño Times New Roman 10 con interlineado sencillo. (véase plantilla TFG).

Es recomendable que todos los esquemas (realizados con el programa *ChemDraw*) tengan las mismas preferencias. Para ello, en Química, se recomienda seguir las preferencias de la *American Chemical Society* (ACS). Respecto al tamaño de los esquemas en el texto, se recomienda insertar los esquemas en Word al 90% (véase plantilla TFG y Anexos ChemDraw).

10. Exponer de manera concisa y clara los **objetivos** del trabajo, es decir las metas que se desean alcanzar (no dar los resultados, sino plantearlos de forma genérica). Es conveniente insertar un esquema descriptivo (véase plantilla TFG).
11. En el apartado de **resultados y discusión**, se debe realizar un análisis detallado de los resultados obtenidos empleando un lenguaje formal y preciso. Es necesario profundizar en aspectos relacionados con la reactividad de cada compuesto en cuestión, para justificar los resultados obtenidos y compararlos con los descritos en la bibliografía mediante otras metodologías sintéticas. Los números de los compuestos en negrita irán o no acompañados del nombre genérico, pero el número irá en paréntesis si se indica el nombre IUPAC estilo ACS. En esta sección se deben emplear tablas (formato Word), esquemas (formato *Chem Draw*), etc originales a medida que se describen los resultados con el título al pie de la gráfica, tabla o esquema (véase plantilla TFG).
12. En el apartado **parte experimental** se debe realizar un breve resumen de las técnicas empleadas (condiciones generales) y de la síntesis de todos los compuestos preparados además de su caracterización espectroscópica. Se comienza con el nombre IUPAC del compuesto (si está descrito indicar la referencia), síntesis detallada de cantidades empleadas y caracterización por diferentes técnicas (véase plantilla TFG).
13. El trabajo se cierra con un apartado de **conclusiones** que deberán estar redactadas también en los tres idiomas (castellano/gallego/inglés).
14. Los **anexos** incluyen los documentos complementarios a la caracterización espectroscópica descrita en el procedimiento experimental. En cada hoja insertar la molécula, espectro de RMN de protón y carbono 13 procesados previamente en el Mestrenova (<http://www.mestrelab.com>, véase plantilla TFG y Anexos MestreNova).