

## GRADO EN *BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS*

### Trabajo Fin de Grado

El REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el REAL DECRETO 861/2010, de 2 de julio, indica que «*Todas las enseñanzas oficiales de grado han de concluir con la elaboración y defensa de un trabajo fin de grado, que ha de formar parte del plan de estudios. El trabajo de fin de grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título*».

## Instrucciones para la realización y presentación del trabajo fin de grado

A continuación se exponen las directrices para la realización y presentación del trabajo fin de grado (TFG), de acuerdo con el Reglamento del *Trabajo Fin de Grado* aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universitat de València el 20 de diciembre de 2011 (ACGUV 299/2011). Las presentes instrucciones han sido aprobadas por la Comisión Académica del Título (CAT) de *Bioquímica y Ciencias Biomédicas* el 8 de junio de 2012 y se aplicarán a todos los estudiantes<sup>1</sup> matriculados en la asignatura de TFG de esta titulación.

### 1. Definición y objetivos

El TFG constituye una asignatura obligatoria de 12 créditos que será cursada en la fase final de los estudios de la titulación.

El TFG consistirá en la elaboración y presentación documental de un trabajo original realizado de manera individual por el alumno, bajo la supervisión de un tutor. Dicho trabajo tiene por objetivo la aplicación de los conocimientos y experiencias adquiridos durante la etapa de formación en *Bioquímica y Ciencias Biomédicas* a la solución de problemas en el ámbito temático propio de la titulación, empleando para ello dotes de creatividad y todas las habilidades académicas y personales/sociales desarrolladas a lo largo de los estudios. Con el TFG se persigue que el estudiante demuestre su capacidad para aplicar las competencias adquiridas durante el grado al desarrollo de la actividad profesional en el ámbito de la titulación.

### 2. Comisión de TFG

La gestión de todo el proceso relativo a los trabajos TFG, así como la aplicación adecuada de este reglamento, corresponde a la **comisión de TFG** de la titulación. Ésta es una comisión delegada de la CAT del grado, que está formada por 4 profesores y 1 estudiante, designados por la CAT entre los miembros de ésta.

---

<sup>1</sup>Todas las referencias a cargos, puestos o personas para los que en este reglamento se utiliza la forma de masculino genérico deben entenderse aplicables, indistintamente, a mujeres y hombres.

Son funciones de la comisión de TFG:

- Elaborar y hacer público, cada curso académico, un catálogo de temas para TFGs, identificando título, modalidad y tutor/es, a fin de que los alumnos de la titulación dispongan de la suficiente oferta y se garantice que cada estudiante que esté en disposición de matricularse tenga la oportunidad de realizar dicho trabajo.
- Asignar a los estudiantes el tema y tutor de su TFG de conformidad con los criterios de adjudicación que figuran en estas instrucciones.
- Aprobar, para cada TFG asignado, el anteproyecto que se presenta en el momento de la inscripción.
- Aprobar el tema de trabajo y nombrar el tutor académico externo en los TFGs que se realicen en el marco de programas de intercambio.
- Aprobar cualquier cambio de título, tema y/o tutor/es.
- Nombrar los tribunales que juzgarán los TFGs.
- Comunicar a la secretaría del centro los nombres de los presidentes de los tribunales de evaluación, que serán los que firmarán las actas de evaluación de TFGs en cada periodo y convocatoria.
- Resolver cualquier eventualidad relacionada con los TFGs.

### 3. Modalidades y formato de TFG

La realización del TFG supone una experiencia única, al tratarse de un trabajo de integración de los conocimientos de toda la titulación, y debe permitir al estudiante adquirir nuevos conocimientos y competencias, así como demostrar su capacitación profesional en el ámbito de las biociencias moleculares. Las competencias a adquirir con el TFG no son exclusivas de esta actividad, pero es en el TFG donde el estudiante podrá demostrar la consolidación de todas ellas en un trabajo que pone a prueba, de manera integrada, los conocimientos y competencias adquiridos durante la titulación y su proyección hacia el ejercicio profesional.

#### Competencias a adquirir:

- Capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico.
- Capacidad de organización, planificación y gestión de la información.
- Capacidad de aprendizaje autónomo y cooperativo.
- Familiarización con la elaboración, exposición y defensa pública de trabajos.
- Competencia en el uso del lenguaje científico oral y escrito, incluyendo el uso de la lengua inglesa.
- Competencia en el uso de programas informáticos actualizados.
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Capacidad de divulgación del conocimiento científico.
- Capacidad de análisis crítico de textos científicos.
- Reflexión ética sobre la actividad profesional.
- Apreciación del rigor, el trabajo metódico, y la solidez de los resultados.
- Creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor.
- Saber analizar datos usando herramientas estadísticas apropiadas.
- Redactar y ejecutar proyectos relacionados con las biociencias moleculares y la biomedicina.

El TFG equivale a 12 créditos ECTS, lo que representa 300 horas de trabajo del estudiante. Todos los TFG consistirán en un proyecto original e individual que será presentado en forma de

memoria escrita, a doble cara, con una extensión orientativa de entre 10.000 y 15.000 palabras y cuya estructura y contenido se ajustará a una de las tres modalidades posibles, que se describen a continuación.

### 1. Modalidad I+D

El estudiante deberá plantear el desarrollo de un hipotético proyecto de investigación en el ámbito de la titulación. Toda la investigación de tipo I+D se fundamenta en la formulación de hipótesis y en el diseño de un plan de trabajo destinado a contrastar dichas hipótesis. El investigador debe saber cómo plantear los experimentos conducentes a contrastar sus hipótesis, aplicando el método científico, así como meditar sobre los puntos potencialmente arriesgados de dicha planificación y las vías alternativas, en caso de que los resultados obtenidos en cada paso conduzcan la investigación en otras direcciones. Por ello, en esta modalidad, el estudiante deberá plantear hipótesis adecuadas al tema propuesto, definir las bases teóricas del estudio, enumerar los objetivos de la investigación en relación a la/s hipótesis y describir las estrategias metodológicas que considere adecuadas para la consecución de dichos objetivos. Estos proyectos podrán ser de investigación básica o proponer aplicaciones, especialmente biomédicas.

Este trabajo deberá desarrollar los siguientes aspectos:

- **RESUMEN:** Sumario breve y preciso, exponiendo sólo los aspectos más relevantes y los objetivos propuestos.
- **INTRODUCCIÓN:** Revisión del estado actual de los conocimientos científico-técnicos, incluyendo la bibliografía más relevante.
- **OBJETIVOS DEL PROYECTO:**
  - Describir brevemente las razones por las cuales se considera pertinente plantear esta investigación y, en su caso, la **hipótesis de partida** en la que se sustentan los objetivos del proyecto.
  - Indicar los **antecedentes y resultados previos**, que avalen la validez de la hipótesis de partida.
  - Enumerar brevemente, pero con claridad y precisión, los **objetivos concretos** que se persiguen.
- **PLAN DE TRABAJO:**

Se debe **detallar y justificar con precisión el plan de trabajo así como la metodología a utilizar en cada parte del mismo** para conseguir cada uno de los objetivos concretos planteados. El plan de trabajo debe desglosarse en actividades o tareas, fijando los hitos que se prevé alcanzar en cada una de ellas.
- **BENEFICIOS DEL PROYECTO, DIFUSIÓN Y EXPLOTACIÓN, EN SU CASO, DE LOS RESULTADOS:**

Pueden destacarse aquí las contribuciones científico-técnicas esperables del proyecto, beneficios esperables para el avance del conocimiento y de la tecnología y, en su caso, resultados esperables con posibilidad de transferencia ya sea a corto, medio o largo plazo.

## **2. Modalidad Docencia/Divulgación**

Atendiendo al hecho de que una parte de nuestros estudiantes pueda tener una fuerte vocación docente, se podrán plantear trabajos de innovación en la docencia de las biociencias moleculares para la enseñanza secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional o enseñanza universitaria. Estos trabajos pueden contemplar la revisión de los actuales modelos de enseñanza de la biología molecular, el desarrollo de prácticas de laboratorio que puedan ser aplicadas de manera realista a los recursos de los centros docentes o el diseño de herramientas de tipo TIC para el aprendizaje de las biociencias moleculares, entre otros.

En esta modalidad, podrán contemplarse, además, trabajos sobre estrategias y metodologías de divulgación a la sociedad o al sector de los medios de comunicación de las biociencias moleculares. Se pretende que el estudiante plantee un proyecto original de divulgación en el que defina el modelo de comunicación en el cual se enmarca su proyecto (por ejemplo, el modelo del déficit o el del giro participativo), identifique y justifique correctamente la importancia de todos agentes involucrados en el proyecto y defina el tipo de interacción que se dará entre ellos.

A modo de ejemplo, el diseño de una práctica de laboratorio podría contemplar los siguientes aspectos:

- **RESUMEN**  
Descripción de la práctica: asignatura, estudios, objetivos, justificación.
- **FUNDAMENTOS**
  - Introducción (bases teóricas de la práctica).
  - Resultados y Discusión (descripción del o los experimento(s) y resultados esperables y sus conclusiones).
  - Bibliografía recomendada
- **PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL**  
Instrucciones detalladas, tipo cuadernillo de prácticas, para el desarrollo experimental de la práctica por el estudiante.
- **MATERIALES**
  - Equipamiento.
  - Material biológico.
  - Reactivos.
  - Otros materiales.
  - Organización del material (para un laboratorio tipo de 8x2 estudiantes).
  - Disoluciones a preparar (para un laboratorio tipo de 8x2 estudiantes).
- **MEMORIA ECONÓMICA**  
Búsqueda de equipamiento y reactivos en casa comerciales, presupuesto aproximado de la práctica para un laboratorio tipo de 8x2 estudiantes.

### **3. Modalidad Emprendia**

Es de esperar que en nuestras aulas se formen futuros emprendedores, que puedan trasladar, de forma directa, algunos de los conocimientos adquiridos al mundo empresarial. En esta modalidad, se plantearán trabajos en los que se describa un plan para el desarrollo y comercialización de un producto biotecnológico/técnica diagnóstica/... o para la creación de una empresa/cartera de servicios en el ámbito de la titulación.

Algunas consideraciones adicionales, relativas a cualquier tipo de modalidad:

- En casos justificados se podrá incluir material suplementario adicional (apéndices, archivos informáticos, etc.). En todo caso, el contenido y la pertinencia de dicho material suplementario estarán también sujetos a evaluación por parte del tribunal del TFG.
- Todos los trabajos relacionados con el TFG deberán tener en cuenta las normas de bioética y bioseguridad que afecten a la propuesta y hacerlas explícitas en ella. Igualmente se atenderá al cumplimiento de la normativa en cuanto al manejo de animales de experimentación y a los riesgos laborales. El estudiante será el titular de la propiedad intelectual del trabajo que presente.
- Los trabajos que se presenten deben ser originales. En la evaluación de la memoria podrán utilizarse herramientas diseñadas para detectar posibles plagios (*Ephorus*, entre otros). El plagio no solo afecta a la honorabilidad del estudiante y de la institución, sino que es una práctica que será penalizada.

### **4. Condiciones de matriculación en la asignatura y convocatorias**

El TFG es una asignatura obligatoria. La matrícula se realizará en el periodo ordinario, junto con el resto de asignaturas del plan de estudios del título de grado, y dará derecho a dos convocatorias oficiales durante el curso académico.

La actividad diseñada para esta asignatura requiere de los conocimientos y competencias adquiridas durante toda la titulación y es una prueba de la madurez académica del estudiante. Por ello, el estudiante sólo podrá matricularse si tiene superados 168 créditos y está matriculado de todas las asignaturas que le faltan para acabar la titulación.

### **5. Oferta y asignación del TFG**

La CAT, antes de finalizar el curso académico y de acuerdo con las previsiones del número de estudiantes para el siguiente curso, solicitará a los departamentos con docencia en el grado la relación de temas y tutores de TFG. A fin de que todos los estudiantes que cumplan los

requisitos de matrícula establecidos y que soliciten realizar el TFG, tengan la posibilidad de realizarlo, se solicitará a los departamentos un número suficiente de TFGs, siguiendo una distribución que guarde relación con la carga docente del departamento en el plan de estudios de la titulación. Se tendrá también en cuenta la oferta voluntaria por parte de departamentos menos relacionados con la titulación o con una carga muy pequeña que propongan TFGs de interés para los estudiantes de la titulación. Todas las propuestas serán estudiadas por la comisión de TFG, que deberá aprobar la relación definitiva y hacerla pública durante el mes de septiembre.

Los matriculados en la asignatura de TFG serán convocados, una vez iniciado el curso, a una sesión pública en la que cada estudiante elegirá un tema de trabajo/tutor de entre los de la lista publicada para ese curso académico. La ordenación de los estudiantes para la elección del TFG se realizará teniendo en cuenta la nota media ponderada de 1 a 10. El estudiante podrá elegir, en su turno de prioridad, entre todos aquellos TFGs de la lista salvo los ofertados por profesores pertenecientes a la unidad de investigación en la que el estudiante realice prácticas externas curriculares, prácticas externas extracurriculares, estancias como alumno colaborador o disfrute de una beca de colaboración.

En caso de no superarse la asignatura, el estudiante podrá conservar el mismo TFG y tutor para el siguiente curso académico, para lo cual tendrá que enviar un mensaje a la secretaria del centro manifestando ese deseo y declarando que cuenta con el visto bueno del tutor antes de volver a matricularse. En caso contrario, acudirá a la subasta a fin de elegir un nuevo TFG.

## **6. Tutela académica**

El TFG debe ser realizado siempre bajo la supervisión de un tutor académico que deberá ser PDI doctor de alguna de las áreas de conocimiento que imparten docencia en la titulación. Los TFGs podrán ser co-tutelados por dos profesores, siempre y cuando éstos pertenezcan a distintas áreas de conocimiento y al menos uno de ellos sea de las áreas de conocimiento que imparten docencia en la titulación.

El tutor es responsable de explicar a los estudiantes las características del TFG, de orientarlos en su desarrollo, de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, y de emitir un informe del TFG que haya tutelado.

El tutor del proyecto mantendrá una reunión con el estudiante antes de iniciar el trabajo, fijando claramente lo que se persigue con el mismo, plazos previstos de ejecución, recursos disponibles y necesarios, aspectos éticos, de autorización, de seguridad y confidencialidad que puedan estar implicados, etc. El estudiante deberá realizar un breve resumen escrito o “anteproyecto” sobre el contenido de esta reunión que, con el visto bueno del tutor, deberá ser presentado en la secretaría del centro utilizando, para ello, el formulario de inscripción correspondiente. El tutor y el estudiante programarán reuniones periódicas de seguimiento, en las que discutirán el grado de desarrollo del trabajo.

**El tutor guiará al estudiante, pero la responsabilidad sobre la resolución técnica del TFG recae exclusivamente en el estudiante.**

## **7. Inscripción del TFG**

La inscripción del TFG se considerará formalizada cuando el estudiante presente en la secretaría de la facultad el formulario de inscripción conteniendo los datos del TFG, del estudiante, del tutor y del “anteproyecto”, firmado por el estudiante con el visto bueno del tutor. El anteproyecto presentado será revisado por la comisión de TFG.

## **8. Presentación del TFG**

Cada estudiante matriculado en la asignatura de TFG tendrá derecho sólo a dos convocatorias, es decir, a elegir dos momentos de presentación del TFG para su evaluación en cada curso académico. La fecha de cada convocatoria (fecha límite de presentación y periodo de evaluación) vendrá determinada por el calendario anual de gestión académica de la Universitat de València que se establecerá cada curso y será publicado en la página *web* de la Facultat de Ciències Biològiques.

Podrá solicitarse la evaluación del TFG siempre y cuando haya transcurrido un periodo mínimo de tres meses desde la fecha de inscripción del TFG. A fin de formalizar la solicitud de evaluación, el estudiante deberá presentar, el formulario de “*Solicitud de defensa y evaluación del TFG*” junto con una copia electrónica del trabajo en formato *.pdf* a través de la plataforma electrónica ENTREU.

La secretaría de la facultad generará un acta por periodo y convocatoria con los estudiantes que hayan solicitado la presentación del TFG. En cada convocatoria se considerará como “no presentados” aquellos estudiantes que no hayan presentado la “*Solicitud de defensa y evaluación del TFG*”.

Cuando el TFG sea evaluado positivamente, se incorporará al repositorio institucional la copia electrónica de éste, salvaguardando siempre los derechos de propiedad intelectual.

## **9. Tribunal del TFG**

La comisión de TFG nombrará, anualmente, el o los tribunales que evaluarán los TFGs presentados en cada convocatoria. Cada tribunal estará constituido por tres profesores titulares y tres suplentes (presidente, secretario y vocal) adscritos a áreas de conocimiento que impartan

docencia en el grado. En la composición de los tribunales se habrá de seguir las disposiciones vigentes en cuanto a paridad. El tutor del TFG no podrá formar parte del tribunal que evalúa el trabajo y deberá, en caso de producirse esta situación, ser sustituido por uno de los suplentes. El sistema de asignación de tribunales se describe en el **anexo I**.

El tribunal levantará y firmará un acta por cada uno de los estudiantes que haya defendido el TFG y la entregará en la secretaría de la facultad junto con el ejemplar en soporte electrónico del TFG.

## 10. Evaluación y calificación

Para la calificación del TFG, el tribunal tendrá en cuenta la memoria escrita presentada, la exposición y defensa del trabajo, así como el informe del tutor. Los criterios de evaluación tanto de los evaluadores como del tutor se describen en el **anexo II**.

Los estudiantes podrán recurrir la calificación final del TFG por el procedimiento previsto en la reglamentación de la Universitat de València.

## 11. TFG y programas de intercambio

Todos los estudiantes de la titulación, incluyendo aquellos que cursen la asignatura de TFG en el contexto de un programa de intercambio, deberán defender el TFG en la Facultat de Ciències Biològiques de la Universitat de València y serán evaluados por los tribunales nombrados a tal efecto.

Sin embargo, a efectos de la ejecución del TFG, los estudiantes de la facultad que estén realizando un programa de intercambio, podrán optar por una de las siguientes opciones:

- Incluir la asignatura de TFG de 12 ECTS en su contrato de intercambio, en cuyo caso, el estudiante podrá realizar el TFG en la universidad de destino sobre un tema propuesto por un profesor de dicha universidad, que pasará a ser el tutor externo del TFG. El tema de trabajo habrá de ser aprobado por la comisión del TFG que nombrará un tutor académico para que, junto con el tutor externo de la universidad de destino, colabore en la definición del contenido y su desarrollo. Una vez incorporado a la universidad de destino, y tan pronto como sea posible, el estudiante deberá enviar a la secretaría de la Facultat de Ciències Biològiques el impreso de inscripción del TFG junto con el anteproyecto, a fin de que la inscripción de su TFG se registre al menos tres meses antes de la presentación de la solicitud de defensa y evaluación. El procedimiento a seguir para la presentación será el descrito con carácter general en estas instrucciones, excepto que será el tutor externo el que deberá remitir el informe confidencial acerca de la labor desarrollada por el estudiante. Dicho informe será remitido al coordinador de la facultad para programas de intercambio que, a su vez, lo transmitirá al tutor



académico. El tutor académico, visto el informe del tutor externo, podrá firmar la solicitud de defensa y evaluación.

- Matricularse de la asignatura de TFG y además de los créditos internacionales, en cuyo caso el estudiante elegirá tema/tutor de la oferta aprobada por la comisión de TFG. El estudiante podrá optar a recibir una tutela a distancia por parte del tutor académico en el caso de que el intercambio sea anual.

Los estudiantes de otras universidades que se matriculen en el grado como estudiantes de intercambio, podrán realizar aquí el TFG, en las mismas condiciones que los estudiantes de la titulación, siempre y cuando su contrato de intercambio así lo permita. Podrán elegir tema y tutor de la oferta que quede disponible en el momento de su incorporación a la Universitat de València. Para el resto de trámites, le serán de aplicación las presentes instrucciones.

## **ANEXO I. SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE TRIBUNALES TFG**

Se aplican las siguientes instrucciones de manera secuencial:

### ORDENACIÓN DE LOS TFGs

- 1) Los TFGs se ordenan y numeran correlativamente siguiendo el orden alfabético del primer apellido de los estudiantes. El número obtenido pasa a ser el “número de referencia del TFG”.
- 2) Se separan los TFGs en dos bloques por modalidad: I+D y D/D (los de E se asignan a uno u otro bloque según las características concretas del trabajo). Dentro de cada bloque se mantiene el orden por número de referencia.
- 3) Una vez ordenados los TFGs, se asigna un “número de tribunal” correlativo cada 3 TFGs.

### ORDENACIÓN DE LOS TUTORES

- 4) En paralelo, y para cada bloque (I+D y D/D), se establecen tres grupos equivalentes de tutores de esas modalidades en base a sus áreas de conocimiento, buscando el máximo agrupamiento de las áreas. El ordenamiento dentro de cada uno de los tres grupos se establece en función del número de referencia del TFGs.

### ELECCIÓN DE LOS TRIBUNALES

- 5) Se forman los tribunales con un miembro de cada grupo siguiendo el orden inverso del listado.
- 6) Si un tutor no puede formar parte del tribunal que le corresponde según el procedimiento, se intercambia con el tutor del mismo grupo del primer tribunal anterior que lo permita.
- 7) El presidente del tribunal será el tutor con el número de referencia del TFG más bajo (excluyendo a los tutores que no son del campus de Burjassot).
- 8) Si por causa de fuerza mayor un miembro del tribunal no pudiera actuar, el departamento al que pertenece deberá designar un profesor entre sus miembros para que lo sustituya.

## ANEXO II. EXPLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN

### **Contenido**

*Para la modalidad de I+D:* El estudiante deberá demostrar un conocimiento profundo del tema que ha desarrollado en su TFG, tanto en los aspectos relativos al contexto científico en el que se encuadra, como en los aspectos metodológicos de las aproximaciones propuestas. El primer aspecto deberá reflejarse en un uso adecuado de la bibliografía, en la elaboración de una introducción clara y concisa en la que se enfatice la relevancia de la propuesta y del contexto en la que se encuadra y en la formulación de una hipótesis razonable sustentada en antecedentes seleccionados por el propio estudiante. El segundo aspecto deberá reflejarse en una adecuación del plan de trabajo a los objetivos planteados para contrastar la hipótesis y en una adecuada propuesta de las aproximaciones metodológicas a emplear.

*Para la modalidad de D/D:* En el caso de tratarse de la propuesta *docente* (práctica de laboratorio), el estudiante deberá demostrar un conocimiento profundo del tema que ha desarrollado en su TFG, que deberá reflejarse en la elaboración de una introducción clara y concisa en la que se enfatice la relevancia de la propuesta y del contexto en la que se encuadra y en un uso adecuado de la bibliografía. En el caso de una práctica de laboratorio, el estudiante deberá plantear una experiencia práctica original y se valorará la creatividad de la propuesta así como la viabilidad de la misma en términos de adecuación temporal y presupuesto. Se valorará también la elaboración de estrategias o documentos para facilitar la comprensión de dicha práctica al nivel docente que se haya planteado. En el caso de tratarse de una propuesta de *divulgación*, el estudiante deberá definir el modelo de comunicación en el cual se enmarca su proyecto (el modelo del déficit, el del giro participativo, etc), identificar y justificar correctamente la importancia de todos agentes involucrados en el proyecto y definir el tipo de interacción que se dará entre ellos. La propuesta deberá situarse en el espacio y en el tiempo y quedar justificada la contribución que realizará el proyecto en caso de ser ejecutado. La originalidad y viabilidad de la propuesta, así como las fuentes y bibliografía consultadas, también merecerán especial atención.

*Para la modalidad Emprendia:* El estudiante deberá demostrar un conocimiento suficiente del tema que ha desarrollado en su TFG, tanto en los aspectos relativos al contexto tecnológico en el que se encuadra, como en los aspectos prácticos de las aproximaciones propuestas. El primer aspecto deberá reflejarse en una descripción adecuada del estado de la técnica, así como en la elaboración de una introducción clara y concisa en la que se enfatice la necesidad e interés de la propuesta y del contexto en la que se encuadra, así como la relevancia de la solución propuesta. El segundo aspecto deberá reflejarse en una adecuación del plan de trabajo a los objetivos planteados para la aplicación práctica del plan de trabajo.

En todas las modalidades el estudiante deberá demostrar en el trabajo su habilidad para planificar las tareas conducentes a la resolución del problema. La capacidad del estudiante para actuar independientemente, seguir sus propias iniciativas y tomar decisiones deberá de ser considerada en la valoración.

### **Aspectos formales de la memoria escrita**

El estudiante deberá seguir los modelos proporcionados para la organización de la memoria escrita. El texto deberá ser lingüísticamente correcto, bien articulado, claro y la información deberá ser presentada de forma lógica. Se valorará un texto fácil de leer y que mantenga el interés del lector hacia el tema de la propuesta. La bibliografía deberá estar bien seleccionada y correctamente citada, atendiendo a criterios de homogeneidad en el formato de citación y en el de la lista de referencias. La edición deberá ser cuidada y facilitar el seguimiento de las

distintas partes del trabajo. Se tendrá en cuenta de manera positiva la inclusión de esquemas propios y diagramas que clarifiquen la propuesta.

***Presentación oral y defensa***

El estudiante deberá organizar la presentación para despertar el interés en el objetivo del trabajo. La presentación deberá estar claramente estructurada. Cualquier material gráfico deberá ser claramente legible y apropiado a la temática y contenido del trabajo. El estudiante deberá ajustar su exposición al tiempo permitido. El estudiante deberá establecer y mantener el contacto con la audiencia y ser capaz de contestar y debatir las cuestiones que se planteen. Se valorará la capacidad del estudiante para expresarse de forma académica, utilizando el lenguaje científico con precisión y propiedad. La discusión del trabajo con el estudiante perseguirá, además, evaluar su autonomía en la toma de decisiones y ejecución del trabajo. Este aspecto se evaluará teniendo en cuenta también la valoración del tutor académico.