

1. Motivación y ámbito.

Con el motivo de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior en la Universidad de Oviedo y de completar el marco legal establecido para la Escuela Politécnica de Ingeniería (EPI) de Gijón, se desarrolla el presente Reglamento. Pretende constituir el referente en la elaboración de los Trabajos Fin de Grado (TFG) para las distintas titulaciones impartidas en la EPI de Gijón.

Las normas y reglamentos en los que está basado el presente Reglamento son:

- Reglamento Marco para realización de Proyectos Fin de Carrera (Junta de Gobierno de 4 de diciembre de 1998), publicado en el BOPA el día 18 de agosto de 1999 (págs. 9954 a 9955).
- Reglamento de Proyectos Fin de Carrera de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Gijón. Aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo el 30 de julio de 2004, y sus posteriores actualizaciones de junio de 2010 (BOPA de 22 de junio) y julio de 2012 (BOPA de 17 de julio).
- Reglamento de Proyectos Fin de Carrera de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Gijón.
- Reglamento sobre la Asignatura Trabajo Fin de Grado en la Universidad de Oviedo, publicado en el BOPA de 17 de julio de 2012 (número 165, págs. 1 a 4).

Además, la Comisión de Gobierno de la EPI, el día 9 de julio de 2012 aprobó, respecto a los TFG lo siguiente: “El TFG debe ser defendido y evaluado una vez que se tenga constancia fehaciente de que el estudiante ha superado todas las materias restantes del plan de estudios y dispone, por tanto, de todos los créditos necesarios para la obtención del título de Grado, salvo los correspondientes al propio TFG”. Por otro lado, según el reglamento marco de la Universidad de Oviedo, los TFG pueden ser desarrollados en grupos de alumnos, pero la defensa (según la citada Comisión de Gobierno) ha de ser individual y cumplirá las condiciones que se desarrollan en el apartado 5.5 del presente reglamento.

A lo largo de este documento aparecerán fechas que pueden ser susceptibles de ser modificadas según el curso académico, por coincidir con festivos o fines de semana. En estos casos, se entenderá que el texto se refiere al siguiente día lectivo a la fecha señalada. Además, toda referencia a la Unidad de Proyectos en el presente Reglamento, se entenderá que puede ser modificada por Sección de Alumnos.

2. Introducción.

El TFG, en el ámbito de la Ingeniería, equivale al Proyecto en el que los alumnos sintetizan las competencias adquiridas en sus años de estudio. Se considera que el alumno está capacitado para presentar un TFG, buscando los objetivos pre-establecidos, utilizando los conocimientos adquiridos en la titulación. De acuerdo con la ISO 21500 un Proyecto es un conjunto único de procesos que constan de actividades coordinadas y controladas que se llevan a cabo para alcanzar unos objetivos. La realización de un Trabajo de esta índole requiere realizar labores de estudios previos, ingeniería básica y de detalle, cuyo resultado es el texto final del TFG. Así, de acuerdo con la UNE 157001, el TFG es el conjunto de documentos, modelos, maquetas que tienen por objeto la definición y valoración de un objeto, obra, instalación u otras.

Los TFG se corresponden con el fin de una etapa universitaria para el alumno, por lo que su realización ha de ser fomentada por todo el cuerpo docente de la Escuela. La propia naturaleza del TFG exige que su realización se efectúe en íntimo contacto, por un lado con las disciplinas que le prestan su base y apoyo técnico, y por otro con el mundo industrial a cuyo servicio van a estar los productos e instalaciones objeto del mismo.

Aunque el contenido del TFG, dentro de la definición anterior, sea enormemente amplio, en ocasiones, a la hora de enfrentarse a él con los medios disponibles en el ejercicio de la actividad académica, hay que limitar drásticamente las aspiraciones, limitándose a la realización de alguna de sus fases (estudios previos, ingeniería básica o de detalle) o limitando el alcance del TFG a alguna de las instalaciones o equipos.

En otras ocasiones, como suele ser el desarrollo de sistemas informáticos o electrónicos, el TFG pretenderá alcanzar un producto de software o un equipo por lo que deberá incluir todas las fases del desarrollo del mismo, desde la concepción inicial hasta la realización práctica, sin descuidar los aspectos de soporte documental.

Dada la importancia creciente de las actividades de I+D+i en nuestra sociedad, algunos TFG tendrán también como objetivo la realización de alguna actividad de investigación.

3. Estructura general.

Como criterio general, el Trabajo Fin de Grado debe incluir toda la información necesaria para justificar las soluciones adoptadas para los distintos problemas técnicos planteados, así como los cálculos que han permitido llegar a ellas, de forma que otros técnicos distintos del autor pueden entender cuál era el objetivo que se pretendía y cuál es la solución que se ofrece. Para el desarrollo de este apartado se ha considerado la norma UNE157001.

Debido al amplio espectro de las tecnologías que se imparten en la Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón, resulta necesario establecer una tipología de TFG susceptibles de ser realizados por los alumnos que se listan a continuación:

1. TFG de Plantas, Instalaciones, Construcción o Equipos Industriales, Informáticos o de Telecomunicación.
2. TFG de Productos Software (desarrollo, mantenimiento, etc.).
3. TFG de Investigación.
4. TFG de Sistemas de Gestión.
5. TFG de Desarrollo de Servicios.
6. TFG que no se adapta a las anteriores y que tiene cabida en “Otros”.

Con carácter general todos los TFG deberán contar con una Memoria que deberá incluir, en todo caso, los siguientes apartados:

- Objetivo y alcance del Trabajo. Se situará al comienzo del documento y deberá permitir que un técnico distinto del autor y sin conocimiento previo del contenido del mismo entienda cuál es el objetivo que se pretende conseguir y cuál es el alcance del mismo (qué partes están incluidas y excluidas y el grado de detalle que se pretende conseguir). Dicho objetivo y alcance debe coincidir con la propuesta presentada en la tramitación del TFG.
- Antecedentes. Se describirá la situación inicial en aquellos casos en que para poder comprender la idoneidad de la solución planteada sea preciso conocerla. Por ejemplo, cuando se proponga la ampliación de unas instalaciones o la implantación

de un sistema de gestión en una organización existente. Si por las características del Trabajo no es preciso, este apartado no se incluirá.

- Análisis de alternativas y justificación de las decisiones adoptadas. Toda decisión tomada deberá ser justificada mediante cálculo o análisis de las alternativas existentes. La documentación no solo debe describir la solución sino también justificar su idoneidad.
- Programación temporal de los trabajos a realizar. Salvo en los casos en los que el TFG presentado sea un prototipo listo para funcionar, se incluirá una programación de todos los trabajos restantes hasta alcanzar los objetivos del TFG (construcción, montaje, etc.). Se incluirá al final del documento Memoria.
- Conclusiones. Incluirá la parte de los objetivos logrados y demás cuestiones relevantes que indiquen la profundidad del tema tratado.
- Bibliografía.

Además de estos apartados obligatorios y para facilitar la comprensión del texto se recomienda incluir listados con las abreviaturas y acrónimos utilizados.

3.1.- TFG DE PLANTAS, INSTALACIONES, CONSTRUCCIONES O EQUIPOS INDUSTRIALES.

El TFG se orienta a la descripción de una planta industrial, instalación o un equipamiento. Esta tipología tiene un alcance variable en función del tamaño y complejidad de la instalación. El TFG deberá tener una combinación de grado de detalle y complejidad de la instalación adecuada. De acuerdo con la clasificación indicada en la norma UNE157001 se reconocen tres estadios documentales en el proceso de elaboración de este tipo de Trabajos: Estudios previos, Proyecto Básico y Proyecto Constructivo o Ejecutivo.

Los Estudios Previos deben incluir en todo caso el estudio de la viabilidad técnica del Trabajo, describiéndose la opción tecnológica que se recomienda. No se considerarán como propuestas válidas aquellas que se circunscriban exclusivamente al estudio económico o financiero. Los estudios con entidad propia como Estudio de Seguridad, Estudio de Impacto Ambiental u otros considerados relevantes, se incluirán en los correspondientes apartados.

Los apartados que se deben incluir en el caso de que el alcance sea el correspondiente a unos Estudios Previos son los siguientes:

- Memoria.
- Presupuesto.
- Conclusiones.
- Bibliografía.
- Planos.

En el caso de ser considerado como un Proyecto Básico:

- Memoria. La memoria incluirá, al menos, los siguientes puntos:
 - Objetivos y alcance.
 - Antecedentes (caso de ser necesario).
 - Análisis de opciones y solución aportada en cuanto al proceso productivo.
 - Permisos y autorizaciones necesarias.
 - Planificación.
- Presupuesto.
- Planos.
- Anexos.
- Conclusiones.
- Bibliografía.

En el caso de ser un Proyecto Constructivo los apartados a incluir serán los siguientes:

- Memoria.
- Pliego de Condiciones.
- Presupuesto.
- Planos.
- Conclusiones.
- Bibliografía.
- Anexos.

3.2.- TFG DE PRODUCTOS SOFTWARE.

Cuando el resultado del TFG está encaminado al desarrollo o mantenimiento de una aplicación informática, o de parte de ella, la estructura documental seguirá la estructura general que se indica más adelante.

La estructura de la misma recoge los siguientes apartados:

1. Memoria, donde se incluirá, al menos:
 - Objetivos y Alcance.
 - Estudios y Análisis Previos.
 - Planificación temporal del desarrollo efectuado (y si no es completo, del pendiente por efectuar hasta que la aplicación esté totalmente funcional).
 - Conclusiones.
 - Bibliografía.
2. Presupuesto del desarrollo efectuado.
3. Documentos técnicos.
 - Requisitos de usuario o pliego de condiciones.
 - Análisis de requisitos del sistema.
 - Diseño (de arquitectura y de detalle).
 - Pruebas (diseño y resultados de ejecución).
4. Manual de usuario y del instalador (si es necesario).
5. Aplicación instalable.

En los casos en que el alcance del TFG sea suficientemente extenso, es posible que éste se centre en parte de los aspectos anteriores (estudio de viabilidad, especificaciones, pruebas, etc.). Aunque el esquema general es el descrito, la existencia de diferentes metodologías de desarrollo y mantenimiento, en función de las peculiaridades de cada producto y de las herramientas utilizadas en su desarrollo e implementación, hacen que lo anterior pueda ser adaptado a las particularidades concretas de cada metodología.

3.3.- TFG DE INVESTIGACIÓN.

En el caso de que el TFG se desarrolle como un trabajo de carácter científico-teórico, dentro de un programa de investigación, se desarrollara un documento Memoria con los siguientes apartados:

1. Hipótesis de partida y alcance (¿Por qué es interesante investigar en esto?).
2. Objetivos concretos y relación con el estado actual (¿Qué pretendemos conseguir que no se haya conseguido antes?).
3. Metodología de trabajo.
4. Trabajo realizado y resultados obtenidos.
5. Conclusiones y trabajos futuros.
6. Bibliografía.

Además, en los casos en que se considere conveniente se podrá documentar como anexos los datos relativos a los ensayos realizados, a los prototipos desarrollados y cualquier otro aspecto complementario que no tenga cabida en la Memoria. En aquellos casos en que se considere conveniente (cuando la investigación ha precisado coste de uso de equipos o la realización de ensayos en la que se utilizan reactivos o probetas, por ejemplo) se completará la documentación con un Presupuesto o valoración económica que evaluará el coste de la investigación realizada.

3.4.- TFG DE SISTEMAS DE GESTIÓN.

Los TFG orientados a realizar sistemas de gestión se orientan a la implantación de sistemas de gestión (de calidad, ambiental, de seguridad y salud, etc) en organizaciones o la mejora de las ya existentes. Se debe hacer constar las normas utilizadas como referencia en la definición del sistema y que partes de la organización están incluidas y excluidas en el sistema de gestión.

La documentación a entregar deberá contener como mínimo una Memoria Descriptiva y el compendio de la documentación generada para la implantación del mismo. La Memoria deberá contener, al menos, los siguientes contenidos:

1. Objetivos y Alcance.
2. Descripción de la organización donde se va a implantar el sistema de gestión.
3. Metodología de gestión aplicada.
4. Descripción del sistema de gestión.
5. Implantación.
6. Coste de implantación del sistema.
7. Planificación temporal del desarrollo y la implantación del sistema.
8. Conclusiones.
9. Bibliografía.

3.5.- TFG DE DESARROLLO DE SERVICIOS.

Los TFG consistentes en el desarrollo de servicios se orientan a la prestación de dichos servicios a un cliente potencial, por lo que se considerará un desarrollo integral de los mismos. Por este motivo, la memoria describirá al menos los siguientes puntos:

1. Descripción general del servicio, requisitos del mismo y criterios para la evaluación del cumplimiento de los mismos.
2. Tecnologías empleadas para el desarrollo y prestación del servicio.
3. Implementación
4. Coste de implementación
5. Planificación temporal del desarrollo y la implementación del servicio
6. Valoración del cumplimiento de los requisitos
7. Conclusiones
8. Bibliografía

En su caso, deberá incluirse también un manual detallado de funcionamiento del servicio, tal y como se entregaría a un potencial cliente.

4. Normas de presentación del Trabajo.

Los trabajos se presentarán individualmente y en formato electrónico (en formato “.pdf”). Cada documento deberá estar contenido en uno o más ficheros. Los ficheros estarán protegidos frente a la modificación. Los ficheros se denominarán incluyendo los siguientes campos separados por un guion bajo:

- Las letras TFG.
- El acrónimo correspondiente a la titulación.
- El nombre del documento.
- Los apellidos y nombre del autor.
- Fecha (año y mes).

Un ejemplo de nombre sería “TFG_IQUI_Memoria_Nombre_Apellido_año_mes.pdf” correspondiente a la Memoria del TFG presentado por Nombre Apellido en la titulación del Grado en Ingeniería Química.

4.1.- NORMAS GENERALES DEL TEXTO.

El texto del TFG se escribirá preferentemente en español. Se admitirán otros idiomas, siempre que el trabajo esté avalado por un Convenio Internacional (Erasmus u otros) o si la Comisión de Proyectos informa favorablemente a partir de una solicitud previa del alumno. En estos casos, el alumno presentará un resumen del Trabajo en español suficientemente amplio como para que el Tribunal pueda entenderlo y evaluarlo, el cual incluirá las conclusiones alcanzadas y la bibliografía utilizada. En todo caso, la defensa del TFG será siempre en español.

Se recomienda utilizar el tipo de letra “Times New Roman” tamaño 12 puntos, tal y como se ha escrito el presente documento, pero se permitirán otros tipos de letra como “Calibri”, “Arial”, “Tahoma” y “Verdana” con tamaños semejantes a la “Times New Roman” para cada caso.

Cada capítulo iniciará una página nueva. Los títulos de los capítulos de texto irán en “Times New Roman” de tamaño 28 puntos en negrita y llevarán la primera letra en mayúscula, mientras que el resto serán minúsculas. El interlineado (si el título ocupa más de una línea) será sencillo. Después del título irá una línea en blanco de tamaño 12 puntos, tal y como se ha redactado el presente documento.

Los márgenes del documento serán 3 cm por arriba y a la izquierda y 2.5 cm por abajo y a la derecha. El texto se debe escribir justificado a izquierda y derecha y con interlineado 1.5 líneas, sin espacio adicional ni con el párrafo anterior, ni con el siguiente. Entre distintos apartados se dejarán dos líneas, mientras que debajo de los títulos y entre sub-apartados irá una línea. Cada apartado empezará en una hoja nueva. Los párrafos se separarán también con una línea. Las separaciones de una o dos líneas se harán con tamaño de letra 12.

El tipo de letra recomendada en el texto es “Times New Roman” de tamaño 12 puntos. Para los títulos de los apartados, se elige “Times New Roman” y tamaño 14, siendo para dichos apartados la letra negrita y mayúscula. Los títulos de los apartados y sub-apartados irán precedidos del número del apartado con un punto y un guion. Cada apartado se separa del texto anterior con dos líneas y lleva una línea en blanco justo debajo. Si, por cuestiones de distribución del texto se requiere un cambio de página para iniciar apartado, se hará, pero no es necesario hacerlo con todos los apartados.

4.1.1.- Sub-apartados.

Si hubiera sub-apartados, estos irían en “Times New Roman” tamaño 12 y en negrita. Se intentará (en la medida de lo posible) que no haya más niveles de división del texto. Si fueran estrictamente necesarios, se considerarán como sub-apartados.

4.1.2.- Sub-sub-apartado.

Prácticamente cualquier texto se puede organizar con dos niveles de apartados. Si fueran necesarios más, se tratarían (en cuanto a formato) como los sub-apartados, es decir, poniendo el título en “Times New Roman” y letra negrita.

4.1.3.- Encabezados y pies de página.

Se utilizarán los encabezados y pies tal y como se muestran en este documento. En el pie de página irá el nombre del alumno autor del TFG y en el encabezado irá la numeración de las hojas, indicándose el total (como en este texto). Los márgenes de estas dos secciones irán igual que en el resto del texto. La numeración se entiende que es para cada documento.

4.2.- FIGURAS.

Las figuras se intercalarán en el texto, centradas y con un pie de figura, tal y como se muestra en la figura 4.1. Las figuras llevarán una línea antes y otra después, y la forma de nombrarlas en el texto será “figura #.#”, donde el primer número es el del capítulo y el segundo es el número de la figura.

Número de proyectos

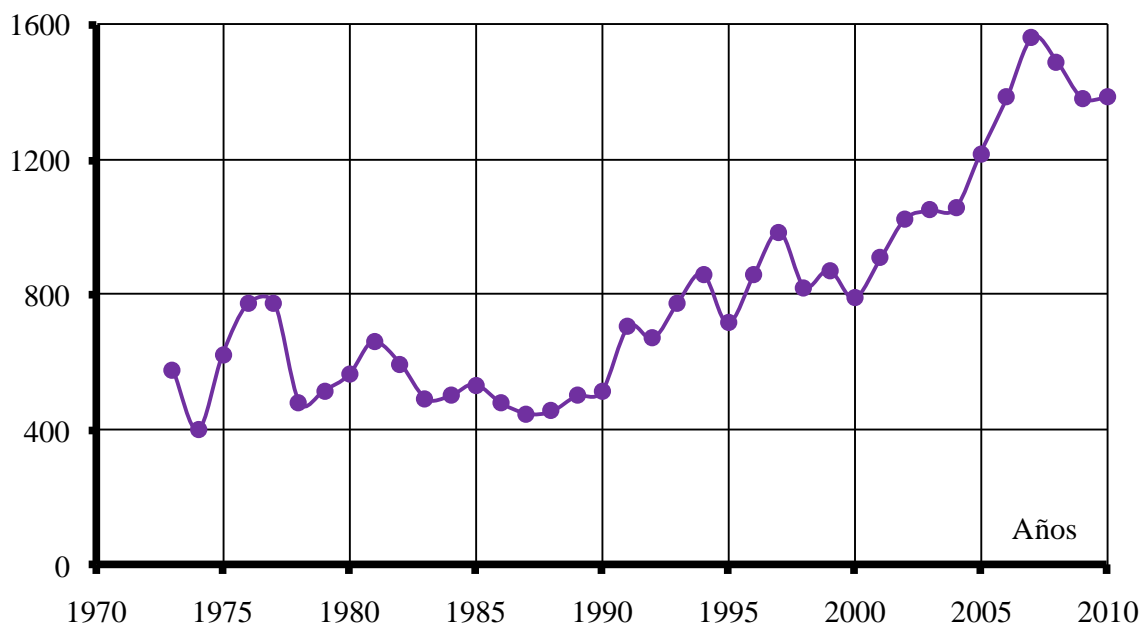


Figura 4.1.- Distribución de una variable dada en el tiempo.

Se intentará que las figuras sean claras, nítidas y, en la medida de lo posible, originales. El texto en las figuras estará en “Times New Roman” y tamaño 12 puntos y deberá señalar lo que se representa de una forma clara.

4.3.- TABLAS.

Si fueran necesarias tablas, se intercalarán en el texto, de forma semejante a como se explicó con las figuras. Es decir, se pondrán centradas y con un pie explicativo. La numeración será también correlativa en cada apartado y se nombrarán en el texto como “tabla #.#”, donde el primer número es el del capítulo y el segundo es el número de la tabla (como se observa en el ejemplo de la tabla 4.1).

Año	Tipo	Calidad	Cantidad
1970	S	B	123
1985	Z	B	145
2003	S	R	235
2010	S	R	326

Tabla 4.1.- Tabla genérica con cuatro columnas y cinco filas.

Nuevamente, la tabla llevará una línea antes y otra después.

4.4.- ECUACIONES.

Si el texto requiere la inclusión de ecuaciones, éstas seguirán el formato del ejemplo, es decir, de la ecuación 4.1. Se dejará una línea libre antes y después de la ecuación. El formato de la misma es libre, pero se recomienda explicar los símbolos utilizados de una forma clara. Una opción válida es habilitar un apartado de nomenclatura y otra opción es explicar los símbolos de cada fórmula una vez utilizados. Se numerarán según el formato “ecuación #.#”, donde el primer número es el capítulo y el segundo el número de la ecuación, como se muestra en el siguiente ejemplo.

$$\vec{V}(x, t) = \left(\frac{2t}{3} + \frac{x}{L} + 6, 0, 0 \right) \text{ m/s} \quad (4.1)$$

En el ejemplo mostrado, ecuación 4.1, se debería explicar en el texto algo similar a: “Donde V es el vector velocidad, x la posición, L = 4 m y t el tiempo”.

4.5.- PLANOS.

La primera página de este documento repetirá el mismo contenido de la portada. La segunda página se titulará, en el centro y con mayúsculas, “ÍNDICE DE PLANOS”. La tercera y siguientes corresponderán al índice de planos, que aparecerán habitualmente distribuidos por áreas y, dentro de cada una de ellas, agrupados por especialidades y ordenados por números sucesivos.

De entre los formatos recomendados por las normas de dibujo industrial, se utilizarán aquellos más adecuados a cada caso. La estructura formal de los planos seguirá las normas vigentes del dibujo industrial.

4.6.- PLIEGO DE CONDICIONES.

La primera página del Pliego de Condiciones repetirá el mismo contenido de la portada. La segunda página se titulará, en el centro y con mayúsculas, “ÍNDICE DEL PLIEGO DE CONDICIONES”. La tercera página y siguientes corresponderán al desarrollo del índice de cada una de las cuatro partes del pliego, que aparecerán desglosadas en capítulos y apartados, con la misma numeración decimal que tengan en el desarrollo.

La página siguiente a la última del índice se titulará, en el centro y con mayúsculas, “PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES” y al finalizar el desarrollo de esta parte, aparecerán, en la misma forma: “ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS”, “ESPECIFICACIONES DE EJECUCIÓN” y “PLIEGO DE CONDICIONES ECONÓMICAS”. Estas cuatro partes del Pliego de Condiciones se organizarán en apartados.

4.7.- PRESUPUESTO.

La primera página del Presupuesto se titulará, en el centro y con mayúsculas, “ÍNDICE DEL PRESUPUESTO”. La tercera página y siguientes corresponderán al desarrollo del índice de cada una de las tres partes del Presupuesto, que aparecerán desglosadas en capítulos y apartados siguiendo la misma agrupación establecida en la Memoria por áreas y especialidades, y con numeración decimal.

La página siguiente a la última del índice se titulará, en el centro y con mayúsculas, “MEDICIONES” (primera parte del Presupuesto) y al finalizar el desarrollo de esta parte aparecerán en la misma forma, “PRECIOS UNITARIOS” (segunda parte del Presupuesto) y “PRESUPUESTO” (tercera parte del Presupuesto).

Las tres partes del Presupuesto aparecerán separadas en apartado, aunque en la mayoría de los TFG las tres partes del Presupuesto se podrán sustituir por una sola.

4.8.- CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFÍA.

En todo TFG deben aparecer claramente diferenciables los apartados conclusiones y bibliografía. En las conclusiones se deben incluir, entre otras, los logros obtenidos, en relación con la planificación y alcance iniciales.

En la bibliografía se detallarán con formato uniforme todas las fuentes bibliográficas consultadas y que se consideren relevantes para la elaboración del texto del TFG, incluyendo todos los datos necesarios para su localización. Por ejemplo, en el caso de libros, manuales, artículos técnicos, catálogos, etc., se especificarán el autor, el título, la editorial, y el lugar y fecha de publicación. En el caso de páginas web, se especificará la correspondiente dirección y la fecha de la última consulta.

5. Trámites de los Trabajos Fin de Grado.

La tramitación de los Trabajos Fin de Grado se basará en la entrega de una propuesta firmada por el Tutor, a través de la oferta que los Departamentos han de presentar a la Escuela. Si hubiera alguna propuesta de alumno, ésta debe seguir el mismo trámite, es decir, ser presentada con el aval de un profesor al correspondiente Departamento, que lo remitiría a la Escuela.

A continuación se asignará el Trabajo al alumno y, tras realizar el mismo, el alumno podrá solicitar su lectura dentro de los plazos establecidos, una vez que el tutor presenta el “Informe de Evaluación” y se le asigna tribunal, para proceder a la defensa.

5.1.- ENTREGA DE PROPUESTAS.

Las propuestas serán entregadas en la Unidad de Proyectos (Aulario Sur del Campus de Viesques) debidamente cumplimentadas siguiendo el formulario oficial y, en todo caso, firmadas por un profesor Tutor. Esta oferta se realizará antes del **día 15 de septiembre**.

El primer día lectivo del mes de octubre, la EPI hará pública una relación de tutores-temas, el número de estudiantes que pueden escoger cada tema y los criterios de asignación.

Pueden existir TFG realizados en grupos de alumnos. Los Departamentos, en la oferta inicial especificarán el número de alumnos que participan en cada TFG y los correspondientes tutores.

5.2.- ASIGNACIÓN DE LAS PROPUESTAS A LOS ALUMNOS.

Los alumnos deberán solicitar la asignación, por orden de preferencia, de un mínimo de tres temas, siendo el centro el encargado de hacer una propuesta de asignación provisional,

asumiendo, en la medida de lo posible, las preferencias puestas de manifiesto por los alumnos y los tutores. Si se produjesen situaciones de coincidencia en las preferencias de los estudiantes, se resolverán aplicando el criterio de mejor nota media de los respectivos expedientes académicos. En el caso de temas propuestos por los estudiantes, se garantizará su asignación a los respectivos proponentes.

El listado provisional de las adjudicaciones deberá comunicarse a los alumnos a través de la página web de la Escuela y de los tablones oficiales de la misma, antes del primer día lectivo del mes de noviembre.

Tras la publicación de ese listado provisional, se establece un período de reclamaciones de quince días. Tras este periodo, se publicará el listado definitivo. Cualquier modificación posterior tendrá que ser decidida de común acuerdo por los alumnos y profesores afectados y, en todo caso, siempre que el centro la autorice y haga pública.

5.3.- REUNIONES DE LA COMISIÓN DE PROYECTOS.

La Comisión de Proyectos del Centro se reunirá (al menos) cinco veces a lo largo de cada curso académico para gestionar los Trabajos Fin de Grado. Las reuniones serán:

- La última quincena de septiembre, donde se estudiarán las propuestas presentadas por los Departamentos.
- A finales de octubre, donde se asignarán las propuestas a los alumnos.
- A finales de marzo, donde se asignarán las propuestas de los alumnos que hayan ampliado matrícula.
- A finales de mayo, donde se pondrá tribunal a los TFG presentados **hasta el 5 de mayo**. Estos tribunales se celebrarán en la convocatoria ordinaria de cada curso académico.
- A mediados de julio, donde se pondrá tribunal a los TFG presentados **hasta el 30 de junio**. Estos tribunales se celebrarán en la convocatoria extraordinaria de cada curso académico.

Habrán otras reuniones periódicas para alumnos que entreguen más allá de dichas fechas. Dichas reuniones serán bimensuales (a finales de los meses impares) y fijarán tribunales para alumnos que quieran presentar. Oficialmente, estos alumnos no podrán disponer del título oficial hasta una convocatoria ordinaria.

5.4.- PERÍODO DE VIGENCIA DE LAS PROPUESTAS.

Si el estudiante no superase la asignatura en el curso vigente y se matriculase en el curso siguiente, no será necesario renovar la adjudicación de las propuestas, salvo que el estudiante solicite cambiarla. La adjudicación tendrá una validez de dos años académicos consecutivos, salvo que el estudiante solicite una nueva adjudicación.

5.5.- DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO.

Los requisitos formales para iniciar el proceso de defensa son:

- Que el alumno haya cursado todos los créditos de su titulación, a excepción de los reservados para el Trabajo Fin de Grado (12 créditos ECTS). Este extremo deberá ser notificado al tribunal antes de la defensa.
- Que el alumno haya completado su matrícula del Trabajo Fin de Grado en la Sección de Alumnos del Centro (Aulario Sur, Campus de Viesques).
- Que la Comisión de Proyectos haya fijado el tribunal, para lo que el Trabajo tendrá que haberse entregado, según los plazos del apartado anterior.
- Que el Tutor haya presentado el “Informe de Evaluación” con toda la información solicitada.
- Independientemente de que sea un trabajo en grupo, la defensa del TFG será individual. Si el TFG se ha realizado en grupo, entonces se juzgarán todos los alumnos con el mismo tribunal y el mismo día. El tutor deberá informar a la Unidad de Proyectos de este hecho, para que se coordine el proceso.

Con una antelación **de al menos diez días naturales** a que el alumno defienda su Trabajo Fin de Grado, el Tutor entregará en la Unidad de Proyectos el “Informe de Evaluación”. Por lo tanto, y considerando la necesidad de reunir a la Comisión correspondiente, el tutor ha de entregar su “Informe de Evaluación” **antes del 5 de mayo o del 30 de junio**, para las convocatorias ordinaria y extraordinaria. Las otras convocatorias posibles serían: noviembre y enero, ya del curso siguiente. Para estas convocatorias, los plazos de entrega son el **3 de noviembre y el 10 de enero**.

Adicionalmente, el alumno puede presentar el trabajo a lo largo del curso. Para su lectura tiene que mediar una reunión de la Comisión de Proyectos (en la que se fijará el tribunal). Para la obtención del título oficial, el alumno debe esperar a una de las convocatorias antes mencionadas.

El proceso de defensa se inicia con la entrega por parte del alumno del TFG en las fechas anteriormente señaladas. Los alumnos deberán entregar en la Unidad de Proyectos cuatro copias independientes del texto del Trabajo Fin de Grado en soporte electrónico y en un formato informático protegido frente a la modificación de los archivos, como se ha señalado en al inicio del apartado 4 (fichero tipo “.pdf”). La carta de pago puede presentarse con el resto de documentos o, en caso de que le faltara algún acta por cerrar, lo antes posible. Es requisito indispensable tener la carta de pago para que la nota del TFG sea válida.

5.6.- TRIBUNAL DE DEFENSA: DEFINICIÓN Y CONVOCATORIA.

El tribunal se constituirá formado por tres miembros: Presidente, Vocal y Secretario. El Presidente y el Secretario serán un profesor del mismo Área que propone el TFG y un profesor del Departamento al que pertenece el Área que propone el Trabajo. Ambos serán de Áreas con docencia en la Titulación y se utilizará el criterio de categoría y antigüedad para nombrar al Presidente.

El Vocal será elegido entre el resto de los profesores del centro, es decir, cualquier profesor de la EPI de Gijón, que no pertenezca al Departamento que propone el Trabajo, pero pertenecientes a Áreas con docencia en la Titulación correspondiente.

Para la defensa en las fechas oficiales, la Comisión de Proyectos nombrará a los tribunales y asignará los TFG a cada tribunal. Por delegación de dicha Comisión, el lugar, fecha y hora lo acordará el tutor con los miembros del tribunal nombrado. Todo ello, dentro de las fechas generales de la Universidad de Oviedo. El aula 1.2.07 del Edificio Polivalente, “Sala de Proyectos” estará disponible y se podrá reservar a través de la Administración del Campus.

La defensa fuera de las fechas oficiales tendrá que esperar a una reunión de la Comisión de Proyectos (como referencia, se reúne a finales de los meses impares). Una vez reunida la Comisión fijando el tribunal, se informa al tutor y a los miembros del tribunal y éstos, coordinados por el tutor, se reúnen dentro de los 15 días naturales siguientes, teniendo lugar el acto de defensa del TFG. Es función del tutor fijar el día, lugar y hora de dicha defensa. Hay que tener en cuenta que las Actas de estas defensas se cerrarán cuando llegue la siguiente convocatoria oficial.

5.7.- CONFIDENCIALIDAD DEL TRABAJO FIN DE GRADO.

En circunstancias excepcionales como pueden ser, entre otras, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas en el desarrollo del TFG, o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido del TFG, la Escuela habilitará procedimientos para desarrollar el acto de presentación y el almacenamiento del TFG que aseguren la no publicidad de los datos considerados confidenciales.

5.8.- CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO.

El Tribunal formado valorará tanto el documento con el texto como la presentación oral que el alumno realice. En cuanto al documento escrito, se valorará:

- La originalidad del trabajo.
- La claridad y solidez de las ideas desarrolladas.
- La redacción del texto.
- La adecuación del texto a las presentes normas.

En cuanto a la exposición, cuya duración máxima se fija en 15 minutos (excepcionalmente, para aquellos TFG de Informática que incluyan una demostración práctica se podrá llegar hasta los 25 minutos), se valorará:

- La adecuación entre presentación y texto escrito.
- La claridad y validez de los razonamientos.
- La adecuación al tiempo máximo, pero cumpliendo los mínimos exigidos (se valorarán negativamente tanto una exposición de 5 minutos, como otra de 25).

Después de la exposición, el tribunal tiene otros 15 minutos para realizar cuantas preguntas estime oportuno.

El Tribunal deliberará a puerta cerrada sobre la calificación que le corresponde al estudiante conforme a los criterios de evaluación establecidos.

El centro procederá a la publicación de las notas provisionales antes del tercer día hábil desde la última sesión de defensa programada.

La revisión o reclamación de las calificaciones de los TFG se llevará a cabo de conformidad con los plazos previstos en la normativa en materia de evaluación de la Universidad de Oviedo, aunque en este caso, por tratarse de un tribunal, la revisión de la evaluación en primera instancia se realizará ante el mismo tribunal y, en segunda instancia, ante la Comisión de Gobierno del Centro u órgano en quien delegue, pudiendo solicitarse informe técnico al departamento al que esté adscrito el tutor del estudiante. Contra el acuerdo de la Comisión de Gobierno del centro cabrá interponer recurso de alzada ante el Rector.

Las calificaciones definitivas serán trasladadas al acta de la asignatura del Trabajo Fin de Grado, que será única e irá firmada por el Secretario Académico de la Escuela.