



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LINARES

NORMATIVA DE PROYECTOS FIN DE CARRERA

Aprobada en Junta de Centro en la sesión de fecha 31-05-00
Modificada en Junta de Centro en la sesión de fecha 09-11-04
Modificada en Junta de Centro en la sesión de fecha 28-09-07

TÍTULO PRIMERO: OBJETIVOS Y MATRICULACIÓN

Artículo 1.

El proyecto fin de carrera (en adelante PFC) es una asignatura cuatrimestral, troncal u obligatoria, de tercer curso. En las Directrices Generales Propias de todas las especialidades de Ingeniería Técnica que se imparten en la Politécnica de Linares, se describe "como ejercicio integrador o de síntesis". Tiene, por tanto, como objetivo, que el alumno ponga en práctica el conjunto de conocimientos y aptitudes que ha adquirido a lo largo de los estudios de su especialidad.

Artículo 2.

En la asignatura PFC se podrán matricular los alumnos que tengan pendientes, como máximo, 75 créditos para finalizar sus estudios, o en su caso, la totalidad de los créditos correspondientes al último curso de la titulación.

TÍTULO SEGUNDO: MODALIDADES DE PROYECTOS FIN DE CARRERA.

Artículo 3.

El PFC consistirá en:

- a) Un PROYECTO TÉCNICO enmarcado dentro de las competencias de la titulación del alumno al que va destinado.
- b) Previa aceptación por la Comisión de Proyectos, también puede tener la consideración de PFC cualquier otro TRABAJO que, siendo equiparable en complejidad al anterior y satisfaciendo el objetivo que se señala en el artículo 1, constituya un ejercicio representativo de las funciones profesionales de una determinada titulación.

Artículo 4.

1. Como norma general, la naturaleza de un PFC debe ser tal que permita ser realizado por un solo alumno.

2. No obstante lo anterior, podrán existir PFCs que por su complejidad requieran la participación de más de un alumno. Para proponerlos será necesario que los Departamentos y los alumnos afectados manifiesten su conformidad por escrito ante la Comisión de Proyectos Fin de Carrera. En todo caso debe quedar claramente definida la parte del PFC de la que es responsable cada alumno, aunque todos ellos deban trabajar en equipo.

3. Si durante la realización de un PFC adjudicado a varios alumnos, surgieran problemas de coordinación de ritmos de trabajo o similares, los tutores deben intervenir para resolverlos y, si fuera necesario, independizarlo en PFCs individuales aunque para ello deban reconsiderar los datos básicos y el alcance de dichos PFCs individuales, informando a la Comisión de Proyectos Fin de Carrera de las medidas que hayan adoptado. En ningún caso podrá aceptarse la presentación de un PFC incompleto, si antes no ha sido subdividido en PFCs individuales.

TÍTULO TERCERO: PROPUESTA Y ADJUDICACIÓN DE PFC.

Artículo 5.

1. Los PFC serán propuestos, a través de los Departamentos, por las Areas de Conocimiento que impartan docencia en la especialidad. Corresponderá a la Junta de Centro, que delegará en la Comisión de Proyectos Fin de Carrera, la competencia de aceptar o rechazar las propuestas de Proyectos.

2. Los alumnos pueden proponer PFCs. Para ello deberán hacerlo a un Departamento relacionado con el objeto de su propuesta y conseguir que éste asuma tanto la propuesta de PFC como de profesor tutor.

Artículo 6.

1. Los Departamentos con carga docente en asignaturas troncales y obligatorias de una titulación, ofertarán como mínimo un PFC-tipo que sea susceptible de ser realizado por los alumnos de esa titulación.

2. El alumno solicitará a la Comisión de PFC la aprobación del título y tema del Proyecto. Para ello, presentará en el Registro de la Universidad en la EPS de Linares, solicitud de adjudicación formalizada según ANEXO 3, que deberá ir firmada por el Tutor o Tutores del Proyecto. La firma de éstos, indicará la aceptación de la dirección del PFC, asumiendo la responsabilidad académica que esto conlleva.

En dicha solicitud de adjudicación deberá especificarse:

- Título previsto
- Tutor o Tutores
- Departamento
- Resumen en el que se especifique claramente el objeto del Proyecto
- Objetivo y principales resultados que se esperan alcanzar
- Miembros del Tribunal Titular y Suplente

3. Para que una propuesta de PFC pueda ser realizada debe contar con la aceptación de la Comisión de PFC.

4. La Secretaría del Centro sólo se pondrá en contacto con aquellos alumnos cuya solicitud de adjudicación de PFC haya sido rechazada por la Comisión de PFC, debiendo especificar el motivo de la misma. Debe entenderse, por tanto, que el resto de solicitudes han sido admitidas.

5. La Secretaría del Centro llevará un registro de los PFC adjudicados, que actualizará periódicamente, retirando aquellas adjudicaciones que no cumplan con los criterios establecidos en la presente Normativa.

Artículo 7.

1. Un alumno sólo puede tener una propuesta de Proyecto adjudicada por la Comisión de PFC.

2. Un alumno puede cambiar de Proyecto. Para ello, deberá hacer llegar una nueva solicitud de adjudicación a la Comisión de PFC junto con un documento en

el que conste que el/los antiguo/s Director/es ha/n sido informado/s del cambio. La documentación se entregará en el Registro de la Universidad en la EPS de Linares en los plazos habilitados para la presentación de solicitudes de adjudicación de PFC.

Artículo 8.

1. Un PFC asignado a un solo alumno podrá tener más de un tutor, sean todos del mismo o de distinto Departamento, pero siempre actuará como coordinador del PFC el tutor que pertenece al Área de Conocimiento que lo propuso y el resto de los tutores actuarán como colaboradores.

2. Cada alumno matriculado en la asignatura de "Proyecto Fin de Carrera", a la vista de las ofertas de PFCs de todos los Departamentos relacionados con su especialidad, gestionará con alguno de ellos, que le sea asignado uno en concreto.

3. Debe definirse si en el PFC interviene solo un Departamento o varios. En este último caso el PFC debe figurar en la oferta de todos los Departamentos afectados, indicando cual de ellos actuará como coordinador.

Artículo 9.

Para los PFC en los que intervengan más de un alumno, tanto si se trata de un PFC propuesto por alumnos o por profesores, deben de cumplirse las siguientes condiciones:

- a) Cada alumno debe tener asignado un tutor. En el supuesto de que intervenga un solo Departamento, la tutoría de todos los alumnos podría recaer en la misma persona.
- b) Cada uno de los alumnos a los que se les adjudique un PFC, debe conocer quienes son los otros alumnos que participan y aceptar por escrito su participación en el PFC.

Artículo 10.

1. Los alumnos dispondrán de dos cursos académicos para la realización y evaluación de los PFC.

2. Si acabado el plazo anterior el alumno no hubiese finalizado el PFC, presentará en el Registro de la Universidad en la EPS de Linares solicitud de prórroga por un curso más formalizada según ANEXO 4, para su aprobación por parte de la Comisión de PFC.

3. Si transcurrido el periodo de dos años, y en su caso la prórroga, el alumno no hubiese entregado el Proyecto que le fue asignado, la Comisión de PFC podrá retirarle la adjudicación del mismo, mediante notificación oficial al alumno y al Director del Proyecto.

TÍTULO CUARTO: DIRECCIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA.

Artículo 11.

1. Todo PFC tendrá como tutor al menos un profesor cuyas funciones serán las de dirigir y supervisar el PFC encomendado así como la de participar en la evaluación del mismo. El tutor orientará al alumno en todo aquello que supere los conocimientos básicos que aportan las distintas asignaturas, ayudándole en la toma

de decisiones y matices para los que se requiere cierta experiencia profesional y conocimientos técnicos.

2. La dirección de los PFC deberá recaer en los Departamentos que los propusieron, mediante la designación de los tutores necesarios, todos ellos profesores que impartan docencia en el Centro. Además, a propuesta de un Departamento, podrá actuar como asesor de un PFC cualquier profesional de reconocido prestigio, siempre que lo haga de modo altruista y quede clara la responsabilidad del tutor.

3. Cuando en un PFC intervienen más de un Departamento, en sus respectivas propuestas deben figurar los créditos que por dicho PFC van a corresponder a cada uno de ellos. Para esto, deberá tenerse presente el número total de créditos de carga docente asignada a un PFC.

TÍTULO QUINTO: TRIBUNALES EVALUADORES DE LOS PFC.

Artículo 12.

1. Los PFC serán evaluados por un Tribunal compuesto por tres miembros, que deben ser profesores de la titulación correspondiente y nombrados por la Comisión de Proyectos Fin de Carrera a propuesta del Departamento. Uno de los tres miembros deberá ser el tutor del PFC, que actuará de Vocal. De los otros dos el de mayor rango académico actuará de Presidente, y el otro de Secretario.

2. En el caso en que el PFC de un solo alumno haya tenido más de un tutor, será el que actuó como coordinador del PFC quien formará parte del Tribunal evaluador.

TÍTULO SEXTO: EVALUACIÓN DE LOS PFC

Artículo 13.

Para que el Proyecto pueda ser evaluado, el alumno deberá tener cursadas todas las asignaturas que exige su Plan de Estudios, y superados al menos el 90% de los créditos troncales y obligatorios.

Artículo 14.

Para la evaluación del PFC se deberá contar con el Vº Bº del tutor o tutores correspondientes.

Artículo 15.

La calificación será el resultado de evaluar el conjunto de documentos incluidos por el alumno en el PFC presentado, si bien esta evaluación podrá verse afectada, positiva o negativamente, por el informe que, preceptivamente, ha de emitir el tutor o los tutores del proyecto, en el que ha de indicarse de modo expreso la calificación que a su juicio merece el PFC. En cualquier caso el informe del tutor/es no será vinculante para el Tribunal evaluador.

Artículo 16.

1. Los PFC deberán ser defendidos ante el Tribunal evaluador en los siguientes casos:

- a) Cuando el Tribunal lo considere necesario.
- b) A petición del alumno.

2. En estos casos el Secretario del Tribunal, por orden del Presidente, y de acuerdo con la Dirección del Centro, fijará día, hora y lugar, para que el alumno realice esta defensa, estableciendo un plazo suficiente para que el alumno la prepare.

3. Antes de la misma, cada uno de los miembros del Tribunal, o el Tribunal en su conjunto, deberá emitir informe por escrito de si aprueba o no el Proyecto Fin de Carrera. A la vista de dichos informes, el Secretario del Tribunal determinará seguir el trámite de defensa en el caso de que todos los informes sean favorables. Cuando no sea así, se decidirá si corresponde, o no, la continuación del trámite de defensa. En caso de que se paralice dicho proceso, se le indicarán, al alumno, las correcciones que ha de realizar al Proyecto.

4. La exposición del PFC, que se desarrollará en sesión pública, consistirá en la explicación oral del contenido del Proyecto por el autor, durante un periodo máximo de 45 minutos y con la ayuda de los medios audiovisuales y/o informáticos que estime oportunos.

En la defensa del PFC el Tribunal debatirá sobre el Proyecto con el autor, formulando para ello tantas preguntas y aclaraciones como estime oportunas para juzgar la calidad técnica y científica del mismo.

A continuación, el Tribunal procederá a la evaluación del PFC y emitirá la correspondiente calificación que, una vez comunicada al interesado, hará constar en el Acta de calificación del Proyecto.

Artículo 17.

Tanto en una modalidad como en otra, el alumno podrá solicitar la revisión de su calificación de acuerdo con el procedimiento que establece el Reglamento de Régimen Académico y de Evaluación de los Alumnos.

Artículo 18.

1. Para la evaluación del PFC, el alumno en primer lugar deberá presentar en el Registro de la Universidad en la EPS de Linares en las fechas previstas para ello en cada una de las convocatorias del Curso Académico:

- a) Un ejemplar del PFC en formato impreso, en su versión definitiva, y debidamente cumplimentado. El Proyecto deberá llevar la firma del Profesor Tutor.
- b) Dos ejemplares del PFC en formato electrónico, adjuntando un documento firmando por el alumno en el que haga constar que los contenidos en este formato se corresponden con los documentos en él entregados.

2. En el caso de que el alumno no cumpla con los requisitos académicos establecidos en la presente Normativa, los ejemplares del PFC le serán devueltos.

Artículo 19.

1. Una vez calificado el PFC, si resultó aprobado, el alumno podrá retirar su ejemplar impreso en el Departamento al que pertenezca el Profesor Tutor que lo haya dirigido. Si la calificación fue "suspense" retirará los ejemplares para proceder a su modificación y presentación en otra convocatoria posterior.

2. El Presidente del Tribunal hará público el resultado y remitirá el Acta de evaluación junto con los dos ejemplares del PFC en formato electrónico a la Secretaría del Centro. Si se ha producido defensa del PFC, en el Acta se harán constar los motivos por los que se realizó dicha defensa.

Artículo 20.

Para los PFC que hayan sido realizados por más de un alumno, en el proceso de calificación que acaba de exponerse, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- a) La calificación de cada alumno debe ser independiente, estableciéndose tantos Tribunales evaluadores como alumnos.
- b) En los casos en que alguno de los Tribunales evaluadores considere necesario que el PFC sea defendido, definirá si necesita que la defensa se realice solo por el alumno que debe calificar o por todos los alumnos autores del PFC. En este último caso, cada alumno defenderá la parte de la que es autor y la defensa deberá hacerse ante un Tribunal evaluador Mixto integrada por todos los miembros del Tribunal que pidió la defensa, más el resto de los tutores de los otros Tribunales.
- c) En el supuesto de que todos los alumnos que realizan el mismo PFC resulten suspensos se aplicará para todos lo establecido anteriormente para PFC de un solo alumno. En el supuesto de que resulten suspensos solo algunos de los alumnos, cada uno de los suspensos deberá presentar en la convocatoria siguiente, ejemplar impreso y dos ejemplares electrónicos de todos los Documentos del PFC que hayan resultado modificados al corregir su parte de trabajo en el PFC.

TÍTULO SÉPTIMO: CALENDARIO DE LAS DISTINTAS CONVOCATORIAS.

Artículo 21.

1. Para asegurar que los alumnos matriculados en la asignatura "Proyecto Fin de Carrera" que hayan solicitado la adjudicación de un Proyecto, lo tengan asignado en el momento de comenzar el segundo cuatrimestre y que las Actas de cada convocatoria estén entregadas dentro de plazo, deberá respetarse el calendario básico que se indica a continuación. Si alguno de los días indicados fuese festivo, se trasladará al día siguiente hábil.

2. Finalizados los periodos de matrícula la Secretaría del Centro trasladará la lista de los alumnos matriculados en esta asignatura a todos los Departamentos.

3. La Comisión de PFC se reunirá al menos, dos veces en cada curso académico, con objeto de estudiar, y en su caso aprobar las propuestas de PFC presentadas. Como norma general, se habilitarán dos periodos de 15 días naturales para la entrega en el Registro de la Universidad en la EPS de Linares, de las solicitudes de adjudicación de PFC (Anexo 3), a partir de las fechas de finalización de los plazos de matrícula.

4. La Comisión de PFC se reunirá en un periodo no superior a 10 días naturales después de la finalización del plazo de entrega, para estudiar las solicitudes de adjudicación presentadas.

5. La Comisión de Proyectos Fin de Carrera publicará la relación de PFC admitidos. Finalmente, la Comisión de PFC publicará en un plazo no superior a 10 días naturales a la fecha de celebración de la reunión, la relación de PFC admitidos.

Artículo 22.

La fechas límites establecidas para que los alumnos entreguen el PFC en el Registro de la Universidad en la EPS de Linares, serán las siguientes para cada convocatoria:

- a) Convocatoria de Diciembre: **10 de Diciembre**
- b) Convocatoria de Febrero: **12 de Febrero**
- c) Convocatoria de Junio: **30 de Junio**
- d) Convocatoria de Septiembre: **10 de Septiembre**

TÍTULO OCTAVO: DE LA COMISIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA.

Artículo 23.

De acuerdo con el Reglamento de Régimen Interno del Centro, la Comisión de Proyectos Fin de Carrera estará compuesta por el Director- Presidente o persona en quien delegue, el Secretario del Centro o persona en quien delegue, un profesor por cada especialidad de las distintas titulaciones impartidas en la Escuela, un alumno por cada titulación y un miembro del PAS. Sus funciones, emanadas del referido artículo del Reglamento de Régimen Interno, serán las siguientes:

- a) Velar por que los PFC propuestos satisfagan los objetivos y los requisitos establecidos en esta norma. Para ello, cuando lo considere necesario, podrá pedir información complementaria al Departamento proponente.
- b) Dar conocimiento público, en los tablones de anuncios de la Escuela, de todas las resoluciones adoptadas por la Comisión. Así mismo, la Comisión comunicará expresamente a los alumnos y Departamentos las resoluciones que les afecten de forma directa.
- c) Establecer el calendario definitivo de todas las actuaciones relacionadas con los PFC ajustándose al publicado en esta norma tanto como sea posible y velar por su cumplimiento.
- d) Hacer pública la relación definitiva de PFC adjudicados en cada convocatoria con los datos indicados en el Título 3.
- e) Para cada convocatoria, establecer y hacer públicas las Actas de las distintas especialidades.
- f) Una vez terminado el proceso de evaluación, remitir las dos copias electrónicas del PFC a la Biblioteca del Centro. El PFC será registrado y quedará depositado a disposición del público de acuerdo a la normativa de la Biblioteca del Centro. Cuando el profesor tutor y el autor del proyecto manifiesten por escrito a la Comisión de Proyectos su oposición a que éste sea público, se archivará en un lugar de la Escuela habilitado al efecto.

- g) Resolver los problemas, relacionados con los PFCs, que puedan originarse entre Departamentos, Áreas de Conocimiento, tutores y/o alumnos, interpretando esta norma o decidiendo cualquier aspecto no contemplado en ella.
- h) Recoger las sugerencias de modificación de esta norma que puedan mejorar su contenido o que incluyan aspectos que, no estando contemplados en ella, puedan resultar necesarios, y proponer a la Junta de Centro la nueva redacción para su debate y aprobación.

TÍTULO NOVENO: PROYECTOS SUJETOS A CONVOCATORIAS DE MOVILIDAD INTERNACIONAL

Artículo 24.

1. Los alumnos de la EPS de Linares que hayan sido seleccionados para participar en una convocatoria de movilidad internacional oficial de la Universidad de Jaén podrán realizar su PFC en la Universidad de destino. Para ello, deben incluir la realización del PFC en su contrato académico de movilidad, que deberá ser firmado por su coordinador académico y por el Director de la Escuela (o por delegación por el tutor de la titulación).
2. La calificación final del PFC, como cualquier otra asignatura incluida en el contrato académico de movilidad, será la que se derive de la transcripción de la calificación otorgada al PFC por la Universidad extranjera y se incorporará directamente a su expediente académico. El alumno deberá entregar una copia del PFC en formato electrónico, que será depositada en la Biblioteca de la EPS de Linares.

DISPOSICIÓN FINAL.

La presente normativa entrará en vigor a partir del momento de su aprobación en la Junta de Centro.

ANEXO 1

NORMATIVA PARA LA ELABORACIÓN DEL PFC

1. En este apartado se presentan las normas que servirán de guía a los alumnos en la confección del PFC para definir su estructura formal.

2. Estas normas de presentación son de carácter obligatorio y tienen como objetivo garantizar una presentación uniforme para todos los PFC de la Escuela. Su contenido es conforme con los conocimientos adquiridos en las asignaturas equivalentes a las de Oficina Técnica en cada especialidad.

1. Estructura del PFC. Tipo A: Proyecto Técnico

Los PFC se realizarán con el concepto básico de Proyecto de Ingeniería, estructurado básicamente en los siguientes elementos:

DOCUMENTO I: MEMORIA

Este es un documento informativo que debe contener la descripción unívoca y justificación de las soluciones adoptadas. La descripción que se realice debe ser claramente comprensible.

1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1.1 Alcance y objetivos del proyecto (límites del proyecto).
- 1.1.2 Antecedentes.
- 1.1.3 Ubicación ó emplazamiento.
- 1.1.4 Normas y reglamentación aplicable.
- 1.1.5 Descripción del problema y sus características.
- 1.1.6 Justificación de las soluciones adoptadas.
- 1.1.7 Primeras materias, equipos, distribución en planta e instalaciones.
- 1.1.8 Proceso de fabricación.
- 1.1.9 Bibliografía y consultas realizadas.

1.2 ANEXOS A LA MEMORIA

- 1.2.1 Cálculos justificativos, ensayos ó estudios. Presentados independientemente y clasificados por materias y/o disciplinas.
- 1.2.2 Planificación, programación y control.
- 1.2.3 Estudio de Seguridad y Salud.
- 1.2.4 Estudio de viabilidad económica-financiera.
- 1.2.5 Estudio de Impacto Ambiental.

DOCUMENTO 2. PLANOS

Este documento estará constituido por toda la documentación gráfica necesaria para definir con exactitud la ejecución material del proyecto. Los planos podrían ordenarse de la siguiente forma:

- 2.0. Plano de Situación.
- 2.1. Plano de Emplazamiento.
- 2.2. Plano de Replanteo y Obra Civil
- 2.3. Planos Generales y de Detalle
- 2.4. Plano de Instalaciones
- 2.5. Esquemas, diagramas y gráficos
- 2.6. Material informático, etc.

DOCUMENTO 3. PLIEGO DE CONDICIONES

El pliego de Condiciones establece la forma de ejecutar un Proyecto teniendo en cuenta los condicionantes de tipo técnico, económico, normativo, laboral y administrativo que le afecten evitando interpretaciones deferentes de las deseadas. Se considerarán:

- 3.1. Pliego de Condiciones Generales.
 - 3.1.1. Pliego de Condiciones Facultativas.
 - 3.1.2. Pliego de Condiciones Legales.
 - 3.1.3. Pliego de Condiciones Económicas.
- 3.2. Pliego de Condiciones Técnicas.
- 3.3. Pliego de Condiciones de Higiene y Seguridad (cuando no constituya un anexo).
- 3.4. Pliego de Condiciones de Funcionamiento y Conservación.

DOCUMENTO 4. PRESUPUESTO

Este documento es donde se refleja el coste del proyecto, es decir la inversión necesaria para llevarlo a cabo (ejecución material). Constará, al menos, de las siguientes partes:

- 4.1 Mediciones de unidades de obra.
- 4.2 Estudios de precios elementales ó básicos.
- 4.3 Cuadro de precios unitarios.
 - 4.3.1 Precios unitarios descompuestos.
 - 4.3.2 General precios unitarios.
- 4.4. Presupuestos Parciales
- 4.5. Presupuestos Totales.
 - 4.5.1 Presupuesto de Ejecución Material.
 - 4.5.2 Presupuesto de Ejecución por Contrata.

2. Estructura del PFC Tipo B: Trabajo Fin de Carrera

Los PFC que no sean un Proyecto Técnico, en base a su propia naturaleza y, en todo caso, bajo la dirección del profesor tutor, se estructurarán como sigue:

- **MEMORIA.**

- Objetivos, problema que se pretende resolver.
- Antecedentes.
- Alcance del trabajo.
- Desarrollo.
- Resultados obtenidos.
- Conclusiones.
- Recomendaciones que se desprenden del estudio, etc.

- **ANEXOS.**

Cálculos, soporte informático, diagramas, etc.

- **ESTUDIO ECONÓMICO.**

Análisis o evaluación de los aspectos económicos.

3. Portada del Proyecto. Colores distintivos de Titulaciones

La portada del PFC se ajustará al modelo que se recoge en el ANEXO 5. Cuando el proyecto se presente en dos tomos, se indicará:

- * TOMO I: MEMORIA. PLIEGO DE CONDICIONES. PRESUPUESTO.
- * TOMO II: PLANOS.

Los proyectos se presentarán encuadernados con tapas duras, en los colores siguientes, según especialidades:

Ingenierías Técnicas	Color
Explotación de Minas	Azul oscuro
Sondeos y Prospecciones Mineras	Verde
Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos	Gris
Mecánica	Marrón
Electricidad	Rojo
Química Industrial	Naranja
Telemática	Blanco Marfil
Ingeniería de Telecomunicación	Amarillo

En el lomo se imprimirá el mes y año de realización y el título del proyecto.

4. Índice del Proyecto

1. Al principio, delante de la memoria, se incluirá el índice general del PFC, ordenado por documentos, con indicación de los números de página donde se encuentra cada uno de ellos.
2. Este índice general se detallará como índice desarrollado para cada uno de los documentos, intercalando un separador entre ellos. También se incluirá un índice detallado de planos, figuras y fotografías.
3. La ordenación de los distintos capítulos y apartados se realizará conforme a la clasificación decimal regulada por la norma UNE 1002, numerados con cifras arábicas, que permitan distinguir los distintos niveles de los apartados.
4. La numeración de las páginas que componen los índices será independiente de las de los documentos y para ello su ubicación será inferior central.

5. Características de los textos

a) Formatos y tipos de letra

Los textos se realizarán con un tamaño de letra similar al nº 12 de Arial o Times de WordPerfect, con espacio interlineal de 1'5, por una sola cara, en papel blanco sin membrete, de buena calidad y a tamaño UNE A-4.

b) Márgenes.

Para facilitar la lectura después de la encuadernación, el margen izquierdo será de 30 mm. Y el derecho de 20 mm. Los márgenes superiores e inferiores serán de 25 mm.

c) Numeración de páginas.

Todas las páginas se numerarán correlativamente para facilitar la detección de pérdidas, repeticiones o fallos de ubicación. El número de orden se colocará en la posición inferior derecha, pudiéndose utilizar un pie de página con el título del PFC.

6. Elaboración y presentación de planos

1. En la realización de los planos se aplicarán las normas UNE sobre normalización en el Dibujo Técnico. La numeración de los planos y el orden de presentación se realizará comenzando por los planos de situación y emplazamiento, para pasar a cada disciplina (por orden de importancia en el proyecto) desde los planos generales a los de detalle. Bajo estos criterios, el plano vendrá designado por dos números (n/N), siendo "n" el número que le corresponde en la secuencia del documento y "N" el número total de los planos que componen el proyecto.
2. Los planos deben llevar un cajetín, situado en el ángulo inferior derecho, en el sentido de su lectura, con una longitud de 170 mm., según se muestra en el ANEXO 6.

ANEXO 2

PRESENTACIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA EN FORMATO ELECTRÓNICO

A partir de la aprobación por la Junta de Centro de esta Escuela de la presente Normativa, los Proyectos Fin de Carrera deberán contar obligatoriamente con dos copias en soporte informático (CD o DVD) para su depósito en Biblioteca.

De esta forma, en el momento de la entrega del Proyecto PFC para su calificación, se depositarán junto con el ejemplar impreso dos copias en soporte informático.

Excepcionalmente y previa solicitud razonada del Tutor del Proyecto, la Comisión de PFC podrá autorizar para Proyectos que por sus características lo requieran, su depósito en otro tipo de soporte.

La estructura de directorios y el formato de los ficheros con la documentación del PFC en soporte informático, deberá ajustarse al formato establecido por la presente Normativa. El Tutor del Proyecto deberá velar para que el documento se ajuste a ese formato.

1. Formato de los ficheros de documentación

El formato a utilizar para los ficheros relativos a la documentación es el denominado comúnmente PDF (portable document format), correspondiente a Acrobat. Este formato es el universalmente más aceptado, pues por un lado, el visualizador correspondiente (Acrobat Reader) es de dominio público (disponible gratuitamente en internet), y de otro lado, el formato de los ficheros es independiente de la plataforma sobre la que se visualicen (PC, Mac, ...) y del sistema operativo disponible (Windows, Linux, ...). Como ejemplo de su uso basta poner de manifiesto que prácticamente todos los libros y revistas electrónicas accesibles por internet han adoptado este formato.

Además, el procedimiento de conversión de ficheros a partir de las aplicaciones de edición de texto y de CAD a formato PDF es muy sencillo, simplemente basta con imprimir cualquier clase de documento a una impresora virtual PDF previamente instalada en el ordenador. Además, la Universidad de Jaén dispone de licencia del software Adobe Acrobat que instala directamente los componentes que realizan dicha conversión (accesible vía web).

2. Estructura y contenido del soporte (CD o DVD) a presentar

El CD (o DVD) podrá contener a lo sumo, dos carpetas y un fichero de información (INFO.PDF). Las carpetas se nombrarán como:

- a) DOCUMENTOS

b) DESARROLLOS

La primera de ellas (DOCUMENTOS), de presencia obligatoria en todos los Proyectos, contendrá los ficheros PDF correspondientes a los diferentes documentos realizados por el alumno. En el caso de un Proyecto Técnico (modalidad a) deberá incluir cuatro subcarpetas (MEMORIA, PLANOS, PLIEGO DE CONDICIONES Y PRESUPUESTO), en las que se incluirán los ficheros PDF relativos a cada apartado.

En el caso de Proyectos pertenecientes a la modalidad b, la estructuración puede ser diferente, manteniendo al menos una subcarpeta para la memoria.

La segunda carpeta (DESARROLLOS), contendrá todo lo concerniente a desarrollos software (si los hubiere) realizados por el proyectando. Fuera de ésta, no deberá aparecer referencia alguna a dicho software. La estructura interna de esta carpeta será definida por el alumno en función de sus necesidades.

En cuanto al fichero de información INFO.PDF, deberá presentar los siguientes contenidos:

- a) NOMBRE DEL ALUMNO
- b) TITULACIÓN
- c) TÍTULO DEL PROYECTO
- d) PROFESOR TUTOR
- e) CONVOCATORIA
- f) INDICE DEL PROYECTO

3. Etiquetado del soporte y carcasa

Para su identificación, el CD (o DVD) deberá ser etiquetado con la correspondiente etiqueta adhesiva, cuyo modelo está accesible en la página web de la Escuela. Dicha etiqueta incluirá la información necesaria para la plena identificación del PFC.

Del mismo modo, en la página web de la Escuela están disponibles los modelos de portada y contraportada de la carcasa para su personalización por parte del alumno.

La etiqueta adhesiva, portada y contraportada del Proyecto, en formato CD (o DVD), mantendrán el código de colores por Titulación indicado en el Anexo A referente a la Normativa para la elaboración del PFC (ANEXO 7).

ANEXO 3

PROPUESTA ADJUDICACIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA

FECHA:		IDENTIFICACION:	
--------	--	------------------------	--

TITULACION:		ESPECIALIDAD:	
-------------	--	---------------	--

ALUMNO/A			
APELLIDOS Y NOMBRE:		DNI:	
DIRECCION:		C. POSTAL:	
LOCALIDAD Y PROVINCIA:		TFNO.:	

PROYECTO: TITULO, RESUMEN Y OBJETIVO

PROFESOR/A TUTOR/A	
APELLIDOS Y NOMBRE:	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	
DEPARTAMENTO:	

Vº Bº EL/LA DIRECTOR/A DE DEPARTAMENTO	EL/LA PROFESOR/A TUTOR/A	EL/LA ALUMNO/A
FDO.	FDO.	FDO.

TRIBUNAL CALIFICADOR PROPUESTO	
TITULARES	
<i>PRESIDENTE/A</i>	
<i>SECRETARIO/A</i>	
<i>VOCAL</i>	
SUPLENTE	
<i>PRESIDENTE/A</i>	
<i>SECRETARIO/A</i>	
<i>VOCAL</i>	

(A RELLENAR POR LA ADMINISTRACION)

VERIFICACION DE DATOS POR SECRETARÍA					<i>firma y sello</i>
ALUMNO/A MATRICULADO/A EN PFC:	SI	X	NO	X	

RESOLUCION DE LA COMISION DE PFC	
Reunida la Comisión de PFC con fecha _____, y examinado el presente Proyecto Fin de Carrera resuelve:	
X	APROBAR el presente proyecto, ratificando el tribunal propuesto
X	NO APROBAR el presente proyecto, por los siguientes motivos:
EL/LA SECRETARIO/A DE LA COMISION DE PFC	
Fdo.	

ANEXO 4

SOLICITUD DE PRORROGA, MODIFICACIÓN O RENUNCA DE PROYECTO FIN DE CARRERA

FECHA:	
---------------	--

IDENTIFICACION:	
------------------------	--

TITULACION:		ESPECIALIDAD:	
--------------------	--	----------------------	--

ALUMNO/A			
APELLIDOS Y NOMBRE:		DNI:	
DIRECCION:		C. POSTAL:	
LOCALIDAD Y PROVINCIA:		TFNO.:	

EXPONE:
Que en su día le fue adjudicado el Proyecto Fin de Carrera cuyo título es:
ADJUDICADO EN FECHA:

SOLICITA	
<input checked="" type="checkbox"/>	PRORROGAR EL PROYECTO FIN DE CARRERA, por un curso más
<input checked="" type="checkbox"/>	RENUNCIAR AL PROYECTO FIN DE CARRERA
<input checked="" type="checkbox"/>	MODIFICAR EL PROYECTO FIN DE CARRERA en lo siguiente:

Vº Bº EL/LA DIRECTOR/A DE DEPARTAMENTO	Vº Bº EL/LA PROFESOR/A TUTOR/A	EL/LA ALUMNO/A
FDO.	FDO.	FDO.

(A RELLENAR POR LA ADMINISTRACION)

VERIFICACION DE DATOS POR SECRETARÍA				<i>firma y sello</i>
ALUMNO/A MATRICULADO/A EN PFC:	SI	X	NO	

RESOLUCION DE LA COMISION DE PFC	
Reunida la Comisión de PFC con fecha _____, y examinada la presente solicitud, resuelve:	
X	ACCEDER a lo solicitado
X	NO ACCEDER a lo solicitado por los siguientes motivos:
EL/LA SECRETARIO/A DE LA COMISION DE PFC	
Fdo.	

ANEXO 5



UNIVERSIDAD DE JAÉN

***ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE
LINARES***

Departamento
(área de conocimiento, en su caso)

CURSO ACADÉMICO

PROYECTO FIN DE CARRERA

TITULO DEL PROYECTO

TITULACION:
ESPECIALIDAD:
AUTOR:
TUTOR:

Fecha (formato lugar, mes, año)

ANEXO 6

				ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR LINARES
DIBUJADO	FECHA	NOMBRE	FIRMAS	
COMPROBADO				
C. CALIDAD				
ESCALA	DESIGNACIÓN			Nº DE PLANO
				SUSTITUYE A
				SUSTITUIDO POR

ANEXO 7