



**REGLAMENTO SOBRE PROYECTO FIN DE CARRERA
DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

(Aprobado por el Consejo de Gobierno el 15 de abril de 2005)

ART.1. DEPARTAMENTOS AFECTADOS.	2
ART.2. PROYECTO FIN DE CARRERA.	2
ART.3. MATRÍCULA DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.....	2
ART.4. COMISIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES.....	3
ART.5. OFERTA Y ADJUDICACIÓN DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.	3
ART.6. DIRECCIÓN DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.	4
ART.7. DEPÓSITO DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.	4
ART.8. LA COMISIÓN EVALUADORA.	4
ART.9. CONVOCATORIA PARA LA DEFENSA.....	5
ART.10. DEFENSA DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.	5
ART.11. CALIFICACIÓN.....	5
ART.12. PROPIEDAD INTELECTUAL.	6
DISPOSICIÓN FINAL	6
ANEXO 1. ÁREAS DE CONOCIMIENTO A LAS QUE ESTÁ ADSCRITA LA ASIGNATURA PROYECTO FIN DE CARRERA, POR TITULACIÓN	7
ANEXO 2. FÓRMULA PARA DECIDIR LA PRIORIDAD EN LA ASIGNACIÓN DE PROYECTO FIN DE CARRERA PARA PROYECTOS DE OFERTA LIBRE CON MÁS DE UN ALUMNO SOLICITANTE.	9
ANEXO 3. INFORME DE PROYECTO FIN DE CARRERA A REALIZAR POR EL DIRECTOR DEL PROYECTO	10



REGLAMENTO SOBRE PROYECTO FIN DE CARRERA DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

(Aprobado por el Consejo de Gobierno el 15 de abril de 2005)

ART.1. DEPARTAMENTOS AFECTADOS.

1.1. A los efectos de este Reglamento se consideran Departamentos Afectados todos aquellos que integran Áreas de Conocimiento a las que está adscrita la asignatura Proyecto Fin de Carrera. Estas Áreas son todas las que figuran en el Plan de Estudios de cada Titulación (**Anexo 1**).

Son Departamentos Afectados:

En las cuatro Titulaciones que imparte la Escuela en la actualidad (Ingeniería Técnica Industrial en Electricidad, Ingeniería Técnica Industrial en Electrónica Industrial, Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica, Ingeniería Industrial):

- Economía y Empresa.
- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería Mecánica.
- Matemáticas y Computación.
- Química.

1.2. A los efectos de este Reglamento se consideran Departamentos con mayor afinidad de cada Titulación aquellos que tienen mayor peso en tanto por ciento de créditos recogidos dentro del Plan de Estudios de cada Titulación.

Son estos Departamentos:

En la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Electricidad:

- Ingeniería Eléctrica.

En la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Electrónica Industrial:

- Ingeniería Eléctrica.

En la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica:

- Ingeniería Mecánica.

En la Titulación de Ingeniería Industrial:

- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería Mecánica.

ART.2. PROYECTO FIN DE CARRERA.

El Proyecto Fin de Carrera consiste en la realización documentada por parte de un alumno, bajo la tutela de un Director o Codirectores, de un Proyecto en el ámbito de la Titulación, en el que se pongan de manifiesto los conocimientos y aptitudes adquiridos por el alumno para el ejercicio de sus competencias profesionales.

ART.3. MATRÍCULA DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.

3.1. El alumno podrá matricularse del Proyecto Fin de Carrera si el total de créditos pendientes de aprobar, incluidos los del Proyecto Fin de Carrera, no supera en un quince por ciento al resultado de dividir el número total de créditos de la Titulación entre el número de años de la misma, de acuerdo con la siguiente tabla:

TITULACIÓN	Nº máximo de créditos pendientes
ITI Electricidad	90
ITI Electrónica Industrial	90
ITI Mecánica	90
Ingeniería Industrial	86

- 3.2.** El periodo de matrícula será el habilitado para el resto de las asignaturas de su curso.
- 3.3.** El alumno tiene derecho a dos convocatorias por curso académico, debiendo mediar al menos dos meses entre ambas.
- 3.4.** Se fijarán convocatorias cada curso académico, distribuidas de tal forma que permitan al alumno ser evaluado a lo largo del citado curso.
- 3.5.** El número total de convocatorias de que dispone el alumno, será el previsto para el resto de las materias que se imparten en la Universidad de La Rioja.

ART.4. COMISIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INDUSTRIAL: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES.

4.1. La Junta de Escuela nombrará cada curso académico una Comisión de Proyectos Fin de Carrera.

4.2. Dicha Comisión estará constituida por:

- El Director o profesor en quien delegue, que actuará como Presidente.
- Un profesor, miembro de la Junta, por cada una de las Titulaciones impartidas en la Escuela y con Proyecto Fin de Carrera en su Plan de Estudios.
- Un alumno de la Junta por cada una de las Titulaciones anteriores.

Una vez constituida la Comisión, ésta nombrará un Secretario por y de entre sus miembros.

4.3. Son funciones de la Comisión:

- a) Establecer para cada curso académico los periodos en los que puede realizarse el Depósito del Proyecto Fin de Carrera, a fin de poder cumplir lo establecido en el **Art.10.3.** de este Reglamento.
- b) Adjudicar los Proyectos Fin de Carrera a los alumnos matriculados que lo hayan solicitado.
- c) Velar por la correcta aplicación de este Reglamento y resolver los posibles conflictos prácticos derivados de su aplicación.

ART.5. OFERTA Y ADJUDICACIÓN DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.

5.1. Los Departamentos Afectados comunicarán a la Secretaría de Escuela, antes de finalizar los periodos de matrícula, la Oferta de Proyecto Fin de Carrera, estando obligados todos ellos, a partir de la última fecha de matrícula del último curso de la Titulación y durante quince días naturales, a hacerlos públicos en los tableros correspondientes. Durante este periodo los alumnos solicitarán en Secretaria de Escuela adjudicación de Proyecto Fin de Carrera. Dicha Oferta Ordinaria incluirá la relación de Proyectos ofertados Consensuados y de Oferta Libre. Se entiende por Proyectos Consensuados, aquellos en los que Director o Codirectores del Proyecto y alumno estén de acuerdo previamente a la Oferta. El resto se entiende como Proyectos de Oferta Libre. Para los dos tipos de Proyectos citados, se indicará Director o Codirectores que se encargarán de la dirección del citado proyecto, así como si se considera oportuno, requisitos académicos adicionales para la realización del Proyecto. Todos los alumnos interesados en un Proyecto, tanto los de Oferta Libre como los Proyectos Consensuados, solicitarán la asignación de Proyecto en la Secretaría de Escuela.

5.2. Corresponde al Director de Escuela velar para que a todos los alumnos que lo soliciten, les sea asignado un Proyecto Fin de Carrera. Para dicho fin, los Departamentos con mayor afinidad de cada Titulación deberán realizar una Oferta mínima total de Proyectos Fin de Carrera en cada una las convocatorias citadas en el **Art.5.1.** Para el caso de las Titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial, la Oferta mínima para cada Titulación y en cada convocatoria, no será inferior al cuarenta por ciento de los proyectos juzgados en el curso académico anterior en cada Titulación. Para la Titulación de Ingeniería Industrial, dicha Oferta no deberá ser inferior al veinte por ciento de los proyectos juzgados en el curso académico anterior en dicha Titulación. Este valor se aplicará al Departamento de Ingeniería Eléctrica y al Departamento de Ingeniería Mecánica y para cada una de las dos Ofertas ordinarias.

5.3. Es función de la Comisión de Proyectos Fin de Carrera de la Escuela adjudicar Proyectos entre los alumnos matriculados en la asignatura Proyecto Fin de Carrera que soliciten algún Proyecto en cada Oferta de Proyectos. Para el caso de Proyectos Consensuados, y para el caso de Proyectos de Oferta Libre en que exista un solo alumno demandante, la asignación será automática. Para el caso en que exista más de un alumno demandante de un Proyecto concreto, se aplicará la fórmula que viene reflejada en el **Anexo 2**.

5.4. Si a pesar de todo, y tras finalizar el periodo de cada Oferta ordinaria, la Comisión de Proyectos de la Escuela constata la existencia de una demanda de proyectos mayor que la ofertada, y que impida satisfacer la demanda de los alumnos matriculados, procederá, una vez finalizado el periodo de Oferta ordinaria, a abrir durante diez días un periodo de Oferta extraordinaria. En dicho periodo se solicitará por parte de la Comisión a los Departamentos de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica una ampliación de la Oferta, indicándoles el número total de Proyectos Fin de Carrera a ofertar, procediendo dicha Comisión a su adjudicación.

5.5. Cualquier cambio relativo a Título, Dirección de Proyecto o Renuncia, deberá solicitarse en la Secretaría de Escuela. El Director de Escuela resolverá las solicitudes que le sean dirigidas.

ART.6. DIRECCIÓN DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.

6.1. Cada Proyecto deberá contar con un Director o con dos Codirectores, siendo al menos uno de ellos profesor del Departamento que ha hecho la Oferta, con la misión de tutela y supervisión de la labor del alumno. Si el Director no reuniera el requisito anterior de pertenencia a un Departamento ofertante, el Departamento afectado procederá a nombrar un Codirector, que sea profesor del mismo.

6.2. El Director, o los Codirectores en su caso, de Proyecto Fin de Carrera, deberá emitir informe de autorización para el Depósito del Proyecto. Asimismo estará obligado a enviar a Secretaría de Escuela un informe según modelo del **Anexo 3**, de forma previa a la Defensa del Proyecto.

ART.7. DEPÓSITO DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.

7.1. El Proyecto realizado quedará plasmado documentalmente. El alumno, para hacer el Depósito del Proyecto, deberá contar con la autorización del Director o Codirectores.

7.2. El Depósito se realizará en la Secretaría de Escuela, entregando tres ejemplares en soporte digital y un ejemplar impreso del Proyecto. La Comisión de Proyectos Fin de Carrera de la Escuela, a principio de cada curso, regulará y hará públicos los formatos de presentación y soporte, de acuerdo con la Normativa vigente de Elaboración de Proyectos.

ART.8. LA COMISIÓN EVALUADORA.

8.1. Composición.

- a) Para evaluar el Proyecto se constituirá una Comisión Evaluadora que estará formada por tres miembros, profesores de la Universidad de La Rioja: Presidente, Secretario y Vocal.
- b) En cualquier caso el Director o Codirectores del Proyecto Fin de Carrera no podrán formar parte de la Comisión Evaluadora.

8.2. Propuesta y nombramiento.

- a) El nombramiento de los miembros de la Comisión Evaluadora corresponde al Director de la Escuela, a partir de las propuestas del Departamento o Departamentos más afines de la Titulación en que se presenta el Proyecto, y del Departamento al que esté adscrito el Proyecto.
- b) Para el caso de las Titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial, el Presidente y el Secretario serán elegidos a propuesta del Departamento más afín de la Titulación en la que el alumno presente el Proyecto, y deberá incorporar dos suplentes, también profesores del Departamento citado. Dichos profesores actuarán durante todas las fechas

- habilitadas para la Defensa. El Departamento podrá determinar otro Presidente y otro Secretario que actuarán como Tribunal de Refuerzo.
- c) Para el caso de la Titulación de Ingeniería Industrial, el Presidente y el Secretario pertenecerán a Departamentos afines diferentes, actuando como Presidente el que ostente categoría académica superior, y en caso de igualdad, el de mayor antigüedad. Dichos profesores actuarán durante todas las fechas habilitadas para la Defensa. La propuesta de cada Departamento llevará incorporada un profesor suplente. A criterio de los Departamentos se podrá determinar otro Tribunal de Refuerzo.
 - d) El Vocal será elegido a propuesta del Departamento al que esté adscrito el Proyecto, y debe incorporar un suplente, también profesor del Departamento citado.
 - e) La Secretaría de Escuela hará pública la composición de la Comisión Evaluadora.

ART.9. CONVOCATORIA PARA LA DEFENSA.

9.1. Cada curso académico, la Comisión de Proyectos Fin de Carrera de la Escuela establecerá el calendario con las fechas en las que se pueda realizar la Defensa, a fin de garantizar por un lado el cumplimiento de lo especificado en el **Art. 3.4.** de este Reglamento y, por otro, que la Defensa tenga lugar en periodo lectivo. En ningún caso deberán transcurrir menos de cinco ni más de treinta días hábiles entre el día de Depósito y la Defensa.

9.2. La Dirección de Escuela hará pública, con antelación suficiente, lugar, fecha y hora para la Defensa, junto con la composición de la Comisión Evaluadora del Proyecto.

9.3. Asimismo, la Dirección de Escuela es responsable de reservar el aula y el material requerido para la exposición. La Secretaría de Escuela remitirá al Secretario de la Comisión Evaluadora la documentación necesaria para el desarrollo de la Defensa, y habilitará una sala para la consulta del Proyecto Fin de Carrera por parte de la Comisión Evaluadora.

ART.10. DEFENSA DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.

10.1. Para poder realizar la Defensa, el alumno deberá haber aprobado todos los créditos de su Titulación salvo los del Proyecto Fin de Carrera, y tener registrado el informe enviado por el Director o Codirectores a la Secretaría de Escuela, según modelo del **Anexo 3.**

10.2. En caso de no cumplir los requisitos para poder realizar la defensa, se procederá a retirar los ejemplares depositados hasta el cumplimiento de los requisitos.

10.3. La defensa se realizará siempre en periodo lectivo.

10.4. La defensa se realizará en sesión pública y consistirá en la exposición oral por parte del alumno, durante un tiempo máximo de treinta minutos, de los aspectos que éste considere más relevantes.

10.5. Tras la exposición se abrirá un turno de preguntas que podrán utilizar los miembros de la Comisión Evaluadora.

10.6. Concluidos los turnos de preguntas y respuestas, la Comisión Evaluadora deliberará en sesión privada para determinar la calificación.

ART.11. CALIFICACIÓN.

11.1. La calificación otorgada se hará pública inmediatamente después de la deliberación. Se emitirá un Acta de Evaluación por alumno, que deberá ser firmada por todos los miembros de la Comisión Evaluadora y será remitida a la Secretaría de la Escuela.

11.2. Si el Proyecto Fin de Carrera obtiene la calificación de Sobresaliente por unanimidad y la Comisión Evaluadora considera que es merecedor de Matrícula de Honor, lo hará constar en formulario anexo al acta. Al final de cada trimestre, la Comisión de Proyectos Fin de Carrera de la Escuela otorgará la Matrícula de Honor a los mejores de entre los propuestos. En todo caso, el



número de Matrículas de Honor concedidas por curso académico no será superior al cinco por ciento de los alumnos matriculados en Proyecto Fin de Carrera.

11.3. En caso de evaluación negativa, la Comisión Evaluadora informará por escrito en formulario anexo al acta de las razones que justifican dicha calificación. Asimismo deberá indicar si el estudiante puede proceder a una segunda defensa, con las correspondientes modificaciones que se indiquen, o por el contrario si debe realizar un nuevo Proyecto Fin de Carrera.

ART.12. PROPIEDAD INTELECTUAL.

12.1. Superada la fase de evaluación, las copias digitales del Proyecto Fin de Carrera quedarán depositadas en la Universidad, una en la Escuela, otra en el Departamento al que está adscrito y otra en la Biblioteca Central.

12.2. Podrá ser consultada la copia de la Biblioteca si el autor y el Director del Proyecto Fin de Carrera así lo autorizan por escrito.

12.3. La propiedad intelectual del Proyecto se regirá por la normativa vigente en la materia.

12.4. Todos los Proyectos Fin de Carrera defendidos y aprobados en la Escuela, habrán de ser registrados en el Registro de la Escuela destinado a tal fin.

DISPOSICIÓN FINAL

Esta normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad de La Rioja.

ANEXO 1. ÁREAS DE CONOCIMIENTO A LAS QUE ESTÁ ADSCRITA LA ASIGNATURA PROYECTO FIN DE CARRERA, POR TITULACIÓN

En la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Electricidad:

- Análisis Matemático.
- Arquitectura y Tecnología de Computadores.
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
- Economía Aplicada.
- Electromagnetismo.
- Electrónica.
- Estadística e Investigación Operativa.
- Expresión Gráfica en la Ingeniería.
- Física Aplicada.
- Física de la Materia Condensada.
- Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
- Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería Nuclear.
- Lenguajes y Sistemas Informáticos.
- Máquinas y Motores Térmicos.
- Matemática Aplicada.
- Mecánica de Fluidos.
- Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
- Organización de Empresas.
- Proyectos de Ingeniería.
- Tecnología Electrónica.

En la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Electrónica Industrial:

- Análisis Matemático.
- Arquitectura y Tecnología de Computadores.
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
- Economía Aplicada.
- Electromagnetismo.
- Electrónica.
- Estadística e Investigación Operativa.
- Expresión Gráfica en la Ingeniería.
- Física Aplicada.
- Física de la Materia Condensada.
- Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
- Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería Mecánica.
- Lenguajes y Sistemas Informáticos.
- Máquinas y Motores Térmicos.
- Matemática Aplicada.
- Mecánica de Fluidos.
- Organización de Empresas.
- Proyectos de Ingeniería.
- Tecnología Electrónica.

En la Titulación de Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica:

- Análisis Matemático.



- Arquitectura y Tecnología de Computadores.
- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
- Economía Aplicada.
- Electromagnetismo.
- Estadística e Investigación Operativa.
- Expresión Gráfica en la Ingeniería.
- Física Aplicada.
- Física de la Materia Condensada.
- Ingeniería de la Construcción.
- Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
- Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería Química.
- Lenguajes y Sistemas Informáticos.
- Máquinas y Motores Térmicos.
- Matemática Aplicada.
- Mecánica de Fluidos.
- Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
- Organización de Empresas.
- Proyectos de Ingeniería.
- Tecnología Electrónica.

En la Titulación de Ingeniería Industrial:

- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
- Comercialización e Investigación de los Mercados.
- Economía Aplicada.
- Estadística e Investigación Operativa.
- Expresión Gráfica en la Ingeniería.
- Física Aplicada.
- Fundamentos del Análisis Económico.
- Ingeniería de la Construcción.
- Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
- Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Ingeniería e Infraestructura de los Transportes.
- Ingeniería Eléctrica.
- Ingeniería Hidráulica.
- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería Nuclear.
- Ingeniería Química.
- Ingeniería Telemática.
- Lenguajes y Sistemas Informáticos.
- Máquinas y Motores Térmicos.
- Matemática Aplicada.
- Mecánica de Fluidos.
- Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
- Organización de Empresas.
- Proyectos de Ingeniería.
- Química-Física.
- Química Inorgánica.
- Química Orgánica.
- Tecnología del Medio Ambiente.
- Tecnología Electrónica.
- Urbanística y Ordenación del Territorio.



ANEXO 2. FÓRMULA PARA DECIDIR LA PRIORIDAD EN LA ASIGNACIÓN DE PROYECTO FIN DE CARRERA PARA PROYECTOS DE OFERTA LIBRE CON MÁS DE UN ALUMNO SOLICITANTE.

• VARIABLES OBJETIVAS A CONSIDERAR

- 1) Número de créditos que faltan para finalizar la Titulación (excluidos los correspondientes al Proyecto Fin de Carrera).

$X =$

- 2) Nota Media del Expediente Académico del alumno solicitante.

$Y =$

- 3) Años académicos transcurridos desde la primera matrícula en la Titulación (incluir el año académico actual).

$Z =$

• PUNTUACIÓN

Titulaciones Ingeniería Técnica Industrial:

Fórmula: $Puntuación = (90 - X) + Y * 20 + (5 - Z) * 10$

Titulación Ingeniería Industrial:

Fórmula: $Puntuación = (86 - X) + Y * 20 + (3 - Z) * 10$

• SE DA PRIORIDAD A LA MAYOR PUNTUACIÓN



ANEXO 3. INFORME DE PROYECTO FIN DE CARRERA A REALIZAR POR EL DIRECTOR DEL PROYECTO

1. ¿Qué tanto por ciento de los objetivos del Proyecto fin de Carrera se han llevado a la práctica?

% de objetivos cumplidos					
Menos del 50%	60%	70%	80%	90%	100%

2. Grado de dificultad del Proyecto fin de Carrera

Grado de dificultad del Proyecto			
Bajo	Medio	Alto	Muy Alto

3. Estimación del tiempo necesario para la realización del Proyecto fin de Carrera.

Tiempo empleado (t en horas)			
$t < 200$	$200 < t < 500$	$500 < t < 1000$	$1000 < t$

4. Se ha podido establecer un seguimiento del trabajo del alumno.

Seguimiento				
Nulo	Escaso	Normal	Continuado	Intensivo

5. Valoración del Documento Proyecto Fin de Carrera.

Valoración del Documento			
Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente

6. La valoración GLOBAL del trabajo realizado sería:

Valoración GLOBAL					
5	6	7	8	9	10

Otras observaciones

Logroño, a _____ de _____ de _____

El Director del Proyecto