



Acta de Sesión de la Comisión de Calidad

Identificación de la Sesión:

Número de la sesión: 78Fecha: 12 de abril de 2019

Hora: 9.30

• Lugar: Sala de Reuniones SG-304 del Campus Científico-Tecnológico de Linares

Asistencias:

Presidente: D. Sebastián García Galán

Asistentes: D. José Moyano, D. Carlos Enríquez, D. Francisco J. Iglesias (invitado), D. Manuel

Fuentes.

Secretario: D. Antonio José Sáez Castillo

Orden del Día:

- 1. Informe del Director
- 2. Aprobación, si procede, de las modificaciones del Grado de Ingeniería de Recursos Energéticos
- 3. Aprobación, si procede, de los informes de seguimiento de los grados de la Escuela
- 4. Aprobación, si procede, del informe de resultados del SGIC
- 5. Aprobación, si procede, de la modificación de los procedimientos PM01 y PM02
- 6. Revisión de procedimientos del SGIC, según cronograma
- 7. Asuntos urgentes. Toma de decisiones
- 8. Ruegos y preguntas





Desarrollo de la sesión

Punto 1. Informe del Director

El Director comienza informando de que han excusado su presencia D. Damián Martínez, D. Vicente Fernández y D. Jacinto Fernández.

A continuación, informa de asuntos relacionados con los procedimientos PE02 y PA05. Concretamente:

- En relación a la contratación de un profesor en el Área de Explotación de Minas del Departamento de Ingeniería Mecánica y Minera, el Director expresa su malestar por el hecho de que la titulación del seleccionado haya sido de arquitecto. En este sentido, solicita hacer constar que mantuvo varias conversaciones con el Vicerrectorado al respecto.
- 2. En relación con el Máster Interuniversitario de Ingeniería de Minas, el Director informa de que hay algunos problemas de coordinación en 7 asignaturas que son impartidas por tres profesores, uno en cada sede, que imparten un crédito cada uno. En este sentido, informa que en la última reunión de la Comisión Académica Interuniversitaria se acordó que en esas 7 asignaturas la impartición de la docencia corresponderá a profesorado de una única universidad, contando tres créditos a efectos de Ordenación Docente, mientras que al profesorado de las otras dos universidades se les considerará una carga de un crédito por laboras de coordinación de la docencia en sus respectivos campus. No obstante, el tema está pendiente de que el Vicerrectorado responda sobre la posibilidad de asumir el incremento de la carga docente que ello supone para la UJA. En ese sentido, el Director informa que ha recibido un correo de la Directora del Secretariado de Ordenación Docente en el que le indica que, debido al exceso de carga docente en los departamentos implicados, esa carga adicional debería asumirla profesorado externo.

Punto 2. Aprobación, si procede, de las modificaciones del Grado de Ingeniería de Recursos Energéticos

Se presenta a la aprobación de la Comisión, de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento PCO2 de nuestro SGIC, una propuesta de modificación del Grado de Ingeniería de Recursos Energéticos. El Director recuerda que, dada la especificidad del tema, la Junta de Centro





aprobó la creación de una Comisión encargada de la redacción del borrador de la modificación. Concluido su trabajo, el Director destaca que el borrador que se presenta se ha aprobado en el seno de la citada comisión por consenso.

A continuación, cede la palabra al Subdirector de las titulaciones de Minas y Civil, invitado a esta sesión para que describa los aspectos más destacados de la propuesta. D. Francisco J. Iglesias indica que el documento, enviado con anterioridad a los miembros de la Comisión para su análisis, afecta de forma significativa al diseño del título, tratando de fortalecer en él los aspectos más relacionados con la Energía.

Sometida a votación la propuesta, ésta se aprueba por asentimiento.

Punto 3. Aprobación, si procede, de los informes de seguimiento de los grados de la Escuela

El Director indica que los informes que se presentan a aprobación corresponden a los que DEVA solicita en el segundo año posterior a la renovación de la acreditación de los grados. Asimismo, indica que, por desgracia, debido a que todavía no tenemos la certificación oficial de centro acreditado a través del programa IMPLANTA, estamos obligados a presentar informes que recojan el trabajo relativo a todas las recomendaciones de los informes finales de renovación de las acreditaciones de todos los grados; en el momento en que tengamos la citada acreditación institucional del centro sólo tendremos que presentar informes sobre las dos recomendaciones de especial seguimiento que afectan exclusivamente a los grados de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica.

El Subdirector de Calidad presenta a continuación los informes que, sometidos a votación, son aprobados por asentimiento.

Punto 4. Aprobación, si procede, del informe de resultados del SGIC

En relación a este punto, el Director indica que el informe, correspondiente al curso 2017-2018, se presenta ahora debido al retraso en la recepción de la información necesaria para su elaboración. De hecho, el informe aún carece de algunos indicadores que no han podido ser calculados porque no disponemos de los datos que permiten su cálculo. En relación al retraso con el que se aprueban estos importantes documentos, los informes de resultados del SGIC, el Director indica que se plantea y cambio sustancial en el siguiente punto del orden del día.





A continuación, el Subdirector de Calidad procede a describir los distintos aspectos que contiene el informe. Los miembros de la Comisión, que previamente han recibido el documento para su análisis, comentan varios aspectos en un turno abierto de intervenciones. Asimismo, el Subdirector recuerda que el documento estaba redactado previamente casi en su totalidad, de manera que las mejoras asociadas a su análisis ya fueron incluidas en el Plan Anual de Mejora que la Comisión aprobó en su anterior reunión, y que había quedado pendiente la aprobación formal del informe para esta sesión.

Sometido a votación, se aprueba por asentimiento.

Punto 5. Aprobación, si procede, de la modificación de los procedimientos PM01 y PM02

El Director indica que se someten a aprobación modificaciones de los dos procedimientos de medición de nuestro SGIC por motivos bien diferentes.

En primer lugar, se plantea un cambio importante en el procedimiento PM01 de Medición, Análisis y Mejora, con el que se pretende cambiar el modelo de revisión de resultados y toma de decisiones. En el formato actual, la información se presenta una vez al año en el Informe de Análisis de Resultados del SGIC, dando lugar al conjunto de acciones de mejora que se recogen en el Plan Anual de Mejora del Centro. Ello provoca que el proceso de revisión y mejora no pueda concluirse e implantarse hasta que el conjunto de la información necesaria para el cálculo de todos los indicadores esté disponible, lo que en la práctica supone un enorme retraso con respecto a la marcha del curso. Baste el dato de que en el día de hoy y en la sesión anterior se han aprobado el Informe de Análisis de Resultados del SGIC del curso 17-18 y el Plan Anual de Mejora del curso 18-19. En la propuesta que se presenta, por el contrario, se opta por un proceso continuo de revisión y mejora: así, en el momento en que se disponga de la información relativa a cualquier aspecto incluido en el Informe de Análisis de Resultados del SGIC, la Comisión procedería a su análisis y, si lo estima oportuno, a la propuesta de acciones de mejora que pasarían a incluirse en un Plan de Mejora que ya no sería anual, sino que afectaría de forma continua y constante a la política de calidad de la Escuela. Posteriormente, los cambios en ambos documentos, el Informe de Análisis de Resultados del SGIC y el Plan de Mejora, deberían ser ratificados por la Junta de Centro. Por último, ambos documentos deberían ser públicos, con indicación de la versión y de la fecha de aprobación, guardando un repositorio de las versiones anteriores.

Sometido a votación, se aprueba por asentimiento.





En segundo lugar, se presenta una revisión y actualización del Procedimiento PM02, de Análisis de Satisfacción, Expectativas y Necesidades. El Director indica que se proponen cambios menores que afectan a la adecuación del lenguaje a la guía para un uso no sexista del mismo, junto con otros que adecúan su redacción a la estructura actual de la Escuela y de la UJA. Además, es importante destacar que se remarca un aspecto que fue objeto de recomendación en varios informes finales de renovación de la acreditación de grados, concretamente el que hace referencia a que la encuesta de satisfacción del PAS es competencia del Servicio de Planificación y Evaluación y no del Centro.

Sometido a votación, se aprueba por asentimiento.

Punto 6. Revisión de procedimientos del SGIC, según cronograma

El Director indica que el cronograma de nuestro SGIC establece la revisión de los siguientes procedimientos:

PC06

Se presentan como evidencias del cumplimiento de las acciones establecidas en él las actas de las reuniones con el alumnado sobre orientación en diversos aspectos.

PC03

Se somete al análisis de la Comisión el Perfil Idóneo de Ingreso. Se acuerda mantener el actual.

PE02

Este procedimiento implica la presentación de un resumen de los indicadores que analizan los procedimientos de promoción del PDI. El Director indica que la información relacionada ya ha sido incluida en el Informe de Análisis de Resultados del SGIC y que corresponde con la que el Vicerrectorado de Ordenación Docente y Profesorado ha facilitado a través del Servicio de Planificación y Evaluación.

Punto 7. Asuntos urgentes. Toma de decisiones

No hubo.

Punto 8. Ruegos y preguntas

No hubo.





No habiendo más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 11.15 horas. Y para que así conste, firmo la presente acta.

En Linares, a 22 de abril de 2019

V.° B.° El/La Presidente/a

El secretario

D. Sebastián García Galán

D. Antonio José Sáez Castillo

Propuesta de Modificación del Título de Grado en Ingeniería en Recursos Energéticos. Abril 2019.

Los cambios que se recogen a continuación fueron aprobados por las comisiones con competencias en enseñanzas dentro de la Universidad de Jaén (Comisión de Garantía de Calidad y Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior de Linares y Comisión de Planificación y Coordinación de Enseñanzas de la Universidad de Jaén) antes de elevarse al Consejo de Gobierno.

El II Plan estratégico de la Universidad de Jaén, dentro del ámbito de la docencia, establece como objetivos la consolidación y fortalecimiento de la oferta de titulaciones de Grado. Lograr estos objetivos estratégicos implica una revisión permanente de la oferta de titulaciones de nuestra universidad con la meta de alinear las fortalezas académicas de la Universidad de Jaén con las demandas de la sociedad. Esta revisión de la oferta formativa debe suponer finalmente una adaptación sostenible de nuestra oferta a las necesidades y requerimientos de alumnado, sociedad y empresa, optimizando recursos de forma que la reconfiguración de la oferta, siga criterios de oportunidad, eficiencia y pertinencia, manteniendo como guía la preservación de las fortalezas académicas e investigadoras de Departamentos y Centros de la Universidad de Jaén.

Este documento parte del análisis inicial de la oferta del Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos que se diseñó conforme a la orden CIN/306/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas. Este grado ofrece una única tecnología específica, Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos, que no se ve reflejada en ninguna mención.

En el proceso de actualización de los planes de estudio de los títulos de Grado de la Escuela Politécnica Superior de Linares (EPSL) y teniendo en cuenta los procedimientos existentes en el Sistema de Garantía de Calidad de la EPSL, tales como:

- PE01. Establecimiento, Revisión y Actualización de la Política y los Objetivos de la Calidad.
- PE03. Diseño de la Oferta Formativa de la UJA.
- PC01. Oferta Formativa de la Escuela Politécnica Superior de Linares.
- PC02. Revisión y Mejora de los Títulos.
- PC06. Planificación y Desarrollo de las Enseñanzas.

Las modificaciones realizadas se pueden agrupar en tres tipos principales. Los enunciados de aquellas modificaciones que se considera que tienen un mayor calado aparecen subrayados.

1.- Descripción del título.

1.1.- Datos básicos. Denominación específica.

La modificación de los planes de estudio ya verificados está regulada por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales que en su artículo 28 dispone:

En el supuesto de que tales modificaciones no supongan, a juicio de las comisiones a que se refiere el artículo 25, un cambio en la naturaleza y objetivos del título inscrito, ANECA o el órgano de evaluación correspondiente aceptará las modificaciones propuestas e informará a la Universidad solicitante, al Ministerio de Educación y a la comunidad autónoma o comunidades autónomas correspondientes, en el plazo de tres meses desde la fecha de recepción de la solicitud de modificación. Transcurrido dicho plazo sin pronunciamiento expreso la Universidad considerará aceptada su propuesta.

Atendiendo a la normativa citada, y ajustando el titulo con las demandas de la sociedad se propone como nueva denominación del Título el de **GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA.**

El cambio propuesto se justifica por el papel fundamental que tiene la energía en el desarrollo de la sociedad y las implicaciones económicas y políticas que conlleva el acceso a los recursos energéticos, la eficiente utilización de dichos recursos, potenciando especialmente los de carácter renovable y las repercusiones medioambientales que conllevan a nivel local y global. Este nuevo nombre refleja de forma mas clara los retos tecnológicos que la sociedad actual demanda de estos futuros profesionales, inherentes al ejercicio

profesional de un Ingeniero técnico de Minas.

1.2.-Distribución de créditos en título. Esta modificación consiste en la introducción de dos menciones para el enriquecimiento de la formación integral de los alumnos. Estas ofrecen un valor añadido a la formación académica y al ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas, complementando la preparación académica propia de la profesión, mediante la profundización en áreas o materias específicas que le pertenecen, así como en su relación con otras disciplinas. A fin de, fortalecer las competencias que demanda el mercado laboral o que responden a la preferencia de los interesados.

Estas menciones consisten en un grupo de asignaturas optativas, con un total de 18 ECTS, de forma conjunta, además de realizar prácticas de empresa (6 créditos) en trabajos específicos de la mención, o bien elegir en su itinerario curricular las tres asignaturas optativas de una misma mención y además realizar el Trabajo Fin de Grado en la especialidad de la misma. Estas son:

- Mención en Bioenergía y Gestión Ambiental. Incluye las asignaturas optativas:
 - Bioenergía.
 - Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales.
 - Geología Ambiental.
- Mención en Diseño y Optimización Energética de Voladuras. Incluye las asignaturas optativas:
 - Diseño 3D en Infraestructuras.
 - Sistemas de Información geográfica.
 - Tecnología de Explosivos.

Con la presente propuesta de modificación se pretende visualizar la relevancia de dicha formación específica, realizando la vinculación anteriormente citada con su correspondiente mención. El objetivo que se pretende conseguir con esta visualización es, por un lado, facilitar la identificación del itinerario cursado por el estudiante y por otro facilitar la divulgación de la titulación.

5.- Planificación de las enseñanzas:

Se ha considerado la necesidad de adecuar, varias asignaturas de los módulos de Tecnología Específica, Obligatorias y Optatividad, en aras a su adaptación a las materias específicas energéticas que demanda el mercado laboral y que definirán este título de grado.

De esta forma conseguimos adecuar la formación en recursos energéticos; almacenamiento de energía, gestión energética, ordenación de los sectores energéticos; integración energética, generación, transporte y distribución de energía, y control de sistemas energéticos. Introduciendo criterios de sostenibilidad, eficiencia global y ética profesional que deben permitir a particulares, empresas e instituciones implementar políticas energéticas de ahorro y racionalidad en el uso de la energía. Asimismo se estudiará en profundidad, además de las energías convencionales, las renovables: eólica, solar, térmica, fotovoltaica, biomasa, geotérmica, mini hidráulica, biogás, biocarburantes, hidrógeno o células de combustible, entre otras.

2. JUSTIFICACIÓN

2.1. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

Durante el siglo XXI, la energía es y será el gran motor del desarrollo de los pueblos, pero su

disponibilidad y sostenibilidad son dos problemas fundamentales para el futuro de la humanidad. Disponer de ingenieros de alto nivel adecuadamente formados en el sector de la energía con los conocimientos, capacidades y habilidades necesarias es, y será, un activo imprescindible para la supervivencia del modelo de sociedad que conocemos. Los problemas asociados al uso de la energía son uno de los principales escollos del futuro tecnológico de la industria española. europea y mundial. Con el título de Graduado/a en Ingeniería de Recursos Energéticos por la Universidad de Jaén se propone la formación de ingenieros graduados para su incorporación a los diferentes sectores de la producción, uso y gestión de la energía en España y en Europa. El título de Graduado/a en Ingeniería de Recursos Energéticos se plantea con objeto de suministrar la formación adecuada a los futuros profesionales de la ingeniería en el área de la generación, transformación, transporte y gestión de la energía para sus distintas aplicaciones, haciendo especial énfasis en los fundamentos de las tecnologías y sistemas para su transformación en energía mecánica, térmica o eléctrica, centrando su interés en el uso eficiente y sostenible de la energía. Como planteamiento general se trata de impartir la formación de los ingenieros en el conocimiento y en las habilidades relacionadas con los procesos que tienen lugar desde que se dispone de la energía primaria hasta el punto de consumo. Se trata de formar a los ingenieros de planta, de mantenimiento, de realización de proyectos, comerciales, de certificación, y, en definitiva, como nivel de grado dar la formación fundamental de ideas y conceptos generales sobre las diferentes facetas de la energía para desenvolverse bien en las empresas, organismos y entidades públicas y privadas del sector energético. El ingeniero graduado deberá conocer los fundamentos técnicos de las nuevas tendencias en este campo como: la energía solar en sus diversas formas, la nueva energía nuclear, la cogeneración (electricidad y calor) y los sistemas innovadores, eficientes y sostenibles. El impacto ambiental y la diversificación de fuentes están presentes en casi todos los proyectos industriales y debe existir como opción de formación de los ingenieros del futuro.

Justificación académica

El título de Grado propuesto figura como tal en el actual catálogo de títulos oficiales, que incluye el título de Ingeniería Técnica de Minas con sus diferentes especialidades. Se trata, por tanto de un título de larga tradición en el ámbito de las enseñanzas técnicas.

En España, actualmente se imparte el título de Ingeniero de Minas en cuatro Escuelas: Madrid, León, Vigo, Oviedo y Mieres. En Madrid y León también ofertan el título de Ingeniero Técnico de Minas.

Son doce las Escuelas que imparten actualmente en España la titulación de Ingeniería Técnica de Minas en una o más de sus especialidades, y en las que se implantará un título de grado de características académicas similares al que se describe en esta memoria:

Escuela Universitaria Politécnica de Almadén (Castilla-La Mancha). Escuela Politécnica Superior de Ávila (Salamanca).

Escuela Universitaria de IT Minera y de O. Públicas de Barakaldo (País Vasco). Escuela Universitaria Politécnica de Bélmez (Córdoba).

Escuela Universitaria de IT Civil de Cartagena. Politécnica de Cartagena (Murcia) Escuela Politécnica Superior de Huelva (Huelva).

Escuela Técnica y Superior de Ingeniería Minera de León (León). Escuela Politécnica Superior de Linares (Jaén).

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Minas de Madrid. Politécnica de Madrid. Escuela

Universitaria Politécnica de Manresa. Politécnica de Cataluña.

Escuela Universitaria de IT Minera y Topográfica de Mieres (Oviedo). Escuela Universitaria de IT Minera de Torrelavega (Cantabria).

La Escuela Politécnica Superior de Linares tiene implantados los estudios de Ingeniería Técnica

de Minas (especialidades en Explotación de Minas, Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos y Sondeos y Prospecciones Mineras) desde el año mismo del nacimiento de la universidad de Jaén en el curso académico 1993-94. Sin embargo, la impartición de la titulación de Minas se remonta en Linares al año 1892, por lo que estamos hablando de una titulación centenaria muy arraigada en el tejido social de Linares y su comarca.

El título propuesto supone la VINCULACIÓN del título Ingeniero Técnico de Minas especialidad en Recursos energéticos, Combustibles y Explosivos en el de GRADO: INGENIERO EN RECURSOS ENERGÉTICOS, que habilitaría para el ejercicio de la profesión de Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos, es un título académicamente bien estructurado y con peso científico que tendrá un gran interés para los futuros profesionales que se formen. Las empresas demandan este tipo de profesional dada su versatilidad y capacidad para la resolución de los problemas actuales que la sociedad demanda.

También este título, contemplará una gran transversalidad con otros títulos de Grado de la Ingeniería Técnica de Minas procedentes de la vinculación de titulaciones actuales (Ingeniero Técnico de Minas Especialidad en Explotación de Minas con Grado de Ingeniero en Tecnologías Mineras y con el Grado en Ingeniería Civil).

Justificación profesional

A nivel nacional, de acuerdo con los datos (cursos 98/99 a 02/03) presentados en el Libro Blanco para el Título de Grado en Ingeniería de Minas y Energía elaborado por la ANECA, la especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos es la segunda más demandada por el alumnado con un 29% después de la de Explotación de Minas, respecto a las cinco especialidades ofertadas actualmente en Ingeniería Técnica de Minas. Por parte de las empresas, existe una importante demanda de titulados en esta especialidad. Esto se pone de manifiesto en los resultados obtenidos en las encuestas realizadas para la elaboración del Libro Blanco y las realizadas durante la elaboración del informe de Evaluación de las Titulaciones de Minas, que revelan que los egresados de estas titulaciones muestran un alto nivel de empleabilidad (100%) y un elevado nivel de adecuación del puesto de trabajo a los estudios cursados. A todo esto es preciso añadir que el tiempo medio requerido para acceder al primer empleo es prácticamente inmediato.

De acuerdo con todo lo anterior, pensamos que el título de Grado: Ingeniero en Recursos Energéticos estaría plenamente justificado desde el punto de vista profesional debido a la elevada demanda empresarial y al un alto grado de empleabilidad potencial que tiene.

Justificación científica

Estamos ante un importante cambio de la Universidad de Jaén con el desarrollo del nuevo Campus Científico Tecnológico del Metal Mecánico y del Transporte en Linares. Este Campus nace pensado para que la Universidad tenga presencia activa en el tejido empresarial de Linares, su comarca y en general en toda la provincia.

El sector energético está presente en el tejido industrial de la ciudad y su entorno, de este modo, con el plan de diversificación de Santana se ha instalado en Linares la empresa GAMESA Corporación Tecnológica dedicada al diseño, fabricación, distribución e instalación de soluciones energéticas sostenibles. Fabricando y

desarrollando torres de aerogeneradores en las instalaciones que tiene en la ciudad. También

para el 2009, se va ha crear una planta de cogeneración de un megavatio en parque empresarial de Santana, con el objetivo de reutilizar el calor que genera la factoría e incluso poder vender el excedente energético.

Por otro lado, en las antiguas instalaciones de Azucareras de la Estación de Linares-Baeza, se está realizando una gran apuesta empresarial por las energías renovables con la instalación de una planta para la fabricación de biodiesel (ya en producción), LINARES BIODIESEL TECHNOLOGY, y dos empresas relacionadas con la biomasa que durante el 2009 han entrado en funcionamiento, ENERGÉTICA DE LINARES S.A. y BIOELÉCTRICA DE LINARES S.A.

Otros ejemplos de empresas energéticas de nuestro entorno son:

Planta de biomasa de "LA LOMA". Endesa Renovables. Villanueva del Arzobispo (Jaén), para la producción de energía eléctrica mediante la combustión del orujillo.

RIOSA (Daniel Espuny S.A.) en la Estación de Linares-Baeza, para la obtención de pellets a partir de residuos agrícolas.

SMURFIT-KAPPA. Fabrica de papel reciclado en Mengíbar (Jaén), en la que disponen de una planta de cogeneración, vendiendo el exceso a Sevillana-Endesa.

BIOMASA DE LAS NAVAS. GRUPO VALORIZA + AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA. En las Navas de Tolosa (Jaén), entrará en funcionamiento en Octubre 2008 y se dedica a la fabricación de Pellets a partir residuos de la poda del olivar.

RENOVABLES BIOCAZORLA S.L.+ AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA. En Cazorla (Jaén), se dedica a la fabricación de Pellets a partir residuos forestales y de la poda del olivar.

COMBUSTIBLES MEDIOAMBIENTALES ANDALUCES S.L. + AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA. Localizada en Peal de Becerro (Jaén), se dedica a la fabricación de Pellets a partir residuos agrícolas, forestales y de poda del olivar. Generación de Energía eléctrica y cogeneración de Biomasa.

ENDESA RENOVABLES. Con su apuesta por la Energía Minihidraúlica en las Centrales de Los Órganos (Borosa), Tranco, Doña Aldonza y Rumblar.

El grupo SOS-CUÉTARA en la planta de KOIPE de Andujar, tiene también instalada una planta de cogeneración para su propio abastecimiento, vendiendo a Sevillana- Endesa el excedente.

Técnicas de Energías Alternativas (TEA08), empresa dedicada a la fabricación de paneles solares térmicos.

Lo deseable es que desde nuestra Universidad se puedan establecer líneas y proyectos de investigación y desarrollo con este importante sector industrial.

Por último indicar que tejido industrial de Linares se ha visto de nuevo reforzado con la llegada al Parque de Santana de un nuevo socio empresarial, concretamente CAPGEMINI. Se trata de una de las mayores empresas de Consultoría, Outsourcing y Servicios Profesionales del mundo, con una plantilla de más de 85.000 personas. Trabajan en TIC, en el sector industrial, en la Energía, en el de la construcción y en el

del transporte. Esta empresa tiene una sede en Langreo y ya han colaborado en diferentes proyectos con la Universidad de Oviedo.

2.2 Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

- Libro blanco del Programa de Convergencia Europea de la ANECA para la Titulación de Minas. (Propuesta de las Escuelas que imparten Ingeniería Técnica de Minas e Ingeniería de Minas en España). El resultado del trabajo constituye un valioso referente para el diseño de nuevos títulos.
 - http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_minas_def.pdf
- 2. Títulos del catálogo vigentes a la entrada en vigor de la LOM LOU 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- 3. Planes de estudios de universidades españolas, europeas e internacionales de calidad o interés contrastado.
 - Escuela de Minas de Paris http://www.ensmp.fr
 - Escuela de Minas de Nancy http://www.mines.u-nancy.fr
 - Escuela de Minas de Saint Etienne http://www.emse.fr
 - Universidad Tecnológica de Delft http://www.tudelft.nl
 - Universidad Técnica de Minas de Freiberg http://www.tu-freiberg.de
 - Instituto Noruego de Ciencia y Tecnología http://www.ntnu.no
 - Universidad de Aachen RWTH http://www.rwth-aachen.de
 - Universidad Tecnológica de Helsinki www.hut.fi
 - Unirversidad de Leoben http://www.unileoben.ac.at
 - Politécnico de Torino http://www.diget.polito.it
 - Universidad de Jönköping http://www.hj.se
 - Escuela de Minas de Colorado http://www.mines.edu
 - Escuela Federal de Rio Grande del Sur http://www.ufrgs.br
 - Universidad de Gales del Sur http://www.unsw.edu.au
 - Universidad Católica de Lovaina http://www.ulb.ac.be
 - Universidad de Lieja http://www.ulg.ac.be
 - Universidad Politécnica de Mons http://www.fpms.ac.be
 - Imperial de Leeds http://www.leeds.ac.uk
 - Universidad Heriot Watt http://www.hw.ac.uk
- 4. Informes de asociaciones o colegios profesionales, nacionales, europeas, o internacionales.
 - Informes de asociaciones académicas y profesionales que son referentes en la Ingeniería de Minas.
 - Base de datos y documentación de la Sociedad de Profesores de Ingeniería de Minas "Professors in Minning Engineering Society".
 - Instituto de Ingenieros Técnicos de España (INITE).
 - Base de datos de la Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Ingenieros (FEANI).
 - Pello Salaburu, Ludger Mees y Juan Ignacio Pérez (2003). Sistemas Universitarios de Europa y EEUU. Academia Europea de Ciencias y Artes.
 - Ministerio de Educación y Ciencia/Universidades/Espacio de Educación Superior Europeo/Proceso de Bolonia www.uni.mecd.es
 - Documentos de los procedimientos de reconocimiento de las actuales

atribuciones publicadas por los Ministerios y Colegios Profesionales.

- Subject Benchmark Statements (QAA-Quality Assurance Agency for Higher Education) http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/default.asp
- Council for Higher Education Acceditation. (CHEA) http://www.chea.org/public_info/index.asp
- Plan de Mejora de la Titulación de Ingeniero Técnico de Minas especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos.

2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios.

En primer lugar cabe señalar que la elaboración del plan de estudios se ha llevado a cabo de forma participativa, con la puesta en marcha de diferentes comisiones, donde se ha informado, consultado y debatido el plan de estudios.

Para el diseño y tramitación de las propuestas de Títulos de Grado, se constituirán las siguientes comisiones:

- o Comisión de Planificación y Coordinación a nivel de Rectorado.
- o Comisiones de Títulos.
- o Comisión de Grado.

En este sentido, se comenzó a trabajar el día 19 de mayo de 2008 con la elección en Junta de Centro de los miembros de la Comisión de Títulos, constituida por representantes de todos los colectivos que forman la Escuela. En este sentido, el día 30 de junio de 2008, se reúne la Comisión Permanente de Gobierno de la EPS de Linares para marcar las directrices y establece el calendario que deben seguir las Comisiones en la propuesta de los nuevos títulos de grado.

La Comisión estaba constituida por:

Presidente	Javier Rey Arrans
Vicepresidente	Julián Martínez López
Secretario	Francisco Javier Iglesias Godino
Representación Departamentos	Roque Aguado Merlo Francisco Olivares Casado Maria Isabel Ruiz
Representación PAS	Amparo Carrillo Porcel
Representación Alumnado	Antonio Pareja Nieto

Esta Comisión de Títulos, no se encargó de la elaboración de los Títulos de Grado. Se les encomendó la misión de elaborar el informe para justificar la solicitud de los títulos de Grado, que se proponen impartir en este Centro dentro del futuro mapa de Titulaciones de la universidad de

Jaén, vinculando o transformando los actuales Títulos a las nuevas Titulaciones de Grado.

La comisión finalizó sus trabajos en la segunda quincena de septiembre, presentando al pleno de la Junta de Centro un catálogo de titulaciones para la Escuela Politécnica Superior de Linares, propuesta que fue trasladada al Rectorado de la Universidad de Jaén.

Para la elaboración de esta propuesta de Títulos de Grado, también se ha contado con la participación de diferentes agentes sociales y económicos externos (instituciones, empresas, egresados, etc.). En concreto, el 15 de mayo de 2008, la Universidad de Jaén mantuvo una reunión con los agentes sociales y económicos, para analizar las evidencias que ponen de manifiesto el interés y la relevancia académica, científica y profesional del título, así como la demanda académica y laboral prevista y las equivalencias con otras titulaciones europeas. La oferta de las enseñanzas oficiales ha de dar respuesta a las demandas sociales en un contexto abierto y en constante transformación, una oferta que permita formar graduadas y graduados capaces de adaptarse, tanto a las demandas sociales como a las del sistema científico y tecnológico, una oferta que permita aumentar la empleabilidad de nuestros titulados. Por otra parte, el aprendizaje es un proceso permanente que se extiende a lo largo de toda la vida.

Dentro de las actividades de formación, reflexión, debate y difusión de la adaptación al Espacio Europeo, la Universidad de Jaén organizó para toda la comunidad universitaria las "Jornadas sobre Espacio Europeo de Educación Superior e Innovación Docente", los días 4 y 5 de junio de 2008, dirigidas a toda la Comunidad Universitaria. Estas Jornadas constituyeron una actividad de formación, debate y difusión de los cambios que supone la adaptación de nuestra Universidad al Espacio Europeo.

El día 1 de julio de 2008, el Consejo de Gobierno de la Universidad aprobó un documento que establece los criterios y procedimientos para el diseño de las Titulaciones de Grado en la Universidad de Jaén. Este documento, que ha sido muy debatido, recoge las directrices marcadas por el RD 1393/2007, de 29 de octubre de 2007, los acuerdos adoptados en el seno del Consejo Andaluz de Universidades (CAU) y los criterios establecidos por nuestra Universidad.

Estas directrices establecen que la propuesta de catálogo debe ser aprobada por el Consejo Social el cual la remitirá de nuevo a los Centros. A partir de ese momento, es cuando se constituyen las respectivas Comisiones de Grado, que serán las encargadas de elaborar los planes de estudios de los diferentes títulos.

En Junta de Centro celebrada el 14 de mayo de 2009, se nombró la Comisión de Grado de Minas según el documento CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE TITULACIONES DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD DE JAÉN, (Acuerdo

aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén, en sesión extraordinaria de 1 de julio de 2008). Está compuesta por 12 miembros, entre los que se incluyen representantes de diferentes departamentos que imparten docencia en IT de Minas, alumnado, PAS y un representante de la sociedad (colegio profesional de Ingenieros Técnicos de Minas de Linares, Jaén, Granada y Málaga), celebrándose una reunión el día 16 de junio para su constitución y puesta en marcha. Sus miembros son:

	Nº de miembros	Representantes
Presidente	1	F° Javier Rey Arrans
Secretario	1	Julián Martínez López

Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y de los materiales	1	Francisco A. Corpas Iglesias (cesa) Francisco Javier Iglesias Godino (nuevo miembro)
Departamento de Ingeniería Mecánica y Minera	3	Pedro García Lozano Antonio Civanto Redruello Manuel Felipe Fernández (cesa) Francisco Pérez Latorre (nuevo miembro)
Departamento de Geología	1	Roque Aguado Merlo
Departamento de Ingeniería Gráfica, Diseño y Proyectos	1	Tomás Cerón Cumbrero (cesa) Ignacio Mula Sanz (nuevo miembro)
Departamento de Ingeniería Eléctrica	1	Francisco Jurado Melguizo
Alumno	1	Rafael A. Risueño del Moral
PAS	1	Amparo Carrillo Porcel
Colegios profesionales	1	Rafael Parra Salmerón
TOTAL	12	

La Comisión de Grado, inició su trabajo estableciendo diferentes procedimientos de consulta tales como:

- * Procedimientos de consulta internos
- * Procedimientos de consulta externos

Procedimientos de consulta internos

Para la elaboración del plan de estudios se estableció un planning de diseño del título y una dinámica de reuniones con los representantes de las Escuelas de Andalucía donde se imparten estas enseñanzas, Huelva y Bélmez.

El día 3 de julio de 2009, se constituyen las diferentes Comisiones de Subrama de Minas para Andalucía, en una reunión celebrada en el Campus de las Lagunillas de Jaén y presidida por Nicolás Ruiz Vicerrector de Infraestructuras y Desarrollo de Campus de la Universidad de Jaén. En dicha reunión se nombran tres Subcomisiones, una por cada una de las titulaciones que actualmente se imparten en Andalucía y se establecen acuerdos sobre las materias básicas y comunes de la titulación.

En resumen, para la elaboración de esta memoria se ha contado con gran cantidad de elementos complementarios: la realidad de los planes de estudio actuales, de los estudiantes que los cursan y de los profesionales que lo hacen posible, la organización de la profesión, las condiciones generales de obligado cumplimiento impuestas por las autoridades correspondientes, la experiencia propia y ajena proporcionada por las actuales titulaciones, la necesidad de atender al nuevo diseño que se ha regulado para los estudios de los futuros universitarios, la conjugación de las necesidades formativas de un universitario con las de un profesional. Igualmente, la Comisión de Título de Grado ha tenido en cuenta para la elaboración de la memoria la siguiente información:

-. Acuerdo de la Comisión Académica del CAU (Consejo Andaluz Universitario) de 22/01/2008 sobre la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales conforme al EEES.

- -. Acuerdo de la Comisión Académica del CAU (Consejo Andaluz Universitario) en su sesión de 28 de marzo de 2008.
- -. Acuerdo de la Comisión Académica del CAU (Consejo Andaluz Universitario) en sus sesiones de 2 de mayo y 3 de junio de 2008
- Propuestas de las Comisiones de Rama y de Titulación sobre los Grados (C.A.U.).
- Referentes utilizados en la evaluación para la verificación de Grados. 2008-2009.
- □Normativa sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado de la Universidad de Jaén.
- Criterios y Procedimiento para el Diseño de Titulaciones de Grado en la Universidad de Jaén.
- Informe sobre la Innovación de la Docencia en las Universidades Andaluzas (CIDUA)
- -. Propuesta para la Renovación de las Metodologías Educativas.
- -. Resumen-conclusiones de las II Jornadas de Trabajo sobre la Experiencias Piloto de Implantación del Crédito Europeo en las Universidades Andaluzas (Granada, Octubre, 2007).
- -. Orden Ministerial de Profesiones (Orden CIN/306/2009, de 9 de febrero).

Procedimientos de consulta externos

En la elaboración de la memoria se tenido en cuenta la siguiente información:

- * Comunicado de Lovaina (2009).
- * Comunicado de Londres (2007).
 - Trends V
 - Directrices en materia de calidad de la educación superior a través de las fronteras
 - Bologna Process Stocktaking London 2007
 - Comunicado de Bergen (2005). Trends IV
 - Framework Qualification
 - Descriptores de Dublín
 - Criterios y directrices para la garantía de la calidad en EEES
- * Comunicado de Berlín (2003).
 - Cooperación de la UE en el ámbito de la educación
 - Trends III
 - El papel de las Universidades en la Europa del Conocimiento
 - Convención de Lisboa
- * Comunicado de Praga (2001).
 - Trends II
- * Declaración de Bolonia (1999).
 - Trends I
- * Declaración de la Sorbona (1998).

5.1. Estructura de las enseñanzas

5.1.1. Explicación general de la planificación del Plan de Estudios

El plan de estudios del Título de Grado: Ingeniero en Recursos Energéticos de la Energía se ha estructurado en 4 cursos con una carga lectiva de 60 créditos ECTS por curso, repartidos en 30 créditos por semestre, lo que supone una carga total de 240 créditos

La propuesta del título de graduado o graduada es de tipo "Grado Especializado con atribuciones" y su distribución en créditos por materias o módulos, tiene la siguiente estructura:

TIPO DE MATERIA	NÚMERO DE CRÉDITOS
Formación Básica	60
Obligatorias	144
Optativas (*)	24
Trabajo fin de Grado	12
Total	240

(*) Las prácticas externas están incluidas en el módulo de materias optativas.

El estudiante podrá obtener el reconocimiento académico en créditos, al menos de 6 ECTS con cargo al módulo de materias optativas, por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades y el RD 1393/2007, atendiendo a la nueva redacción dada por el R.D. 861/2010.

Las asignaturas de las materias básicas tienen un tamaño mínimo de 6 ECTS.

Finalmente, en virtud de los Acuerdos adoptados por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, sobre contenidos comunes mínimos de las Enseñanzas de Grado, así como de la Circular de 10 de junio de 2010, de la Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía, los estudiantes que cursen este Grado deberán acreditar, antes de la obtención del Título, la competencia lingüística en una lengua extranjera de nivel B1 o superior, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Según acuerdo del Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén, de 11 de diciembre de 2012, el alumnado con Necesidades Educativas Especiales deberá contar con las adaptaciones necesarias en la prueba para acreditar el Nivel B1 en lengua extranjera.

5.1.2. Estructura del título

El grado propuesto se plantea como un título especialista con atribuciones de una tecnología, que habilita al alumno para desarrollar la profesión regulada del Ingeniero Técnico de Minas en su especialidad de "Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos". El plan de estudios comprende 5 módulos, a los que hay que añadir el Trabajo Fin de Grado obligatorio. Estos módulos, están integrados por materias

TIPO DE MODULO	CRÉDITOS
Módulo de Formación Básica	60
Módulo Común a la Rama de Minas	60
Módulo de Tecnología Específica en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos	48
Módulo de materias Obligatorias	36
Módulo de Optatividad	24
Trabajo fin de Grado	12
CRÉDITOS TOTALES	240

El Grado consta de un total de 216 créditos obligatorios más 24 créditos adicionales optativos y se estructura en ocho semestres de 30 ECTS cada uno, lo cual permite al alumnado una distribución del trabajo equilibrada y flexible. La distribución por curso de estos módulos se resume en la siguiente tabla.

CURSO		0	2	0	3	0	4	4°	TOTAL
SEMESTRE	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	IOIAL
Materias del módulo de	30	30							60
Formación	30	30							00
Materias del módulo Común a la			30	24			6		60
Rama de Minas			30	24			O		00
Materias del módulo de									
Tecnología Específica en					6 12	12	18 12	12	48
Recursos Energéticos,									
Materias del módulo de Obligatorias				6	18 12	18 12	6		36
Materias del módulo de Optatividad				6	6	6	6	6	24
Trabajo fin de Grado								12	12
TOTAL	30	30	30	30	30	30	30	30	240

5.1.3. Trabajo Fin de Grado

Es obligatoria la realización de un Trabajo Fin de Grado, de 12 ECTS, consistente en un proyecto, de trabajo individual del estudiante, a presentar ante un tribunal, en el ámbito de la ingeniería de la energía, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Adicionalmente, el alumno/a tendrá que haber aprobado 180 créditos de formación básica y específica. Todo ello, sin perjuicio de lo que la normativa de la Universidad o del Centro establezcan.

5.1.4. Prácticas externas

Se incluyen las prácticas de empresa, como materia propia (optativa), con una extensión de 6 ECTS. Se realizarán cumpliendo los procedimientos de autorización, seguimiento y control de actividad establecidos.

Las prácticas externas proporcionan la posibilidad a los estudiantes de desarrollar

modos de hacer propios del ámbito profesional. Para lograr este acercamiento de los estudiantes al ejercicio profesional, las prácticas externas estarán dotadas de una estructura de gestión que permita concretar convenios y acuerdos con entidades externas a la universidad, recursos formativos compuestos por profesionales y académicos que ejerzan labores de tutoría y una planificación de actividades que garantice el logro de las competencias que el estudiante tiene que adquirir.

La UJA ha realizado los siguientes convenios de Prácticas Externas para los estudiantes de Ingeniería Técnica de Minas del Grado en Ingeniería de la Energía:

Objetivo Fecha Empresa 11/11/1994 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Desarrollo "VII Curso de Linares Sondeos" Realizar "VII Curso de 71 01/03/1995 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Geotécnica aplicada" Celebración del " I Curso de Linares 24/11/1995 Colegio Oficial de de Ingenieros Técnicos de Minas de 107 l inare: Voladuras' Celebración " VIII Curso de 123 11/03/1996 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de Linares Sondeos" 24/01/1997 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de 173 Realización "Il Jornadas técnicas Linares (Jaén, Granada y Málaga) de gas' Desarrollo "VIII Curso de 17/03/1997 Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Minas de 199 Linares
14/05/1999 Estudio de Ingeniería y Arquitectura Geotécnica Aplicada" Realización de prácticas de 521 empresa 545 17/06/1999 Intecsa -Internacional de Ingeniería Realización de prácticas de empresa información cartográfica digital 598 17/11/1999 Centro Nacional de Información Geográfica 702 08/06/2000 Miguel Palazón Martínez (Proyectos urbanismo, Realización de prácticas (1 becario) arquitectura e ingeniería) 710 23/06/2000 MFLUID-INGENIERÍA Y MAQUINARIA DE FLUIDOS S.L. Realización de prácticas (1 becario) 736 11/09/2000 Ingeniería y Consultoría Ambiental Agraria e Industrial, Realización de prácticas (1 becario) 899 19/02/2001 Instituto Andaluz de la Mujer y la Empresa Xauen: Realización de prácticas (2 Servicios S.L 26/06/2002 Ingeniería del Alto Guadalquivir S.L. 1176 Realización de prácticas (2 becarios) 1288 14/10/2002 SMH ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.L. Realización de prácticas (1 becario) 1289 14/10/2002 VIALTERRA, INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.L. Realización de prácticas (1 becario) 17/11/2003 SMH Arquitectura e Ingeniería S.L 01/03/2004 Ingeniería y Geotecnia El Sur, S.L. Realización de prácticas 1797 Realización de prácticas 27/10/2004 SHM Arquitectura e Ingeniería S.L. Realización de prácticas de 2066 empresa 2186 01/04/2005 Novasoft Ingeniería, S.L. Realización de prácticas de empresa 2339 06/09/2005 Maessa Telecomunicaciones, Ingeniería, Instalación Realización de prácticas en empresa 2429 07/10/2005 SMH Arquitectura e Ingeniería S.L. Fomento de la contratación laboral 2601 08/03/2006 Ingeniería y Geotecnia El Sur, S.L. Realización de prácticas en empresa 2758 20/07/2006 Savener Provectos de Ingeniería S.A. Realización de prácticas de empresa 2765 25/07/2006 Ingeniería Nevada S.L. Realización de prácticas de 2853 26/10/2006 Ingeniería Alto Guadalquivir Realización de prácticas de 05/02/2007 IDOM Servicios Integrales de Ingeniería, S.L. Realización de prácticas de 2961 empresa 3158 03/08/2007 Ingeniería IDOM Internacional, S.A. Realización de prácticas de empresa 02/08/2007 Ingeniería, Electricidad y Energía Solar S.L.L. 3269 Realización de prácticas de 3529 02/05/2008 Departamento de Ingeniería Química, Ambiental y reconocimiento de créditos de los Materiales 05/08/2008 Agro-Oleum Ingeniería S.L. 3673 Prácticas de empresas

Prácticas de empresas Prácticas de empresas

Prácticas de empresas

3676 3760

3790

05/08/2008 Sienatografía e Ingeniería 06/11/2008 INGOAD Ingeniería y Montaje, S.L

31/10/2008 Novasoft Ingeniería

Comentado [MVI2]: ¿Lista actualizada? No es necesario incluir toda la table, sino poner el enlace a la web de la EPSL donde estén las empresas

4035	05/06/2009	Injuber Soluciones de Ingeniería	Prácticas de empresas
4129	17/04/2009	Artiz Ingeniería, S.L.	Prácticas de empresas
4200	30/09/2009	Ingeniería de Software Bancario S.L.	Prácticas de empresas
4260	24/09/2009	Novasoft Ingenieria	Prácticas de empresas

5.1.5. Estancias en Centros extranjeros

Se contempla que los estudiantes, durante el desarrollo de sus estudios, puedan realizar estancias en Centros extranjeros, de acuerdo con los convenios de cooperación educativa suscritos entre la Universidad de Jaén y la Universidad de destino.

Las estancias en Centros extranjeros estarán programadas para que los estudiantes realicen materias optativas u obligatorias, pudiendo incluir el Trabajo Fin de Grado, contemplándose las siguientes situaciones:

- a) En caso de que el estudiante realice exclusivamente el Trabajo Fin de Grado, tendrán asignados los créditos que correspondan al mismo.
- b) En el caso de programarse estancias en Centros extranjeros con el objeto de cursar materias en ellos, se le asignarán 30 ECTS por semestre académico de duración de la estancia, debiendo tener una duración mínima de 1 semestre.

La Universidad de Jaén participa en tres tipos de programas para la realización de estudios en el extranjero:

- * Programa Estados Unidos y Canadá.
- * Programa Latinoamérica, África, Asia y Oceanía.
- * Programa LLP-ERASMUS.

Para la Titulación de Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos el Grado en Ingeniería de la Energía, la Universidad de Jaén tiene suscritos los siguientes convenios ERASMUS:

Universidad	Ciudad	País	Plazas
Berufsakademie Mannheim.	Mannheim	Alemania	2
Università Degli Studi Di Modena e Reggio Emilia	Modena Italia		4
University of Applied Sciences Deggendorf	Deggendorf	Alemania	2
Fachhochschule Offenburg.Hochschule Für Technik und Wirtschaft	Offenburg	Alemania	2
Wroclaw University of Environmental and Lifesciences	Wroclaw	Polinia	2
Hochschule Für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH)	Leipzig	Alemania	2
University of Liubljana	Ljubljana	Eslovenia	2
Universite de Lausanne	Laussanne	Suiza	1

Dentro del programa Estados Unidos y Canadá, la UJA ofertan las siguientes plazas para las Politécnicas:

2 plazas: University of Southern Mississippi (EEUU)

4 plazas: University of Central Florida (EEUU) 2 plazas: University of California (EEUU) 2 plazas: University of Northern Arizona (EEUU)

En el programa Latinoamérica, África, Asia y Oceanía, la UJA oferta:

```
3 plazas: Universidad Autónoma Metropolitana (México)
```

- 4 plazas: Instituto Tecnológico y de Estudios Sup. De Monterrey (México)
- 3 plazas: Universidad de Costa Rica (San José, Costa Rica)
- 4 plazas: Universidad del Bío-Bío (Chile)
- 3 plazas: Universidad Adolfo Ibáñez (Chile)
- 3 plazas: Universidad Católica del Norte (Chile)
- 5 plazas: Universidad Mayor (Chile)
- 2 plazas: Universidad Internacional SEK (Chile)
- 2 plazas: Escola Politécnica Da USP (Sao Paulo, Brasil)
- 2 plazas: Universidad Nacional de la Plata (Argentina)
- 3 plazas: Université Abdelmaled Essadadi (Marruecos)
- 3 plazas: Université Abdelmaled Essadadi (Marruecos)
- 3 plazas: Tokio University of Sciencia (Japón)
- 3 plazas: Chung-Ang University (Corea del Sur)
- 4 plazas: Southern Taiwan University (Taiwan)
- 1 plaza: Victoria University of Wellington (Nueva Zelanda)

Dentro del programa del programa LLP/ERASMUS, la UJA oferta plazas en los países de la Unión Europea para la realización de Prácticas en Empresa. Concretamente se ofertan 2 plazas en Belfast (Reino Unido), 1 plaza en Derry (Reino Unido), 2 plazas en Friburgo (Alemania), 2 plazas en Praga (Chequia) y 1 plaza en Viena (Austria).

La normativa de reconocimiento por equivalencia de estudios cursados en programas de intercambio internacional aparece recogida en: http://www.ujaen.es/serv/vicint/assets/uploads/docs/externos/CG10_ANEXO04_Normativa_Movilidad_Internacional_feb_16.pdf

Dentro del programa de movilidad nacional SICUE-SÉNECA (regido según lo recogido en: http://www10.ujaen.es/node/8837/download/normativa_UJA_SICUE_SENECAx.pdf, https://www.ujaen.es/servicios/sae/anuncios/sicuemovilidad-entre-las-universidades-espanolas y

https://www.ujaen.es/servicios/sae/sites/servicio-sae/files/uploads/movilidad/normativa

https://www.ujaen.es/servicios/sae/sites/servicio_sae/files/uploads/movilidad/normativa_UJA_SICUE_SENECAx.pdf la EPS de Linares oferta para la Titulación de Ingeniería Técnica de Minas, especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos, el Grado de Ingeniería de la Energía 1 en la Universidad de Castilla- La Mancha y 2 plazas en la Universidad Politécnica de Madrid.

5.1.6. Descripción general de los módulos del plan de estudios

En las siguientes tablas se describen los módulos, materias y asignaturas:

GRADO: INGENIERO EN RECURSOS ENERGÉTICOS DE LA ENERGÍA POR LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Listado de Módulos o Materias de la titulación

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS	Carácter	Tipo (obligatoria, optativa,)	Curso	Semestre
	Matemáticas	Matemáticas I	6	В	Oblig.	1º	1
		Matemáticas II	6	В	Oblig.	1°	2
	Expresión Gráfica	Dibujo I	6	В	Oblig.	1º	1
F		Dibujo II	6	В	Oblig.	1°	2
Formación Básica	Informática	Informática	6	В	Oblig.	1°	1
Dasica	Física	Física I	6	В	Oblig.	1°	1
		Física Mecánica	6	В	Oblig.	1°	2
	Geología	Geología I	6	В	Oblig.	1°	1
		Geología II	6	В	Oblig.	1°	2
	Empresa	Organización de Empresas	6	В	Oblig.	1º	2

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS	Carácter	Tipo (obligatoria, optativa,)	Curso	Semestre
	Matemáticas	Matemáticas III	6	С	Oblig.	2°	3
	Termotecnia e Hidráulica	Hidráulica, Termotecnia y Mecánica Aplicada	9	С	Oblig.	2°	3
0	Ciencia y Tecnología de los Materiales	Ciencia e Ingeniería de los Materiales	9	С	Oblig.	2°	3
Común a la Rama de Minas	Mecánica de Suelos y Rocas	Mecánica de Suelos y Rocas	6	С	Oblig.	2°	3
	Teoría de Estructuras	Teoría de Estructuras	6	С	Oblig.	2°	4
	Topografía	Topografía	6	С	Oblig.	2°	4
	Tecnología Eléctrica	Tecnología Eléctrica	6	С	Oblig.	2°	4
	Construccio- nes	Procedimientos de Construcción I	6	С	Oblig.	2°	4
		Proyecto	6	С	Oblig.	4°	7

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS	Carácter	Tipo (obligatoria, optativa,)	Curso	Semestre
Tecnología Específica de Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos	Obras e- Instalaciones Hidráulicas Obras e Instalaciones de Fluidos Energéticos	Obras e- Instalaciones- Hidráulicas Obras e Instalaciones de Fluidos Energéticos	6	E	Oblig.	3°	5
	Gestión de Recursos Energéticos	Generación y Transporte de Energía Eléctrica	6	E	Oblig.	3°	6
		Motores y Generadores Generación y Transporte de Energía Térmica	6	E	Oblig.	3°	⊕ 5
	Combustibles y Procesos	Ingeniería de Combustibles I Ingeniería de Combustibles	6	E	Oblig.	4°	7

	1					40.00	
		Ingeniería de- Cembustibles II Refino de Petroleo, Petroquímica y Carboquímica	6	E	Oblig.	4º 3º	86
	Energía	Tecnologías Nucleares	6	Е	Oblig.	4°	78
		Energías- Alternativas Energía Eléctrica con Biomasa, Eólica, y Minihidráulica	6	E	Oblig.	4°	8
	Explosivos	Fabricación y- Utilización de- Explosivos I Fabricación y Utilización de Explosivos	6	E	Oblig.	4°	7
		Electrotecnia Energía Eléctrica Solar y de Pilas de Combustible	6	Ob	Oblig.	<u>3º</u> 4º	5 7
		Sedimentos y Rocas- Sedimentarias Geología del Petróleo y Carbón	6	Ob	Oblig.	3°	5
		Química Inorgánica y Orgánica Química y Energía: Enerchem	6	Ob	Oblig.	<u>3º</u> 2º	5 4
		Ingeniería Química Operaciones Básicas de Procesos	9-6	Ob	Oblig.	3°	€ 5
Materias Obligatorias	Obligatorias	Fundamentos y Técnicas de Combustibles Fundamentos y Técnicas de Combustibles Fósiles	9-6	Ob	Oblig.	3°	6
Mat		Energías Geotérmica y de la Biomasa	6	Ob	Oblig.	3°	6

Módulo	Materia	Asignaturas	ECTS	Carácter	Tipo (obligatoria, optativa,)	Curso	Semestre
		Optativa I	6	Op	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 6°, 8°, 7°
ıidad	Optativas	Optativa II	6	Op	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 6°, 8°
Optatividad		Optativa III	6	Ор	Optativa	2º, 3º, 4º	4°, 5°, 6°, 8°, 7°
8		Optativa IV	6	Op	Optativa	2º, 3º, 4º	4°, 5°, 6°, 8°

Módulo	Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Tipo (obligatoria, optativa,)	Curso	Semestre
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	12	Ob	Obligatorio	4°	8°

El alumno tiene que cursar 24 créditos de las asignaturas que se ofertan como optativas. Las Prácticas Externas se ofertan como una asignatura optativa de 6 créditos. También con carácter optativo el alumno puede realizar 6 créditos de actividades universitarias. En ambos casos estos créditos se deducirán de la optatividad. Además, realizará un Trabajo Fin de Grado de 12 créditos.

Tabla de Asignaturas Optativas que se ofertan

			Tipo		
Módulo	Asignaturas	ECTS	(obligatoria, optativa,)	Curso	Semestre
Wioddio			Optativa,,		4/5/7/8
	Rocas Industriales Materias Primas Minerales para la Construcción y la Industria	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 6°, 7°, 8°
	Geología de Campo	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 7°, 8°
TVAS	Técnicas- Topográficas- Asistidas por- Ordenador Diseño 3D en Infraestructuras	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4º, 5º, 6º, 7º, 8º
OPTATIVAS	Diseño Asistido por Ordenador	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 6°, 7°, 8°
0	Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 6°, 7°, 8°
	Sistemas de Información Geográfica	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 6°, 7°, 8°
	Planificación y Técnicas de Mantenimiento	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 7°, 8°
	Prácticas Externas	6	Optativa	4°	8°
VAS	Fabricación y Utilización de Explosivos II Tecnología de Explosivos	6	Optativa	4°	<u></u> 8º 7º
OPTATIVAS ESPECÍFICAS	Biocombustibles Bioenergía	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 7°, 8°
0 83	Geología Ambiental	6	Optativa	2°, 3°, 4°	4°, 5°, 7°, 8°

En la siguiente tabla se describe la secuencia del Plan de Estudios.

PRIMER CURSO					
PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE		
ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER	ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER
Matemáticas I	6	В	Matemáticas II	6	В
Dibujo I	6	В	Dibujo II	6	В
Física I	6	В	Física Mecánica	6	В
Geología I	6	В	Geología II	6	В
Informática	6	В	Organización de Empresas	6	В

SEGUNDO CURSO					
TERCER SEM	MESTRE		CUARTO SEMESTRE		
ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER	ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER
Matemáticas III	6	С	Teoría de Estructuras	6	С
Hidráulica, Termotecnia y Mecánica Aplicada	9	С	Topografía	6	С
Ciencia e Ingeniería de los Materiales	9	С	Tecnología Eléctrica	6	С
Mecánica de Suelos y Rocas	6	С	Procedimientos de Construcción I	6	С
			Optativa I Química y Energía: Enerchem	6	Op Ob

TERCER CURSO					
QUINTO SEM	IESTRE		SEXTO SEMESTRE		
ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER	ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER
Sedimentos y Rocas- Sedimentarias	6	Ob	Generación y Transporte de Energía Eléctrica	6	E
Geología del Petróleo y Carbón					
Química Inorgánica y Orgánica	6	Ob	Ingeniería Química Refino de Petroleo,	9.	Ob
Generación y Transporte de Energía Térmica		E	Petroquímica y Carboquímica	6	E
Electrotecnia Operaciones Básicas de Procesos	6	Ob	Fundamentos y Técnicas- de Combustibles Fundamentos y Técnicas de Combustibles Fósiles	<u>9</u> . 6	Ob
Obras e Instalaciones Hidráulicas Obras e Instalaciones de Fluidos Energéticos	6	E	Motores y Generadores Energías Geotérmica y de la Biomasa	6	⊑ Ob
Optativa II Optativa I	6	Ор	Optativa II	6	Ор

CUARTO CURSO					
SEPTIMO SEMESTRE			OCTAVO SEM	ESTRE	
ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER	ASIGNATURA	ECTS	CARÁCTER
Ingeniería de Combustibles Ingeniería de Combustibles	6	E	Ingeniería de Combustibles II Tecnologías Nucleares	6	E

Fabricación y Utilización de Explosivos I Fabricación y Utilización de Explosivos	6	Е	Energías Alternativas Energía Eléctrica con Biomasa, Eólica, y Minihidráulica	6	Е
Tecnologías Nucleares Energía Eléctrica Solar y de Pilas de Combustible	6	E Ob	Trabajo Fin de Grado	12	Ob
Proyecto	6	С	Optativa IV	6	Op
Optativa III	6	Ор			

Carácter: B: básico, C: común, E: específico, Ob: obligatorio, Op: optativo

5.1.7.- Descripción de las menciones.

El alumnado tendrá la posibilidad de elegir un itinerario constituido por una colección de asignaturas organizadas en algunas de las dos menciones que se contemplan en este grado:

- Mención en Bioenergía y Gestión Ambiental.
- Mención en Diseño y Optimización Energética de Voladuras.

Listado de menciones, materias y asignaturas optativas del Grado en Ingeniería de la Energía.

Mención	Materia	Asignaturas	
Manailla an Biannania an Cantilla	Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales	Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales	
Mención en Bioenergía y Gestión Ambiental	Bioenergía	Bioenergía	
	Geología Ambiental	Geología Ambiental	
Mención en Diseño y	Diseño 3D en Infraestructuras	Diseño 3D en Infraestructuras	
Optimización Energética de Voladuras	Sistemas de Información Geográfica	Sistemas de Información Geográfica	
Voiduatuo	Tecnología de Explosivos	Tecnología de Explosivos	

Así, para el estudiante obtenga la correspondiente mención es preciso que curse todas las asignaturas (3) que forman cada mención y además realizar prácticas de empresa (6 créditos) en trabajos específicos de la mención, o bien elegir en su itinerario curricular las tres asignaturas optativas de una misma mención y además realizar el Trabajo Fin de Grado en la especialidad de la misma.

Estas menciones no son obligatorias y los alumnos podrán conseguir la carga lectiva de optatividad cursando cualquiera de las asignaturas optativas propuestas en todo el plan.

5.1. 78. Mecanismo de coordinación docente del título

Una vez que la oferta formativa de la Universidad de Jaén haya sido aprobada y difundida convenientemente, y a partir de la planificación de las enseñanzas y del calendario elaborado por Consejo de Gobierno, se procederá a planificar la

impartición de las enseñanzas ofertadas y a implantar dicha planificación.

Para ello, los Consejos de Departamento han de elaborar y aprobar el Plan de Organización Docente del Departamento, así como aprobar y coordinar los programas de las asignaturas de sus áreas de conocimiento y, de modo general, velar por la calidad de la docencia encomendada al Departamento.

Así mismo, los Equipos de Dirección de los Centros elaborarán el horario de las clases y el calendario de exámenes. Al igual que los Departamentos, de modo genérico, han de velar por la calidad de la docencia en los títulos del Centro y de su correspondiente gestión. Para asegurar la correcta coordinación docente del título, el Dirección de cada Centro asignará las funciones de Coordinador del Título a los Subdirectores correspondientes que realizarán dos tipos de coordinación, una horizontal manteniendo reuniones periódicas con los profesores implicados en la docencia de un curso académico, así como con los delegados de curso de la titulación, y otra vertical en la que se coordinará la docencia de los distintos cursos académicos en el total del título. Para facilitar el desarrollo de la planificación docente del Centro, la Comisión de Garantía de Calidad realizará las sesiones que considere oportunas, invitando a participar en ellas a los diferentes profesores afectados, facilitado así la coordinación correcta en todas las actividades del programa formativo.

La Comisión de Garantía de Calidad establecerá las medidas de control que considere adecuadas para favorecer el correcto desarrollo de la planificación de las enseñanzas y atenderá las reclamaciones que pudieran surgir a tenor del desarrollo de los diferentes programas formativos (según el proceso PA04 Gestión de incidencias, S-Q- R-F del Sistema de Garantía Interna de la Calidad la Escuela Politécnica Superior de Linares, estableciendo las medidas correctoras oportunas consecuencia de las desviaciones apreciadas).

10.1. Cronograma de implantación de la titulación

La implantación del título de Grado de Ingeniero en Recursos Energéticos Energía se realizará de forma progresiva debido a la nueva secuencia del plan de estudiosaño a año. En la tabla siguiente se indica en la 2ª columna la cronología para implantar la nueva titulación distribución de asignaturas y la 3ª columna la cronología para la extinción de las titulaciones de Ingeniería Técnica de Minas especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos. la secuencia anterior, correspondiente al Ingeniero en Recursos Energéticos.

CURSO	Plan de Estudios: Ingeniero en Recursos Energéticos Secuencia Plan de Estudios: Ingeniero en Energía	Ingeniero Técnico de Minas, especialidades en "Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos" Secuencia Plan de Estudios: Ingeniero en Recursos Energéticos
2010 – 2011	1º Curse: docencia y exámenes. Docencia y exámenes de asignaturas específicas para convalidar el título de Ingeniero Técnico de Minas al nuevo Plan de Estudios.	1º Curse: tutorías y exámenes para los repetidores. 2º y 3º Curse: decencia y exámenes.
2011 2012 2020 - 2021	1º y 2º Curso: docencia y exámenes. Docencia y exámenes de asignaturas específicas para convalidar el título de Ingeniero Técnico de Minas al nuevo Plan de Estudios.	1º y 2º Curso: tutorías y exámenes para los repetidores. 3º Curso: docencia y exámenes.
2012 - 2013 2021 - 2022	1º, 2º y 3º Curso: docencia y exámenes. Docencia y exámenes de asignaturas específicas para convalidar el título de Ingeniero Técnico de Minas al nuevo Plan de Estudios.	2º y 3º Curso: tutorías y exámenes para los repetidores. 4º Curso: docencia y exámenes.
2013 2014 2022 - 2023	1°, 2°, 3° y 4° Curso: docencia y exámenes.	3º y 4º Curso: tutorías y exámenes para los repetidores.

Mediante este calendario se pretende realizar una transición ordenada de los estudios de Ingeniería Técnica Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos a los estudios de Grado en Ingeniería de la Energía, evitando la superposición de las mismas materias y asignaturas con metodologías ubicación temporal y número de créditos distintos. También se pretende favorecer el paso de estudiantes repetidores de ingeniería técnica al grado. Una vez que las asignaturas de la Ingeniería Técnica secuencia de Plan de Estudios: Ingeniero en Recursos Energéticos no se impartan de forma presencial, continuarán las tutorías y las evaluaciones conforme al cronograma indicado hasta finalizar el periodo transitorio el 30 de septiembre de 2015, 2024, cumpliéndose en todo caso la normativa vigente en cuanto al número de convocatorias y derecho de exámenes y

tutorías.

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	Nivel 2: OBRAS E INSTALACIONES DE FLUIDOS ENERGÉTICOS
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales	
CG1	

Competencias transversales
CC9

Competencias específicas

CER₂

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código): CC9. Ser capaz de aplicar el uso eficiente de la energía.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código): CG1. Ser capaz de aplicar los principios de obras e Instalaciones Hidráulicas.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código): CER2. Saber gestionar y planificar los distintos recursos hidráulicos.

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Bloque 1: Captación de aguas.

Se estudian los distintos tipos de captaciones de agua.

Bloque 2: Tratamiento de aguas para la minería.

Bloque 3: Sistemas de ingeniería de agua.

Bloque 4: Obras e Instalaciones de fluidos gaseosos.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas							
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de					
	autónomo)	presencialidad					
A1a.	112,5	40					

A2a.	25	40
A3.	12,5	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M1, M4, M6, M9, M11, M12, M14, M17

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	5	15
S2.	50	75
S ₃ .	10	25
S ₄ .	5	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	OBRAS E INSTALACIONES DE FLUIDOS ENERGÉTICOS
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias ba	asıcas
-----------------	--------

Competencias generales

CG1

Competencias transversales

CC9

Competencias específicas

CER₂

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código): CC9. Ser capaz de aplicar el uso eficiente de la energía.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código): CG1. Ser capaz de aplicar los principios de obras e Instalaciones Hidráulicas.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

CER2. Saber gestionar y planificar los distintos recursos hidráulicos.

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Bloque 1: Captación de aguas.

Se estudian los distintos tipos de captaciones de agua.

Bloque 2: Tratamiento de aguas para la minería.

Bloque 3: Sistemas de ingeniería de agua.

Bloque 4: Obras e Instalaciones de fluidos gaseosos.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas								
Código	Horas totales (presenciales + trabajo Del total de horas indicar e							
	autónomo)	presencialidad						
A1a.	112,5	40						
A2a.	25	40						
A3.	12,5	40						
Total	150	40						

Metodologías docentes

M1, M4, M6, M9, M11, M12, M14, M17

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	5	15
S2.	50	75
S ₃ .	10	25
S ₄ .	5	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: GESTIÓN DE RECURSOS ENERGÉTICOS
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	12
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C 6C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

					ıC				

CBB₄

Competencias generales

CG1, CG4, CG6, CG7

Competencias transversales

CC3, CC10, CC11

Competencias específicas

CER1, CER3, CER4, CER7, CER8, CER10

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Ser capaz de desarrollar y aplicar los principios transformación de los recursos energéticos Saber gestionar los recursos energéticos

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de las Industrias de generación, transporte, transformación y gestión de la energía Térmica.

Saber y aplicar los principios básicos de logística y distribución energética.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

GENERACIÓN Y TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

- 1. Introducción a los sistemas de energía eléctrica.
- 2. Centrales de energía eléctrica.
- 3. Transporte de energía eléctrica.

GENERACIÓN Y TRANSPORTE DE ENERGÍA TÉRMICA

- 1. Balances energéticos en sistemas de generación de potencia.
- 2. Análisis de sistemas de producción de calor y frío: combustión, quemadores y calderas.
- 3. Análisis de sistemas termodinámicos: motores térmicos, plantas de potencia y compresores Análisis de sistemas fluidomecánicos: bombeo, turbinas, sistemas eólicos y ventiladores.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas								
Código	Horas totales (presenciales + trabajo Del total de horas indic							
	autónomo)	presencialidad						
A1a.	112,5	40						
A2a.	25	40						
A3.	12,5	40						
Total	150	40						

Metodologías docentes

M1, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	10	15
S2.	60	75
S ₃ .	20	25

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	GENERACIÓN Y TRANSPORTE DE ENERGÍA TÉRMICA
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas
CBB4

Competencias generales	
CG1, CG4, CG6, CG7	

Competencias transversales	
CC3, CC10, CC11	

Competencias específicas	
CER1, CER3, CER4, CER7, CER8, CER10	

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código): Ser capaz de desarrollar y aplicar los principios transformación de los recursos energéticos

Saber gestionar los recursos energéticos

CBB4. Conocer, y saber aplicar los principios básicos de las Industrias de generación, transporte, transformación y gestión de la energía Térmica.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

CC₃, CC₁₀, CC₁₁. Ser capaz de desarrollar y aplicar los principios transformación de los recursos energéticos

Saber gestionar los recursos energéticos

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de las Industrias de generación, transporte, transformación y gestión de la energía Térmica.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 1. Balances energéticos en sistemas de generación de potencia.
- 2. Análisis de sistemas de producción de calor y frío: combustión, quemadores y calderas.
- 3. Análisis de sistemas termodinámicos: motores térmicos, plantas de potencia y compresores Análisis de sistemas fluidomecánicos: bombeo, turbinas, sistemas eólicos y ventiladores.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades f	Actividades formativas	
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	112,5	40
A2a.	25	40
A3.	12,5	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M1, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	10	15
S2.	60	70
S ₃ .	20	25

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: COMBUSTIBLES Y PROCESOS
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	12
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG1, CG4, CG5, CG6

Competencias transversales

CC10, CC12

Competencias específicas

CER1, CER4, CER5, CER10

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer la importancia del proceso de combustión en los sistemas de generación de energía Conocer y ser capaz de aplicar y desarrollar los principios de Ingeniería de Combustibles.

Conocer las repercusiones medioambientales de los procesos de combustión y comprender la necesidad de paliarlas

Conocer las unidades y procesos más importantes del refino de petróleo

Conocer las unidades y procesos más importantes de las industrias petroquímicas y carboquímicas.

Exposición resumida y clara, tanto a públicos especializados como no especializados, de trabajos y estudios relacionados con los procesos de refino de petróleo, procesos petroquímicos y procesos carboquímicos

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

INGENIERÍA DE COMBUSTIBLES

Introducción

Bloque I: Combustión

Bloque II: Tecnología de Combustibles:

- Sólidos
- Líquidos
- Gaseosos

Bloque III: Repercusiones Medioambientales de los

procesos de combustión.

Bloque IV: Prácticas de Laboratorio

REFINO DE PETROLEO, PETROQUÍMICA Y

CARBOQUÍMICA

Se describen los procesos de refino de petróleo, petroquímicos y carboquímicos.

Los contenidos se organizan en los siguientes cuatro bloques:

Bloque 1. Introducción. Aspectos generales

Bloque 2. Refino de petróleo

Bloque 3. Industrias petroquímicas y carboquímicas

Bloque 4. Prácticas de laboratorio

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividade	es formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	75	40	
A2a.	75	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M1, M4, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M14, M16, M17, M18

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	20
S2.	30	80
S ₃ .	0	30
S ₄ .	0	50

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	INGENIERÍA DE COMBUSTIBLES
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG1, CG4, CG5, CG6

Competencias transversales

CC10, CC12

Competencias específicas

CER1, CER4, CER5, CER10

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):
Conocer la importancia del proceso de combustión en los sistemas de generación de energía
Conocer y ser capaz de aplicar y desarrollar los principios de Ingeniería de Combustibles.
Conocer las repercusiones medioambientales de los procesos de combustión y comprender la

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Introducción

Bloque I: Combustión

necesidad de paliarlas

Bloque II: Tecnología de Combustibles:

- Sólidos
- Líquidos
- Gaseosos

Bloque III: Repercusiones Medioambientales de los procesos de combustión

Bloque IV: Prácticas de Laboratorio

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas

Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	75	40
A2a.	75	40
Total	150	40

Metodologías docentes
M1 M4 M6 M7 M8 M0 M11 M12 M14 M16 M17 M18

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	20
S2.	30	80
S ₃ .	0	30
S4.	0	50

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	REFINO DE PETROLEO, PETROQUÍMICA Y CARBOQUÍMICA
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas			

Competencias generales

CG1, CG4, CG5, CG6

Competencias transversales

CC10, CC12

Competencias específicas

CER1, CER4, CER5, CER10

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer las unidades y procesos más importantes del refino de petróleo

Conocer las unidades y procesos más importantes de las industrias petroquímicas y carboquímicas. Exposición resumida y clara, tanto a públicos especializados como no especializados, de trabajos y estudios relacionados con los procesos de refino de petróleo, procesos petroquímicos y procesos carboquímicos

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Se describen los procesos de refino de petróleo, petroquímicos y carboquímicos.

Los contenidos se organizan en los siguientes cuatro bloques:

Bloque 1. Introducción. Aspectos generales

Bloque 2. Refino de petróleo

Bloque 3. Industrias petroquímicas y carboquímicas

Bloque 4. Prácticas de laboratorio

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividad	Actividades formativas			
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de		
	autónomo)	presencialidad		
A1a.	75	40		
A2a.	75	40		
Total	150	40		

Metodologías docentes

M1, M4, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M14, M16, M17, M18

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	20
S2.	30	80
S ₃ .	0	30
S ₄ .	0	50

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	Nivel 2: ENERGÍA
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	12
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 8C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG1, CG4, CG5, CG6

Competencias transversales

CC10, CC12

Competencias específicas

CER3, CER8

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Se capaz de desarrollar y aplicar los principios energía nuclear.

Conocer y ser capaz de aplicar los principios de protección radiológica.

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica eólica. Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica minihidráulica. Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica con biomasa.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

TECNOLOGÍAS NUCLEARES

Introducción a la ingeniería nuclear.

Fundamentos de la tecnología nuclear.

Riesgos derivados de la utilización de los procesos nucleares. protección radiológica.

Aplicación de la fisión a la producción de energía eléctrica.

ENERGÍA ELÉCTRICA CON BIOMASA, EÓLICA, Y MINIHIDRÁULICA

Generación de energía eléctrica en centrales eólicas.

Generación de energía eléctrica en centrales minihidraúlicas.

Generación de energía eléctrica con biomasa.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas			
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	70	40	
A2a.	70	40	
Аза	10	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M1, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10

S2.	60	70
S ₃ .	10	20
S ₄ .	10	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	ENERGÍA ELÉCTRICA CON BIOMASA, EÓLICA, Y MINIHIDRÁULICA	
asignatura		
Carácter	Obligatoria.	
Nº de créditos ECTS	6	
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 8C	
Lenguas en las que	Castellano	
se imparte		

Competencias básicas

Competencias generales

CG1, CG4, CG5, CG6

Competencias transversales

CC10, CC12

Competencias específicas

CER₃, CER₈

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica eólica.

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica minihidráulica. Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica con biomasa.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Generación de energía eléctrica en centrales eólicas.

Generación de energía eléctrica en centrales minihidraúlicas.

Generación de energía eléctrica con biomasa.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas

Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	70	40
A2a.	70	40
Аза	10	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M1, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S2.	60	70
S ₃ .	10	20
S ₄ .	10	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: EXPLOSIVOS
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

as

Competencias generales

Competencias transversales

CC3, CC10

Competencias específicas

CER4, CER9

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer y aplicar los conocimientos de caracterización de sustancias explosivas.

Ser capaz de conocer los procesos de fabricación y la utilización de los explosivos con fines civiles y mineros.

Conocer la reglamentación sobre el transporte, distribución y seguridad de los explosivos.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Conceptos, generalidades y termoquímica de los explosivos.

Ensayos de caracterización de sustancias explosivas.

Fabricación de explosivos con fines civiles y mineros.

Perforación y voladura a cielo abierto.

Seguridad en la utilización, transporte y distribución de explosivos con fines civiles y mineros.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	112,5	40
A2a.	25	40
Аза	12,5	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M1, M6, M14

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S2.	70	80
S ₃ .	10	15
S ₄ .	0	5

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	FABRICACIÓN Y UTILIZACIÓN DE EXPLOSIVOS	
asignatura		
Carácter	Obligatoria.	
Nº de créditos ECTS	6	
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 7C	
Lenguas en las que	Castellano	
se imparte		

Competencias básicas

Competencias generales

Competencias transversales

CC3, CC10

Competencias específicas

CER4, CER9

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer y aplicar los conocimientos de caracterización de sustancias explosivas.

Ser capaz de conocer los procesos de fabricación y la utilización de los explosivos con fines civiles y mineros.

Conocer la reglamentación sobre el transporte, distribución y seguridad de los explosivos.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Conceptos, generalidades y termoquímica de los explosivos.

Ensayos de caracterización de sustancias explosivas.

Fabricación de explosivos con fines civiles y mineros.

Perforación y voladura a cielo abierto.

Seguridad en la utilización, transporte y distribución de explosivos con fines civiles y mineros.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	112,5	40
A2a.	25	40
A ₃ a	12,5	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S ₂ .	70	80
S ₃ .	10	15
S ₄ .	0	5

Denominación de la	NIVEL 2: ENERGÍA ELÉCTRICA SOLAR Y DE PILAS DE COMBUSTIBLE
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias generales

CG1, CG4, CG5, CG6

Competencias transversales

CC10, CC12

Competencias específicas

CER₃, CER₈

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica solar.

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica con pilas de combustible.

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de los sistemas de almacenamiento de energía eléctrica.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Generación de energía eléctrica con energía solar.

Generación de energía eléctrica con pilas de combustible.

Almacenamiento y gestión de la energía eléctrica.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas			
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	70	40	
A2a.	70	40	
A ₃ a	10	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S2.	60	70
S ₃ .	10	20
S ₄ .	10	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	ENERGÍA ELÉCTRICA SOLAR Y DE PILAS DE COMBUSTIBLE
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG1, CG4, CG5, CG6

Competencias transversales

CC10, CC12

Competencias específicas

CER₃, CER₈

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica solar.

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de la generación de energía eléctrica con pilas de combustible.

Conocer, y saber aplicar los principios básicos de los sistemas de almacenamiento de energía eléctrica.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Generación de energía eléctrica con energía solar.

Generación de energía eléctrica con pilas de combustible.

Almacenamiento y gestión de la energía eléctrica.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas			
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	70	40	
A2a.	70	40	
A ₃ a	10	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S2.	60	70
S ₃ .	10	20
S ₄ .	10	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: GEOLOGÍA DEL PETRÓLEO Y CARBÓN
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG₂

Competencias transversales

CC8

Competencias específicas

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

El alumno conoce los factores que condicionan la formación y evolución de los yacimientos de Rocas Organógenas. El alumno es capaz de aplicar sus conocimientos geológicos para la detección de posibles yacimientos de carbón y petróleo.

El alumno conoce y usa la cartografía geológica.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Petrología Sedimentaria en relación al carbón y petróleo.

Modelos Sedimentarios de Rocas Organógenas.

Unidades Geológicas y Síntesis Estratigráfica en relación a Rocas Organógenas.

Métodos Geológicos de investigación para carbón y petróleo.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas			
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	70	40	
A2a.	70	40	
Аза	10	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

0 sopere et 10070.				
Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %		
S1.	10	10		
S2.	60	60		
S ₃ .	30	30		

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	GEOLOGÍA DEL PETRÓLEO Y CARBÓN
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

(Cor	npe	ten	cıas	basi	cas

Competencias generales

CG2

Competencias transversales

CC8

Competencias específicas

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

El alumno conoce los factores que condicionan la formación y evolución de los yacimientos de Rocas Organógenas.

El alumno es capaz de aplicar sus conocimientos geológicos para la detección de posibles yacimientos de carbón y petróleo.

El alumno conoce y usa la cartografía geológica.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Petrología Sedimentaria en relación al carbón y petróleo.

Modelos Sedimentarios de Rocas Organógenas.

Unidades Geológicas y Síntesis Estratigráfica en relación a Rocas Organógenas.

Métodos Geológicos de investigación para carbón y petróleo.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas			
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	70	40	
A2a.	70	40	
A ₃ a	10	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	10	10
S2.	60	60
S ₃ .	30	30

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: QUÍMICA Y ENERGÍA
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 4C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas	
CB1, CB3, CB4	

Competencias generales
CG ₂

Competencias transversales

CER8

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Los alumnos conocen el papel de los compuestos orgánico e inorgánico en la utilización eficiente de la energía.

El alumno sabe las técnicas básicas de síntesis y caracterización de compuestos químicos aplicados a la obtención y almacenamiento de las Energías renovables.

El alumno adquiere los conocimientos básicos de la química inorgánica y orgánica en la generación y almacenamiento de las Energías Renovables.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Bloque Teórico.

Química Orgánica (QO):

- Conceptos básicos en QO.
- Fundamentos complementarios en Química y Energía.
- La QO en la sostenibilidad energética.

Química Inorgánica:

- Los elementos químicos y su utilización en la generación y transporte energético.
- La química del estado sólido en los procesos de captación, almacenamiento y sostenibilidad energética.

Bloque Práctico.

- Técnicas generales del laboratorio integrado de química inorgánica y orgánica Síntesis y caracterización de compuestos químicos partícipes en la optimización energética y de recursos.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	70	40
A2a.	70	40
Аза	10	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S ₂ .	50	70
S ₃ .	10	20
S ₄ .	20	30

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la asignatura	QUÍMICA Y ENERGÍA: ENERCHEM
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 4C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

CB1, CB3, CB4

Competencias generales

CG₂

Competencias transversales

Competencias específicas

CER8

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Los alumnos conocen el papel de los compuestos orgánico e inorgánico en la utilización eficiente de la energía.

El alumno sabe las técnicas básicas de síntesis y caracterización de compuestos químicos aplicados a la obtención y almacenamiento de las Energías renovables.

El alumno adquiere los conocimientos básicos de la química inorgánica y orgánica en la generación y almacenamiento de las Energías Renovables.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Bloque Teórico.

Química Orgánica (QO):

- Conceptos básicos en QO.
- Fundamentos complementarios en Química y Energía.
- La QO en la sostenibilidad energética.

Química Inorgánica:

- Los elementos químicos y su utilización en la generación y transporte energético.
- La química del estado sólido en los procesos de captación, almacenamiento y sostenibilidad energética.

Bloque Práctico.

- Técnicas generales del laboratorio integrado de química inorgánica y orgánica Síntesis y caracterización de compuestos químicos partícipes en la optimización energética y de recursos.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	70	40
A2a.	70	40
A ₃ a	10	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S2.	50	70
S ₃ .	10	20
S ₄ .	20	30

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	OPERACIONES BÁSICAS DE PROCESOS
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C

Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG₄

Competencias transversales

CC1-

Competencias específicas

CER₄

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer los fundamentos de la transferencia de materia y sus aplicaciones a procesos industriales. Saber resolver balances de materia y energía.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Introducción a las Operaciones básicas de procesos.

Balances macroscópicos de materia y energía.

Introducción a los fenómenos de transporte.

Operaciones básicas de transferencia de materia.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividade	Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
_	autónomo)	presencialidad	
A1a.	112,5	40	
A2a.	37,5	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M1, M4, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M14, M16, M17, M18

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	20
S2.	30	80

S ₃ .	0	30
S ₄ .	0	50

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	OPERACIONES BÁSICAS DE PROCESOS
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

C	om	peter	ncias	básicas	

Competencias generales

CG₄

Competencias transversales

CC12

Competencias específicas

CER₄

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer los fundamentos de la transferencia de materia y sus aplicaciones a procesos industriales. Saber resolver balances de materia y energía.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Introducción a las Operaciones básicas de procesos.

Balances macroscópicos de materia y energía.

Introducción a los fenómenos de transporte.

Operaciones básicas de transferencia de materia.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas							
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de					
	autónomo)	presencialidad					
A1a.	112,5	40					
A2a.	37,5	40					

Metodologías docentes

M1, M4, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M14, M16, M17, M18

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	20
S2.	30	80
S ₃ .	0	30
S ₄ .	0	50

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE COMBUSTIBLES FÓSILES
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

_											•				
C	റ	n	n	n	Δ,	tρ	n	יבו	C	h	a	C	r	a	C
_	v		ш	μ	_	··		u.	•	v	u	9		u	•

Competencias generales

CG1, CG2, CG4, CG8

Competencias transversales

Competencias específicas

CER₁

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código): Conocer y aplicar las técnicas de exploración, tratamiento y producción del petróleo, gas y carbón.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Exploración y técnicas aplicadas.

Perforaciones petrolíferas.

Fluidos y mecanismos de producción.

Preparación mecánica y concentración de carbones.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas					
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de			
	autónomo)	presencialidad			
A1a.	112,5	40			
A2a.	25	40			
Аза.	12,5	40			
Total	150	40			

Metodologías docentes

M1, M3, M4, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M14, M15, M16, M17, M18, M19

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S ₂ .	50	70
S ₃ .	20	40

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE COMBUSTIBLES FÓSILES
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

			sicas

Competencias generales

CG1, CG2, CG4, CG8

Competencias transversales

_					10.
C	om	ıpete	encias	espe	cíficas

CER₁

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código): Conocer y aplicar las técnicas de exploración, tratamiento y producción del petróleo, gas y carbón.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Exploración y técnicas aplicadas.

Perforaciones petrolíferas.

Fluidos y mecanismos de producción.

Preparación mecánica y concentración de carbones.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades	Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	112,5	40	
A2a.	25	40	
Аза.	12,5	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M1, M3, M4, M6, M7, M8, M9, M11, M12, M14, M15, M16, M17, M18, M19

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S2.	50	70
S ₃ .	20	40

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	ENERGÍAS GEOTÉRMICA Y DE LA BIOMASA
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

Competencias transversales

CC12

Competencias específicas

CER1, CER4, CER8

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Adquirir estrategias de producción de energía a partir de biomasa.

Conocer y saber aplicar los principios básicos de las energías alternativas.

Conocer y ser capaz de aplicar la energía geotérmica como fuente de energías alternativas.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Energía Geotérmica

- Introducción a la Geotermia
- Sistemas de perforación en sondeos geotérmicos
- Principio de la bomba de calor geotérmica
- Intecambiadores geotérmicos
- Cimentaciones termoactivas

Energía de la Biomasa

- La biomasa como fuente de energía. Tipos de biomasa y caracterización
- Vías de aprovechamiento de la biomasa:
 - Conversión termoquímica
 - Conversión físico-química

Conversión biológica

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades	Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	112,5	40	
A2a.	25	40	
Аза	12,5	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M1, M2, M3, M6, M9, M11, M14

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S2.	50	80
S ₃ .	0	20
S ₄ .	0	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	ENERGÍAS GEOTÉRMICA Y DE LA BIOMASA
asignatura	
Carácter	Obligatoria.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas		

Competencias generales

Competencias transversales CC12

Competencias específicas

CER1, CER4, CER8

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Adquirir estrategias de producción de energía a partir de biomasa.

Conocer y saber aplicar los principios básicos de las energías alternativas.

Conocer y ser capaz de aplicar la energía geotérmica como fuente de energías alternativas.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

Energía Geotérmica

• Introducción a la Geotermia

- Sistemas de perforación en sondeos geotérmicos
- Principio de la bomba de calor geotérmica
- Intecambiadores geotérmicos
- Cimentaciones termoactivas

Energía de la Biomasa

- La biomasa como fuente de energía. Tipos de biomasa y caracterización
- Vías de aprovechamiento de la biomasa:
 - Conversión termoquímica
 - Conversión físico-química

Conversión biológica

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividade	Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	112,5	40	
A2a.	25	40	
A ₃ a	12,5	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M1, M2, M3, M6, M9, M11, M14

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	10
S2.	50	80
S ₃ .	0	20
S ₄ .	0	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la asignatura	NIVEL 2: MATERIAS PRIMAS MINERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA
Carácter	Optativa.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C 8C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales
CG2 CBBr

Competencias transversales

Competencias específicas

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

El alumno adquiere conocimientos de geología, conoce las rocas industriales, su importancia económica y su utilización en diferentes sectores productivos.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 1. Importancia económica de la minería de rocas industriales.
- 2. Arcillas: propiedades y usos industriales.
- 3. Rocas industriales en la construcción.
- 4. Otras rocas y minerales industriales: fertilizantes, vidrio, industria química.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas					
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de			
	autónomo)	presencialidad			
A1a. 70		40			
A2a.	70	40			
A3a	10	40			
Total	150	40			

Metodologías docentes

M1, M6, M14

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	20	20
S2.	60	60
S ₃ .	20	20

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la asignatura	MATERIAS PRIMAS MINERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA
Carácter	Optativa.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C 8C

Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG₂, CBB₅

Competencias transversales

Competencias específicas

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

El alumno adquiere conocimientos de geología, conoce las rocas industriales, su importancia económica y su utilización en diferentes sectores productivos.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 5. Importancia económica de la minería de rocas industriales.
- 6. Arcillas: propiedades y usos industriales.
- 7. Rocas industriales en la construcción.
- 8. Otras rocas y minerales industriales: fertilizantes, vidrio, industria química.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades f	Actividades formativas					
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de				
	autónomo)	presencialidad				
A1a.	70	40				
A2a.	70	40				
Аза	10	40				
Total	150	40				

Metodologías docentes

M1, M6, M14

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

7.00					
Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %			
S1.	20	20			
S2.	60	60			

S3.	20	20
J.	20	

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	ominación de la NIVEL 2: DISEÑO 3D EN INFRAESTRUCTURAS		
asignatura			
Carácter	Optativa.		
Nº de créditos ECTS	6		
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C 8C		
Lenguas en las que	Castellano		
se imparte			

Competencias básicas

C	om	pe	ten	cias	gene	erale	S

CG1, CBB2, CBB3

Competencias transversales

Competencias específicas

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Dar a conocer el entorno de trabajo CAD-3D mediante la utilización de un software específico. Diseñar y realizar dibujos de entidades 2D/3D. Utilizar métodos de visualización, edición y consulta de objetos. Ofrecer alternativas de visualización e intercambio de datos CAD en la red.

Saber expresar ideas y diseños de infraestructuras energéticas, civiles y mineras de forma sencilla con el uso de herramientas de CAD 3D.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 1. Levantamiento topográfico previo.
- 2. Conceptos básicos de diseño de infraestructuras en 3D.
- 3. CAD 3D aplicado al desarrollo e implementación en infraestructuras.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividade	es formativas	
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	35	40

A2a.	105	40
Аза	10	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	10	10
S2.	60	60
S ₃ .	15	15
S ₄ .	15	15

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la asignatura	DISEÑO 3D EN INFRAESTRUCTURAS
Carácter	Optativa.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 6C 8C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

CG1, CBB2, CBB3

Competencias transversales

Competencias específicas

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Dar a conocer el entorno de trabajo CAD-3D mediante la utilización de un software específico. Diseñar y realizar dibujos de entidades 2D/3D. Utilizar métodos de visualización, edición y consulta de objetos. Ofrecer alternativas de visualización e intercambio de datos CAD en la red.

Saber expresar ideas y diseños de infraestructuras energéticas, civiles y mineras de forma sencilla con el uso de herramientas de CAD 3D.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 1. Levantamiento topográfico previo.
- 2. Conceptos básicos de diseño de infraestructuras en 3D.
- 3. CAD 3D aplicado al desarrollo e implementación en infraestructuras.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de
	autónomo)	presencialidad
A1a.	35	40
A2a.	105	40
A ₃ a	10	40
Total	150	40

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	10	10
S2.	60	60
S ₃ .	15	15
S ₄ .	15	15

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: TECNOLOGÍA DE EXPLOSIVOS
asignatura	
Carácter	Optativa.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

_					, .	
(^	mn	ΔtΔ	ncia	ac ha	20102	c
\sim	עווו	cic	IICIC	יט כג	ásica	Э.

Competencias generales

Competencias transversales

CC10

Competencias específicas

CER₉, CER₁₀

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer la fabricación, manejo y utilización de los artículos pirotécnicos y explosivos militares. Conocer y aplicar las sustancias explosivas y no explosivas de las mezclas, los tipos de voladuras a cielo abierto, subterráneas y especiales, y su efecto en el entorno

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 1. Clasificación de sustancias explosivas y no explosivas de las mezclas.
- 2. Artículos pirotécnicos y explosivos militares.
- 3. Tipología de voladuras a cielo abierto, subterráneas y especiales.
- 4. Efecto de las voladuras en el entorno.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividades 1	Actividades formativas		
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de	
	autónomo)	presencialidad	
A1a.	112,5	40	
A2a.	25	40	
A3a.	12,5	40	
Total	150	40	

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

0 00 00 0 0 0	0.50 p.a.c. c. 1.50 y c.		
Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %	
S1.	0	10	
S2.	70	80	
S ₃ .	10	15	
S ₄ .	0	5	

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	TECNOLOGÍA DE EXPLOSIVOS
asignatura	
Carácter	Optativa.
Nº de créditos ECTS	6

Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencias básicas

Competencias generales

Competencias transversales

CC10

Competencias específicas

CER9, CER10

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Conocer la fabricación, manejo y utilización de los artículos pirotécnicos y explosivos militares.

Conocer y aplicar las sustancias explosivas y no explosivas de las mezclas, los tipos de voladuras a cielo abierto, subterráneas y especiales, y su efecto en el entorno

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 5. Clasificación de sustancias explosivas y no explosivas de las mezclas.
- 6. Artículos pirotécnicos y explosivos militares.
- 7. Tipología de voladuras a cielo abierto, subterráneas y especiales.
- 8. Efecto de las voladuras en el entorno.

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividade	Actividades formativas							
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de						
	autónomo)	presencialidad						
A1a.	112,5	40						
A2a.	25	40						
Аза.	12,5	40						
Total	150	40						

Metodologías docentes

M₁, M₆, M₁₄

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %

S1.	0	10
S2.	70	80
S ₃ .	10	15
S ₄ .	0	5

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

Denominación de la	NIVEL 2: BIOENERGÍA
asignatura	
Carácter	Optativa.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C, 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

Competencia	as básicas
-------------	------------

Competencias generales

Competencias transversales

Competencias específicas

CER₁, CER₈

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Aprender cómo se aprovechan, transforman y gestionan los recursos energéticos.

Adquirir destrezas en el manejo de procedimientos de laboratorio relacionados con la producción de bioenergía.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- Biocarburantes
 - Etanol celulósico: hidrólisis y fermentación
 - Biodiesel: producción química y biológica
 - Caso práctico: Biorrefinería de la industria del olivar
- 2. Hidrógeno
 - El hidrógeno como vector energético.
 - Procesos de obtención de hidrógeno a partir de biomasa y del agua.
 - Almacenamiento del hidrógeno

Observaciones

Rellenar en su caso

Actividade	Actividades formativas								
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de							
	autónomo)	presencialidad							
A1a.	75	40							
A2a.	75	40							
Total	150	40							

Metodologías docentes

M₂, M₃, M₆, M₈, M₉

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	20
S ₂ .	30	80
S ₃ .	0	30
S ₄ .	0	50

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

Denominación de la	BIOENERGÍA
asignatura	
Carácter	Optativa.
Nº de créditos ECTS	6
Ubicación Temporal	Cuatrimestral. 5C, 7C
Lenguas en las que	Castellano
se imparte	

(C	0	m	۱p	e	t	e	n	C	ia	S	b	á	S	Ì	C	a	S

Competencias generales

Competencias transversales

Competencias específicas

CER₁, CER₈

Resultado/s de aprendizaje de todas las competencias anteriores y competencias de las asignaturas optativas, especialidades o tecnologías específicas, con sus resultados de aprendizaje correspondientes

Resultados derivados de la adquisición de las competencias básicas (indicar el código):

Aprender cómo se aprovechan, transforman y gestionan los recursos energéticos.

Adquirir destrezas en el manejo de procedimientos de laboratorio relacionados con la producción de bioenergía.

Resultados derivados de la adquisición de las competencias transversales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias generales (indicar el código):

Resultados derivados de la adquisición de las competencias específicas (indicar el código):

Breve descripción de los contenidos de la asignatura

- 1. Biocarburantes
 - Etanol celulósico: hidrólisis y fermentación
 - Biodiesel: producción química y biológica
 - Caso práctico: Biorrefinería de la industria del olivar
- 2. Hidrógeno
 - El hidrógeno como vector energético.
 - Procesos de obtención de hidrógeno a partir de biomasa y del agua.
 - Almacenamiento del hidrógeno

Observaciones Rellenar en su caso

Actividade	Actividades formativas								
Código	Horas totales (presenciales + trabajo	Del total de horas indicar el % de							
	autónomo)	presencialidad							
A1a.	75	40							
A2a.	75	40							
Total	150	40							

Metodologías docentes	
M ₂ , M ₃ , M ₆ , M ₈ , M ₉	

Sistemas de evaluación. Cuando existan varios sistemas de evaluación se debe asegurar que la suma de la ponderación mínima de uno de los sistemas y las ponderaciones máximas de los demás sea igual o supere el 100%.

Código Ponderación mínima en 86

Código	Ponderación mínima en %	Ponderación máxima en %
S1.	0	20
S2.	30	80
S ₃ .	0	30
S4.	0	50



PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

F01-PM01

INFORME DE ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL SGIC

APROBADO POR LA COMISIÓN DE CALIDAD EL ... Y POR LA JUNTA DE CENTRO EL ...

CONTENIDO

nálisis de los datos. Información de entrada	2
PROCEDIMIENTOS ESTRATÉGICOS	3
PE01: Establecimiento, revisión y actualización de la Política y los Objetivos de la Calidad	3
PE02: Política de personal académico y de administración y servicios	3
PE03. Diseño de la Oferta Formativa	3
PROCEDIMIENTOS CLAVE	3
PC01: Oferta formativa del centro	3
PC02: Revisión y mejora de las titulaciones	5
PC03: Perfiles de ingreso y captación de estudiantes	5
PC04: Selección, admisión y matriculación de estudiantes	5
PC05: Orientación a estudiantes	5
PC06: Planificación y desarrollo de las enseñanzas	6
PC07: Evaluación del aprendizaje	7
PC08. Movilidad de estudiantes	8
PC09. Prácticas externas	8
PC10. Orientación laboral	8
PC11. Análisis de Resultados Académicos	9
PC12. Información Pública	16
PC13. Inserción laboral	17
PC14. Gestión de expedientes y tramitación de títulos	17
PC15. Extinción de títulos	17
PROCEDIMIENTOS DE APOYO	17
PA01. Gestión de Documentos y Evidencias	18
PANZ Gastión de los Recursos Materiales	10



PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

F01-PM01

	PA03. Gestión de Prestación de Servicios	20
	PA04. Gestión de Incidencias (Sugerencias, Quejas, Reclamaciones y Felicitaciones)	20
	PA05. Gestión del Personal Académico y de Apoyo a la Docencia	20
	PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN	20
	PM01. Medición, Análisis y Mejora: Análisis de Resultados	20
	PM02. Análisis de la Satisfacción, expectativas y necesidades	20
	Cambios que podrían afectar al Sistema de Garantía Interna de Calidad. Evaluación de las oportunida de mejora y necesidad de efectuar cambios en la gestión del sistema	
R	esultados	23
	Objetivo 1. Mejorar la información pública disponible	23
	Objetivo 2. Mejorar el Sistema de Garantía Interna de la Calidad	24
	Objetivo 3. Mejorar el diseño, organización y desarrollo del programa formativo	26
	Objetivo 4. Mejorar la gestión de la actividad docente del profesorado	26
	Objetivo 5. Implementar mejoras en la gestión de infraestructuras, servicios y dotación de recursos	27
	Objetivo 6. Mejorar los resultados del aprendizaje	27
	Objetivo 7. Implementar mejoras en los indicadores de satisfacción y rendimiento	

ANÁLISIS DE LOS DATOS. INFORMACIÓN DE ENTRADA

La política de calidad de la Escuela aparece en el <u>Anexo I del Procedimiento PEO1 del SGIC</u>. Los objetivos generales y dicha política de calidad emanan de los especificados en el <u>II Plan Estratégico de la Escuela</u>.

Según establece el procedimiento PE01, la próxima actualización de la política de calidad debe realizarse antes del 23 de febrero de 2020.

De forma general, la política y los objetivos de calidad del Centro son los del II Plan Estratégico, en vigor. Según el <u>seguimiento del II Plan Estratégico</u>, se alcanza un cumplimiento del 96.30% de las acciones correspondientes a dichos objetivos.

En el presente curso académico cabe destacar que la Escuela ha concluido la primera fase del proceso de acreditación institucional a través del programa IMPLANTA de DEVA, con la realización del auto informe y la visita del panel evaluador. Durante el curso 17-18 se recibió el informe preliminar, positivo en todos sus criterios; en el momento de redacción de este informe ya se ha recibido el informe final, igualmente positivo



F01-PM01

en todos los aspectos evaluados, por lo que la Escuela podrá ser considerado un centro acreditado una vez DEVA ponga en marcha la convocatoria correspondiente.

En cuanto al seguimiento de las titulaciones, la <u>Comisión de Calidad de 12/04/2018</u> estableció una planificación de las acciones a desarrollar para dar cumplimiento a las recomendaciones establecidas en los informes de renovación de las acreditaciones, con responsables y plazos de ejecución.

Finalmente, como cada curso, se han revisado los procedimientos del SGIC-AUDIT. En las diferentes actas, publicadas en la web, se puede encontrar información detallada de las actuaciones en cada uno de los procedimientos. A continuación, se presenta un resumen de los resultados.

PROCEDIMIENTOS ESTRATÉGICOS

PEO1: ESTABLECIMIENTO, REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA Y LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD

El documento que recoge la política y los objetivos de calidad fue actualizado en <u>Comisión de Calidad de</u> 16/01/2018.

PEO2: POLÍTICA DE PERSONAL ACADÉMICO Y DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Se ha trabajado fundamentalmente en conseguir que el perfil del profesorado que imparte docencia sea el adecuado.

PE03. DISEÑO DE LA OFERTA FORMATIVA

El procedimiento ha sido actualizado en el curso 17-18, pero no ha sido activado ya que no ha habido ningún cambio en la oferta de grados o másteres. El nuevo doble grado que se menciona a continuación no es en sí mismo un nuevo título, sino un programa conjunto de enseñanzas universitarias, mientras que el nuevo Máster Interuniversitario de Ingeniería de Minas fue diseñado en los dos cursos anteriores, asistiendo durante el curso 17-18 a su primer año de implantación.

PROCEDIMIENTOS CLAVE

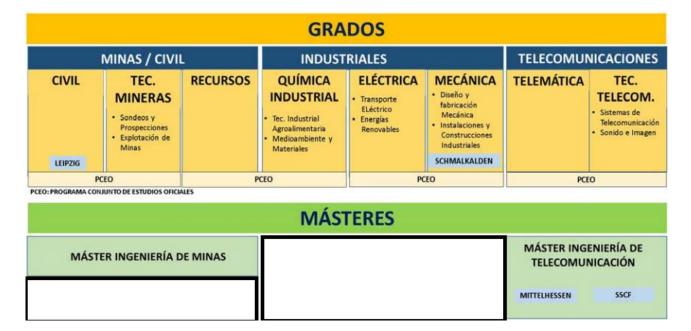
PC01: OFERTA FORMATIVA DEL CENTRO

Durante el curso 17-18 se ha puesto en marcha la oferta del Doble Grado en Ingeniería Telemática e Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y el Máster de Ingeniería de Minas.

Con ambas incorporaciones, la oferta actual de la Escuela queda esquematizada en la siguiente figura:



F01-PM01



La oferta complementaria de dobles grados ha hecho necesario renovar y ampliar los convenios existentes para el intercambio de alumnos con otras universidades españolas, buscando destinos más atractivos para el alumnado.

En lo que respecta a la puesta en marcha del Máster de Ingeniería de Minas, hay que tener en cuenta que se trata de un título interuniversitario, por lo que debe establecerse una doble coordinación, intra-centro e inter-centros.

Durante el curso académico 2017-18 también se ha trabajado en el desarrollo de una prospectiva estratégica de titulaciones. Con este informe se pretendía dar respuesta al requerimiento del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente de analizar la oferta de las titulaciones de la Universidad de Jaén, buscando detectar sus debilidades y fortalezas, y apuntando la adaptación a futuro de esta oferta a través de la reconfiguración, sustitución e incorporación de nuevas titulaciones. Una vez que se analizó con detenimiento y en profundidad la situación de los estudios universitarios que se ofertan en la EPS de Linares, se redactó dicho informe con el objetivo de planificar una serie de medidas que van encaminadas a la consolidación de los estudios en la EPS de Linares para poder seguir siendo un motor de desarrollo socioeconómico, poniendo en valor las nuevas infraestructuras del Campus Científico-Tecnológico de Linares. De esta forma, se pretende seguir dando respuesta a nuestra sociedad a la vez que se cumple con el requerimiento del Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente. El documento fue elaborado por la Dirección de la EPS de Linares y aprobado por la Comisión Permanente de Gobierno en sesión celebrada el viernes 9 de febrero de 2018. Con posterioridad, se aprobó en Junta de Centro el 23 de febrero de 2018.



F01-PM01

PC02: REVISIÓN Y MEJORA DE LAS TITULACIONES

Durante el curso 17-18 han continuado implementándose las acciones derivadas de las recomendaciones recibidas en los informes de renovación de las acreditaciones. Dichas acciones aparecen explicitadas en el acta nº 70 de la Comisión de Calidad y han sido objeto de seguimiento a través de la revisión del Plan Anual de Mejora.

En este curso se ha obtenido la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Jaén. El 15 de diciembre de 2017 se recibió la visita del panel de evaluación y el 18 de junio de 2018 se recibió el informe final para la renovación.

PC03: PERFILES DE INGRESO Y CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES

Se ha continuado con el esfuerzo constante en la divulgación de las titulaciones de Escuela. Una descripción detallada de las actividades realizadas aparece en la memoria anual de gestión del Director (páginas 40-46).

En cuanto al perfil de ingreso, éste fue actualizado en Comisión de Calidad de 12/04/2018.

PC04: SELECCIÓN, ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN DE ESTUDIANTES.

Se trata de un proceso transversal de la Universidad de Jaén donde el Centro debe analizar incidencias que se reciben al finalizar el proceso de matrícula. En el curso 17-18 no ha sido necesario atender incidencias específicas.

PC05: ORIENTACIÓN A ESTUDIANTES

Durante el curso 2017-2018 se han realizado, como en anteriores cursos, las acciones propias del plan de orientación del alumnado:

- Jornada de recepción de estudiantes de nuevo ingreso, que cuenta con una parte general y otra específica por titulaciones.
- Acciones de tutoría, como la participación en el Plan de Acción Tutorial, reuniones de seguimiento
 de los Subdirectores de Titulación con los delegados y subdelegados de grupo/curso, asociaciones
 de estudiantes y Junta de Estudiantes. En este curso 2017-2018, al igual que en anteriores, se ha
 informado directamente al alumnado del Plan de Acción Tutorial mediante visitas realizadas a las
 clases de primer curso en los horarios de mañana y tarde en todos los grados y másteres que se
 imparten en el Centro.
- "Cursos de Iniciación" como medida para contrarrestar las lagunas formativas que se detectan en parte del alumnado de nuevo ingreso. Los departamentos implicados en la docencia (Dpto. de Matemáticas, Dpto. de Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales y el Departamento de Ingeniería Gráfica, Diseño y Proyectos) han organizado, para sus respectivas asignaturas de primero,



F01-PM01

estos cursos de nivelación. Los cursos fueron anunciados tanto en la jornada de bienvenida al nuevo alumnado, en las clases de primero por parte del profesorado y mediante folletos publicitarios. La oferta e inscripción se pudo realizar por Internet (web de los cursos).

PC06: PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS

La EPS de Linares planifica, mediante este procedimiento, la impartición de las enseñanzas ofertadas. En líneas generales, este procedimiento establece que los Consejos de Departamento han de elaborar y aprobar el Plan de Ordenación Docente, así como aprobar y coordinar las guías de las asignaturas de sus áreas de conocimiento y, de modo general, velar por la calidad de la docencia encomendada al Departamento.

Por su parte, la Junta de Centro ha de aprobar el horario de clases y el calendario de exámenes, conocer e informar el Plan de Ordenación Docente y demás propuestas de los Consejos de Departamento que impartan docencia en el Centro y afecten a éste. Igual que los departamentos, de modo genérico ha de velar por la calidad de la docencia en los títulos del Centro y de su correspondiente gestión.

En este sentido, se han completado el 100% de las guías en la herramienta para la gestión de guías docentes habilitada por parte del Vicerrectorado TIC. Para ello, los Subdirectores de Titulación, en un trabajo conjunto de coordinación horizontal y vertical con los departamentos, realizaron una revisión exhaustiva de todas las guías docentes del curso para que se adecuaran a lo publicado en las memorias RUCT de los grados.

De igual forma, a partir de los criterios de elaboración de horarios para los títulos de grado y máster aprobados en Junta de Centro, los subdirectores de titulación diseñaron unos horarios para el curso académico 2018-2019, que fueron discutidos y aprobados por la Comisión de Docencia e Investigación y por las respectivas Comisiones Académicas de Máster. A partir de ese momento, los subdirectores elaboraron los horarios provisionales. Después que estas propuestas iniciales de horarios se hicieran públicas, se invitó a los profesores de las diferentes titulaciones y cursos, a reuniones para poder así detectar posibles disfunciones. Finalmente, los horarios se aprobaron en Pleno de la Junta de Centro.

En el marco de este procedimiento, la <u>Comisión de Calidad de 16/01/2018</u> analizó la evolución de la plataforma de coordinación docente, puesta en marcha al inicio del curso para dar cabida a un seguimiento de toda las actividades evaluables de todos los títulos del Centro.

Entre otras actividades de coordinación, y en relación con el Trabajo Fin de Grado, la Comisión de Calidad de 12/03/2018 informó que la Comisión de TFG había decidido enviar un correo a todo el profesorado recordando, entre otros aspectos, la conveniencia de unificar los criterios de evaluación entre los distintos tribunales, entendiendo de antemano la complejidad que supone.



F01-PM01

El procedimiento recoge asimismo la coordinación llamada *transversal*, que se refiere a títulos de la Escuela que se impartan conjuntamente en otros Campus. Esta es la situación del Máster Interuniversitario de Ingeniería de Minas y, en este sentido, su Comisión Académica Interuniversitaria se reunió en Huelva por primera vez durante el curso el 5 de octubre de 2017, para tratar los asuntos propios de la coordinación de la puesta en marcha de las enseñanzas, y con posterioridad el 30 de enero y el 8 de mayo. Por su parte, la Comisión Académica Interna del Máster se constituyó el 22 de junio de 2017 y su papel, según el procedimiento, es la coordinación horizontal y vertical en la propia Escuela, así como la transversal con los Campus de Huelva y Córdoba.

Mencionar finalmente que el procedimiento ha sido actualizado para dar soporte formal a las necesidades de coordinación tanto con el profesorado como con el alumnado, dando así cumplimiento a las recomendaciones establecidas en varios de los informes de renovación de las acreditaciones de los grados.

PC07: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

En el marco del procedimiento, continuaron las gestiones de la Dirección en relación con los problemas en la asignatura "Ingeniería Térmica". La <u>Comisión de Calidad de 04/10/2017</u> fue informada de la respuesta del Vicerrectorado de Docencia y Profesorado.

En esa misma Comisión se analizaron los resultados académicos del curso 16-17 y se dio informe a la Comisión de Docencia e Investigación de las asignaturas cuyas bajas tasas de rendimiento suponían la activación del procedimiento para solicitar al profesorado responsables de las mismas un informe sobre el desarrollo de la docencia y un plan de mejora. Las asignaturas fueron las siguientes:

INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL	
Nombre de la asignatura	Tasa de Rendimiento
Expresión gráfica	14.29
Estadística	10.00
Informática	22.22
Dibujo industrial	18.18
Elasticidad y resistencia de materiales	23.08
Mecánica de fluidos	7.14
Mecánica de máquinas	0
INGENIERÍA MECÁNICA	
Nombre de la asignatura	Rendimiento
Ingeniería térmica	22.37
Mecánica de máquinas	20.37



F01-PM01

Tecnología de fabricación	23.08
INGENIERÍA ELÉCTRICA	
Nombre de la asignatura	Tasa de
	Rendimiento
Ingeniería térmica	20.00
Mecánica de fluidos	15.79
Mecánica de máquinas	18.75
INGENIERÍA TELEMÁTICA	
Nombre de la asignatura	Tasa de
	Rendimiento
Fundamentos de ingeniería telemática	21.43
Señales y circuitos	21.05
Teoría de la comunicación	23.08
Electrónica de dispositivos	23.08

El procedimiento se activó de nuevo debido a una incidencia detectada por supuesto incumplimiento de la guía docente en una asignatura del Máster de Ingeniería de Minas, en Comisión de Calidad de 16/01/2018.

PC08. MOVILIDAD DE ESTUDIANTES

En el momento de confección de este informe de resultados no se dispone de datos de movilidad entrante y saliente, por lo que éstos serán incorporados en posteriores versiones.

PC09. PRÁCTICAS EXTERNAS

Se han acometido las labores de tutorización en la búsqueda de empresas que acogen estudiantes de nuestra Escuela y en el posterior seguimiento de éstos.

Continúan los contactos con el Servicio de Planificación y Evaluación para que se culmine a nivel UJA la implantación de encuestas de satisfacción a tutores de prácticas externas.

PC10. ORIENTACIÓN LABORAL

Al igual que cursos anteriores, se han celebrado jornadas de orientación profesional donde integrantes de los distintos colegios profesionales, Centros de Apoyo al Desarrollo Empresarial (CADE) y egresados del Centro realizan charlas coloquio y mesas redondas donde exponen las principales salidas profesionales y



F01-PM01

oportunidades de empleo para los futuros egresados. Así mismo se han celebrado conferencias para el fomento de la cultura emprendedora, jornadas de emprendimiento y jornadas de orientación profesional.

PC11. ANÁLISIS DE RESULTADOS ACADÉMICOS

Como se ha mencionado, el análisis de los resultados del curso 16-17 se realizó en Comisión de Calidad de 4/10/2017, desglosando dichos resultados por título y curso y analizando su evolución.

Se muestran a continuación las tasas académicas más relevantes, por títulos, incorporando ahora los datos del curso 17-18.

Tasa de rendimiento						
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Civil	72,82%	75,78%	68,71%	67,82%	65,95%	63,65%
Tec. Mineras	57,44%	58,15%	72,68%	62,34%	69,89%	74,07%
Recursos	59,03%	62,06%	64,52%	69,97%	68,68%	72,29%
Máster de Minas						62.18%
			Tasa de éxito			
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Civil	83,71%	85,17%	77,86%	80,38%	78,15%	77,35%
Tec. Mineras	74,95%	83,49%	85,52%	76,69%	83,55%	88,24%
Recursos	72,69%	72,32%	77,59%	79,91%	78,19%	80,31%
Máster de Minas						94.86%
		Tasa c	de no presenta	idos		
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Civil	13,01%	11,03%	11,75%	15,63%	15,61%	17,71%
Tec. Mineras	23,37%	30,35%	15,02%	18,70%	16,89%	16,05%
Recursos	18,80%	14,19%	16,85%	12,43%	12,17%	9,98%
Máster de Minas						34.46%

Tasa de rendimiento						
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18



F01-PM01

Química	53,87%	63,35%	56,49%	53,72%	50,40%	67,87%
Mecánica	53,72%	61,36%	64,10%	69,26%	62,96%	61,15%
Eléctrica	57,02%	66,51%	63,44%	65,33%	63,83%	55,95%
			Tasa de éxito			
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Química	73,81%	77,20%	75,43%	71,30%	70,51%	80,40%
Mecánica	68,08%	77,98%	78,52%	81,45%	75,13%	77,31%
Eléctrica	74,56%	82,31%	75,06%	79,27%	78,34%	75,22%
		Tasa d	de no presentados			
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Química	27,02%	17,94%	25,11%	24,65%	28,51%	15,59%
Mecánica	21,09%	21,32%	18,37%	14,96%	16,20%	20,90%
Eléctrica	23,53%	19,20%	15,48%	17,58%	18,52%	25,62%

Tasa de rendimiento						
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Tec. de Telecomunicación	66,18%	61,40%	67,03%	59,22%	61,50%	65,05%
Telemática	64,04%	61,58%	60,65%	56,20%	54,96%	64,71%
Máster			93.63%	82.63%	45%	73.6%
		Tasa	de éxito			
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Tec. de Telecomunicación	74,30%	80,32%	80,89%	76,84%	81,94%	79,24%
Telemática	81,66%	81,68%	78,83%	78,35%	75,78%	80,51%
Máster de Telecomunicaciones			98.74%	97.08%	83.61%	99.11%
		Tasa de no	o presentados			
	2012/2013	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Tec. de Telecomunicación	10,92%	23,56%	17,13%	22,94%	24,95%	17,91%
Telemática	21,58%	24,61%	23,07%	28,27%	27,45%	19,62%
Máster de Telecomunicaciones			5.18%	14.89%	46.18%	25.74%



F01-PM01

Los aspectos más relevantes que se destacan son:

- Mejora la tasa de rendimiento y éxito en Téc. Mineras y Recursos Energéticos, empeorando en Civil.
 No se alcanza la meta en Civil.
- Se alcanzan tasas preocupantes de la tasa de no presentados en el Máster de Ingeniería de Minas, que provocan una baja tasa global de rendimiento.
- Mejoran las tasas de rendimiento y éxito en Ingeniería Química Industrial. Las de Mecánica y Eléctrica empeoran.
- Mejoran las tasas de rendimiento en ambos grados de Telecomunicaciones. Las de éxito mejoran en Tecnologías y empeoran ligeramente en Telemática.
- Mejora claramente la tasa de rendimiento en el Máster de Ingeniería de Telecomunicación, debido al descenso en la tasa de no presentados.

Se presentan a continuación las mismas tasas en el curso 17-18, por cursos:

Ingeniería Civil

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	59,17%	72,14%	69,54%
2º	52,60%	52,15%	59,44%
3º	69,34%	67,65%	47,02%
4º	76,88%	66,77%	61,48%
ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	76,34%	78,91%	86,07%
2º	66,14%	66,41%	72,46%
3º	80,89%	79,77%	60,17%
49	87,18%	79,79%	80,93%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	22,49%	8,57%	19,21%
2º	20,48%	21,47%	17,98%
3º	14,29%	15,20%	21,85%



F01-PM01

49	11,81%	16,32%	24,03%
-	,	-0,0-/-	= 1,0070

Ingeniería de Tecnologías Mineras

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	50,00%	100,00%	69,23%
2º	37,61%	53,57%	41,79%
3º	91,30%	73,53%	84,62%
49	59,32%	63,89%	86,55%
ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	81,82%	100,00%	100,00%
2º	52,56%	61,22%	59,57%
3º	91,30%	89,29%	91,67%
49	76,09%	79,31%	98,10%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	38,89%	0,00%	30,77%
2º	28,44%	12,50%	29,85%
3º	0,00%	17,65%	7,69%
49	22,03%	19,44%	11,76%

Ingeniería de Recursos Energéticos

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	63,74%	62,50%	70,83%
2º	44,55%	45,49%	51,55%
3º	88,24%	75,20%	76,88%
49	85,88%	81,82%	78,13%



F01-PM01

ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	77,30%	76,92%	89,47%
2º	56,63%	56,25%	60,58%
3º	97,67%	81,14%	83,14%
49	87,36%	90,00%	80,65%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	17,54%	18,75%	20,83%
2º	21,33%	19,13%	14,91%
3º	9,66%	7,32%	7,53%
49	1,69%	9,09%	3,13%

Ingeniería Mecánica

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	73,57%	73,48%	63,24%
2º	48,31%	45,51%	50,42%
3º	76,12%	59,12%	62,38%
49	85,00%	66,81%	55,32%
ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	84,56%	81,14%	72,67%
2º	63,24%	57,25%	66,48%
3º	88,46%	77,69%	82,53%
49	89,47%	76,08%	74,29%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	13,00%	9,45%	12,97%
2º	23,60%	20,51%	24,15%
3⁰	13,95%	23,90%	24,42%



F01-PM01

49	5,00%	12,18%	25,53%
-	0,00,0	,,	23,3370

Ingeniería Eléctrica

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	60,00%	65,45%	53,97%
2º	44,00%	35,76%	33,33%
3º	74,16%	67,81%	65,68%
4º	83,57%	75,71%	58,17%
ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	87,80%	81,82%	70,83%
2º	56,02%	52,21%	51,94%
3º	82,95%	84,15%	81,56%
49	96,69%	83,46%	78,07%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	31,67%	20,00%	23,81%
2º	21,45%	31,52%	35,82%
3º	10,59%	19,41%	19,47%
4º	13,57%	9,29%	25,49%

Ingeniería Química Industrial

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	55,83%	27,96%	74,23%
2º	41,67%	28,07%	42,54%
3º	61,64%	69,09%	61,88%
49	78,05%	67,16%	82,27%



F01-PM01

ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	78,82%	78,82%	78,82%
2º	58,14%	58,14%	58,14%
3º	72,00%	72,00%	72,00%
49	100,00%	100,00%	100,00%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	29,17%	36,56%	8,25%
2º	28,33%	46,20%	28,36%
3º	14,38%	11,82%	21,55%
49	21,95%	22,39%	8,51%

Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	53,07%	51,33%	55,05%
2º	52,31%	64,73%	62,50%
3º	66,84%	75,18%	75,18%
49	67,13%	64,88%	64,88%
ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	71,84%	72,56%	68,97%
2º	70,63%	85,71%	81,08%
3º	79,11%	85,12%	85,12%
4º	86,83%	89,86%	89,86%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
19	26,13%	29,26%	20,18%
2º	25,93%	24,48%	22,92%
3º	15,51%	11,68%	11,68%



F01-PM01

4º	22,69%	27,80%	27,80%
	,	/	/

Ingeniería Telemática

RENDIMIENTO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	39,23%	36,36%	40,68%
2º	42,86%	50,79%	62,43%
3º	71,35%	55,15%	65,06%
49	60,75%	57,56%	58,99%
ÉXITO			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	69,61%	60,38%	59,26%
2º	58,74%	82,05%	80,00%
3º	88,00%	72,12%	82,44%
49	73,03%	71,95%	88,98%
NO PRESENTADOS			
	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1º	43,65%	39,77%	31,36%
2º	27,04%	38,10%	21,97%
3º	18,92%	23,53%	21,08%
49	16,82%	20,00%	33,71%

Es importante señalar que estos resultados no recogen el alumnado de los dobles grados, lo que resta representatividad y sesga a la baja las tasas de rendimiento y éxito, ya que se trata, en general, de un alumnado con muy buenas calificaciones. Continúan los contactos con el Servicio de Planificación y Evaluación para que se considere al alumnado de los dobles grados como pertenecientes a los dos grados que cursa.

En el momento de edición del presente informe la plataforma ARA de resultados académicos no proporciona tasas de graduación, eficiencia y abandono. Éstos se incorporarán en posteriores actualizaciones.

PC12. INFORMACIÓN PÚBLICA



F01-PM01

La <u>Comisión de Calidad de 09/02/2018</u> y la <u>Comisión de Calidad de 17/07/2018</u> recogieron la revisión de la información pública alojada en la página web del Centro. Esta revisión supuso cambios significativos debido a la publicación de toda la información requerida en el proceso de acreditación institucional bajo el programa IMPLANTA.

PC13. INSERCIÓN LABORAL

El seguimiento de los resultados sobre inserción laboral se realizó en Comisión de Calidad de 9/11/2018 y en Junta de Centro de 14/11/2018. Los resultados son públicos y aparecen como anexo al <u>acta nº 74 de la Comisión de Calidad</u>.

La valoración, en términos generales, de los resultados de inserción, es buena. Sin embargo, la metodología empleada en el informe de la UJA sesga a la baja los datos de tasa de ocupación y empeora resultados como los referidos al tiempo hasta encontrar el primer empleo. El Pleno de la Junta de Centro acordó las siguientes conclusiones con respecto a los datos aportados:

- 1. Los resultados de inserción laboral están sesgados ya que, por ejemplo, no incluyen a los egresados que trabajan en el extranjero.
- 2. Creemos que no están completos, ya que, por ejemplo, aparece un único egresado en Tecnologías Mineras, cuando nos constan más.
- 3. Los resultados, al no poder recoger tasas equiparables a las de la Encuesta de Población Activa, que son los que conoce gran parte de la opinión pública, no contribuyen a reflejar la realidad de la enorme inserción laboral de nuestros egresados. Este hecho es considerado por el Pleno de la Junta de Centro como grave, ya que puede poner en peligro la matriculación, sobre todo en determinados títulos.
- 4. El informe contiene errores, como los relativos al tiempo medio hasta el primer empleo.

(Acta nº 132 del Pleno de la Junta de Centro)

PC14. GESTIÓN DE EXPEDIENTES Y TRAMITACIÓN DE TÍTULOS

El procedimiento ha sido actualizado en el curso 17-18. Se trata de un proceso transversal en el que el papel del Centro sólo es de ratificación del cumplimiento de los procedimientos internos propios del Servicio de Gestión Académica.

PC15. EXTINCIÓN DE TÍTULOS

El procedimiento ha sido actualizado en el curso 17-18.

PROCEDIMIENTOS DE APOYO



F01-PM01

PA01. GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y EVIDENCIAS

El Sistema de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica de Linares utiliza tres aplicaciones para la gestión de sus documentos y evidencias:

- 1. La plataforma ARA (de Análisis de Resultados Académicos de la Universidad de Jaén), de acceso autentificado para los responsables de títulos y presidentes de comisiones de calidad, desde el área de Intranet de la página web de la UJA (Universidad Virtual). A partir de ésta se pueden obtener online y a tiempo real muchas de las tasas e indicadores relacionados con el título.
- 2. Google Drive, para almacenar y organizar distintos documentos y evidencias. Los subdirectores tienen acceso a directorios donde almacenan la información de procesos de calidad relacionados con sus funciones. Esta aplicación constituye el back-end o acceso a datos. El uso de esta aplicación ha sido decisión de la Dirección del Centro, elegida por varios motivos:
- a. Facilidad de acceso. Todos los miembros de la comunidad universitaria poseen una cuenta de Google y por tanto pueden acceder al servicio Google Drive.
- b. Interfaz conocido. Es una aplicación bien conocida, y no es necesario realizar un aprendizaje específico para utilizarla.
- c. Roles diferenciados. Es posible definir distintas zonas con derechos de administración para los distintos usuarios. Esto facilita el proceso de gestión documental, ya que cada usuario no tendrá el árbol completo de directorios, sólo tendrá aquellos que sean de su interés.
- d. Mantenimiento. No es necesario instalar una aplicación específica ni mantenerla en el tiempo. Si se desea hacer alguna modificación en la estructura de contenidos, simplemente hay que añadir/modificar/eliminar/renombrar directorios. Esta tarea puede ser llevada a cabo por el responsable de calidad y para ello no necesitará tener conocimientos en el desarrollo de aplicaciones web.
- 3. Gestor de contenidos UJA basado en Drupal. Como nivel de presentación de documentos o front-end se utiliza el propio gestor de contenidos de la UJA, concretamente el espacio definido para la Escuela Politécnica Superior de Linares. Se han creado una serie de enlaces en el menú de la EPSL donde se visualizan páginas con información y contenidos relacionadas con el Sistema de Garantía de Calidad. Desde el gestor de la UJA se accede a contenidos totalmente públicos y a otros donde se necesita una contraseña de acceso (cuenta Google). Es en este espacio web donde se ha creado un menú con los distintos criterios para certificación de los sistemas de garantía de la calidad implantados de los centros y dentro de cada criterio, las distintas evidencias que aseguran su cumplimiento.

Se puede encontrar una guía en la dirección

https://drive.google.com/drive/folders/1pDVnMrf9LIjsSwiT0vYkvsMZMIPMVCDG



F01-PM01

PAO2. GESTIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES

Una vez consolidado el traslado a las nuevas instalaciones del Campus Científico Tecnológico de Linares a comienzo del curso académico 2015-16 podemos afirmar que se satisfacen las necesidades materiales para una docencia de calidad en las actividades formativas de los distintos títulos.

Recordamos que las nuevas instalaciones se dispone de 25 aulas generales con 1486 puestos, de las cuales dos son aulas de dibujo (72 puestos), 51 laboratorios (974 puestos), 4 aulas de informática (157 puestos), 1 aula de docencia avanzada (40 puestos), biblioteca (208 puestos), sala de estudios (108 puestos), aula de formación (26 puestos) y 3 salas de trabajo en grupo (12 puestos cada una). Se dispone, además, de un aula magna y un salón de grados para la realización de actos académicos y culturales. Finalmente, se dispone también de dos salas de juntas disponibles para la realización de reuniones.

Este procedimiento recoge la planificación de los distintos recursos necesarios para la docencia, por lo que, teniendo en cuenta las escasas competencias del Centro en cuanto a infraestructuras, se trata de un procedimiento transversal con los propios de los servicios que sí gestionan estos medios y recursos materiales.

En este sentido, el proceso establece que antes del comienzo del curso académico, se asignan las aulas necesarias para la docencia (aulas generales), tanto en gran grupo como en pequeño grupo, de cada uno de los cursos del grado. Estas aulas, además de tener la capacidad adecuada para el tamaño de cada uno de los grupos, están dotadas de ordenador con conexión a internet y cañón video proyector. Para las clases en pequeño grupo que lo requieran, se asignan aulas de informática dotadas con puestos individuales con ordenador y conexión a internet. Estas son incorporadas en el horario correspondiente de cada curso del grado y se encuentran a disposición del alumnado y profesorado en la página web de horarios de clase.

Para las clases prácticas en pequeño grupo, además de las aulas de informática, existen en la Escuela distintos laboratorios de prácticas específicos para cada área de conocimiento. Estos laboratorios tienen un tamaño, equipamiento y capacidad adecuados para la impartición de las sesiones prácticas en pequeño grupo, que permita la adquisición de las competencias que pretenden alcanzarse.

La biblioteca está situada en la segunda planta del edificio de Servicios Generales del Campus Científico y Tecnológico de Linares. Los fondos bibliográficos y documentales se pueden consultar en su catálogo automatizado. Desde libre acceso pueden encontrar todos los fondos prestables, excepto los materiales especiales, que deben solicitarlos en el mostrador. Cuenta con más de 22.000 ejemplares, incluyendo mapas, CD-ROM, DVD, ...

Mencionar que la <u>Comisión de Calidad de 17/07/2018</u> incluyó la revisión de todos estos recursos para el comienzo con normalidad de las clases en el curso 2018-2019.



F01-PM01

PAO3. GESTIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

El procedimiento recogió la gestión de las solicitudes de software por parte de los SCI y departamentos, según se recoge en el acta de la <u>Comisión de Calidad de 17/07/2018</u>.

PA04. GESTIÓN DE INCIDENCIAS (SUGERENCIAS, QUEJAS, RECLAMACIONES Y FELICITACIONES)

Durante el curso 2014-2015 se activó un buzón para recoger las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones en la web del centro. Debido al elevado número de incidencias recibidas que no eran competencia de centro, el presidente de la comisión de calidad propuso en la reunión celebrada el 18 de febrero de 2016 (Acta 46 CC) que se utilizara en el centro el buzón general de la Universidad, desde el que el servicio competente nos remitiría las incidencias que realmente fueran de nuestra competencia.

En este sentido, en el curso 17-18 sólo se recibió una queja a través del buzón, el 13 de septiembre de 2019, sobre cartelería en el Campus, a la que se le dio respuesta por el cauce adecuado.

PAOS. GESTIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

Este procedimiento depende casi exclusivamente del Vicerrectorado de Profesorado y Ordenación Docente. No obstante, la Dirección de la Escuela ha intervenido en los órganos competentes donde tiene representación para que las nuevas plazas de profesorado tengan un perfil específico para las distintas áreas de conocimiento donde estén adscritas.

PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN

PM01. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA: ANÁLISIS DE RESULTADOS

El procedimiento recoge la redacción del informe de análisis de resultados del SGIC y del plan anual de mejora, y el seguimiento de ambos.

Durante el curso 17-18 correspondía elaborar el informe correspondiente al curso 16-17, que fue aprobado en <u>Comisión de Calidad de 17/10/2017</u> para el Máster de Ingeniería de Telecomunicación y en <u>Comisión de Calidad de 09/07/2018</u> para el resto de títulos.

Asimismo, el Plan Anual de Mejora para el curso fue aprobado en <u>Comisión de Calidad de 16/01/2018</u>, comisión en la que también se evaluó el cumplimiento del plan correspondiente al curso 16-17.

PM02. ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN, EXPECTATIVAS Y NECESIDADES

Los resultados de las encuestas de satisfacción de alumnado y profesorado del curso 17-18 fueron analizados en Comisión de Calidad de 09/11/2018, en el momento en que los resultados fueron facilitados al Centro por parte del Servicio de Planificación y Evaluación. En líneas generales, se destaca que se ha incrementado la



F01-PM01

participación, lo que ha permitido tener resultados de todos los grados excepto en el de Tecnologías Mineras, donde el reducido número de estudiantes hace muy complicado alcanzar el número mínimo que el Servicio de Planificación y Evaluación establece para considerar la muestra representativa; tampoco, por el mismo motivo, se han alcanzado los mínimos para los dobles grados. En este sentido, la Comisión aprobó solicitar al Servicio de Planificación y Evaluación que los estudiantes de los dobles grados sean tenidos en cuenta como estudiantes de los dos grados que cursan.

De forma más pormenorizada, podemos decir que la información relativa a la satisfacción de los grupos de interés de que dispone el Centro se refiere en particular al alumnado y al profesorado.

El análisis de la satisfacción de estos dos grupos de interés se realizó igualmente en Comisión de Calidad de 9/11/2018 y en Junta de Centro de 14/11/2018, a partir de los resultados de las correspondientes encuestas de satisfacción que realiza el Servicio de Planificación y Evaluación. Los resultados son públicos y aparecen como anexo al acta nº 74 de la Comisión de Calidad.

El informe para la renovación de la acreditación de los grados de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica planteó como una recomendación de especial seguimiento el atender la evolución de las preguntas de las encuestas de satisfacción del alumnado cuya puntuación media permaneciera por debajo de 3. En ese sentido, las preguntas que han mantenido puntuaciones medias inferiores a 3 en los cursos 16-17 y 17-18 son las siguientes:

- 1. Grado en Ingeniería Eléctrica. Tan sólo 1 pregunta obtuvo puntuación media por debajo de 3 en el curso 17-18, pregunta que igualmente obtuvo baja puntuación en el curso 16-17:
 - a. He recibido una orientación adecuada durante el desarrollo de mis estudios (contenido curricular, movilidad, prácticas externas, preparación para la inserción laboral, etc...)
- 2. Grado en Ingeniería Mecánica. No es posible realizar la comparativa debido a que en el curso 16-17 no se alcanzó el número mínimo de encuestas que permitiera la explotación de los resultados, por lo que mostramos las preguntas con puntuación por debajo de 3 sólo en el curso 17-18:
 - a. He recibido una orientación adecuada durante el desarrollo de mis estudios (contenido curricular, movilidad, prácticas externas, preparación para la inserción laboral, etc...)
 - b. Considero adecuadas las acciones del Plan de Acción Tutorial para la orientación de estudiantes.
 - c. Estoy satisfecho con la organización de los horarios de todas las actividades docentes (clases, seminarios, prácticas, tutorías).
 - d. Los fondos bibliográficos de la biblioteca son suficientes.

En el análisis realizado por el Centro se establecen dudas sobre la representatividad de las muestras y sobre la conveniencia de analizar indicadores cuantificables mediante encuestas basadas en la percepción. No obstante, siguiendo la recomendación del informe, se plantean acciones de mejora relativas a todos y cada uno de los ítems señalados.



F01-PM01

Finalmente, en relación a la gestión de las quejas, sugerencias, reclamaciones y felicitaciones, señalar que fueron analizadas en Comisión de Calidad nº 72 de 17/07/2018, en el marco del procedimiento PC04: sólo se ha recibido (y atendido) una queja, relativa a la existencia de paneles para información sobre alquileres.

CAMBIOS QUE PODRÍAN AFECTAR AL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD. EVALUACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA Y NECESIDAD DE EFECTUAR CAMBIOS EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA

A lo largo del curso 17-18 se ha continuado la revisión y actualización de los procedimientos del SGIC. Las versiones actualizadas fueron aprobadas en diferentes reuniones de la Comisión de Calidad y ratificadas finalmente por la Junta de Centro, y pueden encontrarse en la web de calidad del Centro. Además, la Escuela continúa colaborando con el Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente en el desarrollo y aplicación del Plan para la Optimización del SGIC de los centros.

La Universidad de Jaén se encuentra desde hace unos años en un proceso de optimización del sistema de garantía de calidad AUDIT. Dicha optimización implicará una reducción del número de procedimientos y una actualización de éstos a la nueva realidad de nuestra Universidad. La Escuela mantiene contactos con el Servicio de Planificación y Evaluación para colaborar en el proceso, teniendo en cuenta su experiencia en la gestión de la calidad.

Por otra parte, el <u>informe final de la acreditación en el programa piloto IMPLANTA</u> estableció una serie de recomendaciones sobre el propio sistema de garantía interna de la calidad que suponen una oportunidad para la mejora.

Finalmente, el Equipo de Dirección considera una necesidad la simplificación de los procesos que sostienen el sistema, tratando de disminuir la duplicidad de tareas, simplificar los procesos clave y, en suma, incrementar la eficiencia de la gestión de la calidad a través del sistema de garantía interna.



F01-PM01

RESULTADOS

El presente análisis del informe de resultados permite al Centro establecer una serie de objetivos que coinciden en su mayoría con los criterios que DEVA establece en la verificación de la implantación del SGIC, y que se traducen en acciones concretas evaluables y verificables, contribuya a la mejora de la calidad. Estos objetivos, que recogemos a continuación, asumen igualmente las recomendaciones que se han recibido por parte de la DEVA en los informes de renovación de la acreditación y en el informe final de la acreditación de la implantación del SGIC, en el marco de la acreditación institucional bajo el programa IMPLANTA.

En la descripción de los objetivos aparecen detalladas las acciones de mejora y los procedimientos vinculados del SGIC. Otros aspectos, como el nivel de prioridad o los responsables, pueden verse en el <u>Plan de Mejora del Centro</u>.

OBJETIVO 1. MEJORAR LA INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Acción nº	Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Ámbito	Procedimientos vinculados
1	Incluir la fecha de actualización de las entradas en la web	Incluir la fecha de actualización de las entradas en la web	Centro	PC12
2	Acceder al Plan de Mejora sin clave	Acceder al Plan de Mejora sin clave	Centro	PC12
3	Publicación en la Web de los indicadores claves de los títulos del Centro		Centro	PC12, PM01
4	Se recomienda incluir en la página web los convenios de la universidad con las empresas e instituciones de prácticas externas para estudiantes de esta titulación	Incluir en la página web los convenios de la universidad con las empresas e instituciones de prácticas externas	Centro	PC12
5	Se recomienda dar mayor visibilidad en la web a la información relativa a las prácticas externas, así como	Dar mayor visibilidad en la web a la información relativa a las prácticas externas	Centro	PC12
6	incorporar a las mismas información sobre el Suplemento Europeo al Título	Incorporar a las mismas información sobre el Suplemento Europeo al Título	Centro	PC12



F01-PM01

OBJETIVO 2. MEJORAR EL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD

Anción		Dogovinción de la cosión de	Ámhita	Dropodinsiontes
Acción nº	Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Ámbito	Procedimientos vinculados
7	Elaboración de un informe anual de gestión del centro donde se recoja la totalidad de los planes de mejora y los resultados de la revisión del sistema	Elaborar un informe anual de gestión del centro donde se recoja la totalidad de los planes de mejora y los resultados de la revisión del sistema	Centro	ROF de la EPSL
8	Solventar el desfase temporal que existe entre el Manual de Calidad y los procedimientos documentados y toda la sistemática de evidencias presentadas	Concluir la actualización del SGIC	Centro	PA01, PA04, PA05, PM02
9	Definir indicadores de proceso y añadirlos al cuadro de mando, así como las acciones estratégicas para conseguirlos	Añadir al cuadro de mando los objetivos, acciones e indicadores del Plan Estratégico del Centro	Centro	PE01
10	Definir de forma clara objetivos/referencias a alcanzar para cada indicador, estableciendo los valores mínimos que debieran obtenerse para, en su caso, definir si fuera necesario acciones de mejora	Establecer valor objetivo para cada indicador	Centro	PM01, PA01
11	Elaborar una matriz de correspondencia con los criterios vigentes de la DEVA (o del modelo contra el que se quiera contrastar) que sirva de evaluación interna para evaluar en todo momento que con el SIGC del centro se da respuesta a los criterios que van a usarse para certificar la implantación de su sistema de gestión	Elaborar una matriz de correspondencia entre los criterios vigentes de la DEVA y el SIGC del Centro	Centro	TODOS
12	Unificar los formatos de la documentación que el SGCC registra como evidencias	Unificar los formatos de la documentación que el SGCC registra como evidencias	Centro	PA01



F01-PM01

13	Se recomienda implantar acciones de fomento de la participación en las encuestas de satisfacción	Recordar al PDI la importancia de la participación en las encuestas	Centro	PM02
14		Actualizar los procedimientos PC06 y PM2 para dar soporte formal a las acciones de fomento de la participación en las encuestas de satisfacción del alumnado	Centro	PC06, PM02
15	Se recomienda modificar el procedimiento de medición de satisfacción del SGIC de la EPSL haciendo constar que la medición del PAS la realiza la UJA puesto que depende orgánicamente de ella. En este sentido, se recomienda realizar encuestas de satisfacción al PAS vinculado a la titulación	Modificar el procedimiento PM02	Centro	PM02
16	Se recomienda iniciar lo antes posible los procedimientos para la valoración de la inserción laboral de los egresados.	Analizar la inserción laboral de los egresados	Centro	PC10
17	Se recomienda definir los procedimientos de extinción del Título y de inserción laboral	Actualizar los procedimientos PC15 y PC10	Centro	PC15, PC10
18	Se recomienda realizar encuestas de satisfacción a los egresados y a los empleadores. Por último, se recomienda incluir encuestas de satisfacción a los profesores tutores de prácticas externas	Instar al servicio competente a poner en marcha encuestas de satisfacción a egresados, empleadores y tutores de prácticas externas	Centro	PM02



F01-PM01

19	presentación de los planes de mejora del Grado, incluyendo indicadores que midan las acciones, responsables, nivel de prioridad,	Grado, incluyendo indicadores que midan las acciones, responsables, nivel de prioridad, resultados alcanzados, temporalización	Centro	PM01
----	---	--	--------	------

OBJETIVO 3. MEJORAR EL DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Acciói nº	n Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Ámbito	Procedimientos vinculados
20	la mejora de resultados de indicadores operativos el		Centro	PM01

OBJETIVO 4. MEJORAR LA GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO

Acción nº	Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Ámbito	Procedimientos vinculados
21	Obtener evidencias relacionadas con los resultados de la gestión de la calidad de la actividad docente del profesorado	Obtener resultados sobre acreditación DOCENTIA del profesorado, premios a las buenas prácticas y encuestas de valoración de la calidad docente	Centro	PA05
22	Recoger y presentar acciones de mejora derivadas de la aplicación de los procedimientos para la gestión del personal docente	Contribuir con acciones, en el ámbito de las competencias del Centro, a la adecuada gestión del personal docente	Centro	PA05



F01-PM01

23	procedimientos de	Modificación del procedimiento PC06 para dar soporte formal a las acciones de coordinación docente	Centro	PC06
----	-------------------	---	--------	------

OBJETIVO 5. IMPLEMENTAR MEJORAS EN LA GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Acción nº	Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Ámbito	Procedimientos vinculados
24	Relacionar el Plan Estratégico y el SGC del Centro, y hacer corresponder las líneas estratégicas y los procesos del centro	Relacionar el Plan Estratégico y el SGC del Centro, y hacer corresponder las líneas estratégicas y los procesos del centro	Centro	PE01
25	Se recomienda trabajar para sistematizar la difusión de los acuerdos de las diferentes comisiones entre los distintos grupos de interés del centro	Establecer un proceso sistemático de difusión de los acuerdos de las diferentes comisiones	Centro	PC12
26	Establecer un PAM a partir de las mejoras detectadas en las titulaciones que sean a nivel de Escuela	Establecer un PAM a partir de las mejoras detectadas en las titulaciones que sean a nivel de Escuela	Centro	PM01
27	Tener actualizados el año de revisión de los procedimientos	Tener actualizados el año de revisión de los procedimientos	Centro	PC12

OBJETIVO 6. MEJORAR LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Acción nº	Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Ámbito	Procedimientos vinculados
28	Definir la totalidad de objetivos a alcanzar en los indicadores de gestión. Analizar las tendencias observadas respecto a las referencias establecidas para los indicadores clave del Centro	indicadores de gestión los	Centro	Plan Estratégico / Contrato Programa / PE01



F01-PM01

29	MEJORAR LAS TASAS DE RESULTADOS ACADÉMICOS	Mantener la tasa de éxito e incrementar en un 1% la de rendimiento	Títulos	PC07
30	Se recomienda seguir realizando acciones para mejorar la tasa de "no presentados" del TFG	•	Centro	PC07

OBJETIVO 7. IMPLEMENTAR MEJORAS EN LOS INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Acción nº	Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Ámbito	Procedimientos vinculados
31	Se recomienda atender a las recomendaciones de los informes de seguimiento al objeto de conseguir una mayor claridad en la organización de los diferentes indicadores mediante su presentación en tablas, que faciliten la valoración y el seguimiento de los resultados	Presentar los indicadores de seguimiento del PAM y del SGIC en tablas que permitan su valoración	Centro	PC11, PM01
32	Se recomienda analizar las tasas de rendimiento y éxito desglosadas por cursos	Analizar las tasas de rendimiento y éxito desglosadas por cursos	Centro	PC11, PM01
33	Se recomienda perseverar en las acciones de captación de estudiantes	Poner en marcha un plan propio de divulgación	Centro	PC03
34	Se deben analizar las causas de todos aquellos aspectos cuyos resultados de satisfacción alcanzan valoraciones por debajo de 3, así como incluir en los planes de mejora	Analizar las causas de los aspectos cuyos resultados de satisfacción alcanzan valoraciones medias por debajo de 3	Títulos	PM02
35	el análisis de dichos resultados y las acciones correctoras. En particular tener en cuenta la evolución temporal si este resultado se obtiene para la orientación durante el desarrollo de los estudios ya que ha estado mal valorada en las encuestas	Persistir en acciones de orientación al alumnado	Centro	PC05, PC10



Se debe analizar con más detalle las Analizar

36

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

las

causas de

F01-PM01

PC07

Títulos

	altas tasas de abandono. Se citan posibles causas tanto en el autoinforme como en las audiencias pero no se ha realizado un estudio pormenorizado que indique claramente porqué se alcanzan estas tasas	abandono	
Fdº.		Fdº.	
Coordina	ador de Calidad de la EPS de Linares.	Director de la EPS de Lina	ares.
Fecha:		Fecha:	



Código: PM01

1 de

ÍNDICE

1		Obj	jeto	3
2		ÁМ	BITO DE APLICACIÓN	3
3		DO	CUMENTACIÓN DE REFERENCIA	3
4		DE	FINICIONES	3
5		RE	SPONSABILIDADES	4
6		DE	SARROLLO	4
	6.	1	Obtención y revisión de la información	4
	6.	2	Informe del Análisis de resultados del SGIC	5
7		ME	DIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA	6
8		RE	LACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS	7
9		EV	IDENCIAS	7
1()	R	RENDICIÓN DE CUENTAS	7
In	fo	rme	e del Análisis de Resultados del SGIC	S
	1.	А	nálisis de los datos del SGIC	S
	3		Objetivos y nuevas acciones de mejora	С

Código: PM01 Edición 03 – 12/04/1912/04/19



Código: PM01

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	11/02/2008	Documento marco de referencia
01	10/10/2008	VERSIÓN PRIMERA DE LA EPSL
02	09/11/18	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN
03	12/04/1912/04/19	REVISIÓN

Elaboración/Revisión:	Aprobación:
Fdo. Manuel Fuentes Conde,	
Subdirector de Calidad y Atención a la	Fdo. Sebastián García Galán, Director de la
Discapacidad de la EPSL	EPSL
Fecha: 12/04/1912/04/19	Fecha: 12/04/1912/04/19

Código: PM01 Edición 03 – 12/04/1912/04/19 2 de



Código: PM01

1 OBJETO

El objeto del presente documento es definir cómo la Escuela Politécnica Superior de Linares (EPSL) de la Universidad de Jaén (UJA) garantiza que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los grupos de interés, así como cualquier otro resultado que pueda afectar a la calidad de la formación oficial que se imparte. A partir de este análisis, el procedimiento indica cómo se toman decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas.

Resultado de este análisis se desprenderán acciones correctivas para alcanzar los objetivos previstos, propuestas de mejora que afecten al SGIC o a alguno de sus procesos o la propuesta de objetivos parael Centro.

2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todos los títulos oficiales impartidos por la EPSL.

3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- MSGIC-09. Resultados de la formación.

4 DEFINICIONES

No se considera necesario su inclusión.

Código: PM01 Edición 03 – 12/04/1912/04/19 3 de

10



Código: PM01

5 RESPONSABILIDADES

Responsable de la Coordinación de la Calidad (CC) del Centro: Recoger la información disponible y remitirla a la Comisión de Garantía de Calidad.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC) del Centro: Analizar la documentación que le facilita la CC. Revisar y actualizar permanentemente el Informe de análisis de resultados del SGIC. Proponer nuevos objetivos y mantener actualizado el Plan de Mejoras del Centro (PMC).

Junta de Centro (JC): Aprobar las actualizaciones del Informe de análisis de resultados del SGIC y del PMC.

Equipo de Dirección (ED): Difundir el Informe y el PMC.

6 DESARROLLO

6.1 OBTENCIÓN Y REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN

La EPSL, en su labor de mejora continua de la formación que imparte, analiza, de forma sistemática, los diferentes resultados que obtienen sus principales procesos y, a partir de dicho análisis y siempre que se considere procedente, establece acciones para corregirlos y propuestas para su mejora.

La información a analizar procede de los resultados del análisis de satisfacción, expectativas y necesidades de los diferentes grupos de interés (PM02), de los resultados académicos (PC11), de la inserción laboral (PC13), así como de cada uno de los procesos clave definidos en el SGIC.

Código: PM01 Edición 03 – 12/04/1912/04/19 4 de



Código: PM01

La CC es responsable de recopilar, revisar y comprobar la validez de toda la información necesaria para el análisis. Si se detecta alguna ausencia o falta de fiabilidad en la información lo comunica a quién se la ha suministrado para su corrección.

6.2 Informe del Análisis de resultados del SGIC

El Informe del Análisis de Resultados del SGIC es un documento dinámico en el que se contemplan todos los aspectos de interés que afectan a la política y a los objetivos generales de calidad. Por ello, ha de incluir:

- Un informe sobre los resultados correspondientes a la revisión de cada uno de los procedimientos del SGIC. En particular, deben analizarse, de cara a la toma de decisiones, los resultados sobre la satisfacción, expectativas y necesidades de los diferentes grupos de interés, los resultados académicos y la inserción laboral.
- 2. El seguimiento de los objetivos de calidad del Centro a través de la revisión de las acciones de mejora en vigor.
- La propuesta, si procede, de nuevas acciones de mejora asociadas a objetivos de calidad.

Cada vez que la CGC recibe la información que le suministra la CC, debe analizarla y actualizar el informe. De este modo, se revisa el estado de cumplimiento de los objetivos definidos y, caso de producirse desviaciones y tras analizar las causas de las mismas, se propondrá la realización de acciones correctivas en el PMC para facilitar su consecución.

Código: PM01 Edición 03 – 12/04/1912/04/19 5 de



Código: PM01

Asimismo, a partir de la información que aporta el seguimiento y la actualización del informe, se propondrán nuevos objetivos y se establecerán las correspondientes acciones de mejora en el PMC.

A partir de estas propuestas que emanan del análisis de resultados del SGIC, la CGC del Centro mantiene actualizado de forma constante el conjunto de acciones que constituyen el PMC..

Cualquier actualización por parte de la CGC del Informe del análisis de resultados del SGIC o del PMC se remite para su aprobación a la Junta de Centro, responsabilizándose el Equipo de Dirección del Centro de su difusión y aplicación.

7 MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Para la medición y análisis de los resultados se tendrán en cuenta todos los indicadores de los procesos clave del SGIC, ya definidos en los diferentes procedimientos del mismo.

Específicamente, se tendrán en cuenta los indicados en el PC11 (*Resultados académicos*), los resultados de la inserción laboral (PC13) y de la satisfacción de los diferentes grupos de interés (PM02 *Satisfacción*, *expectativas y necesidades*).

Como consecuencia del análisis realizado, se propondrá cualquier modificación al proceso, que puede incluir la petición de nuevos indicadores, modificación de etapas, etc.

Código: PM01 Edición



Código: PM01

8 RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

F01-PM01 Informe de análisis de resultados del SGIC

F02-PM01 Plan de Mejora del Centro

9 EVIDENCIAS

Identificación del registro	Soporte de archivo	Responsable custodia	Tiempo de conservación
Informe de análisis de resultados del SGIC (F01-PM01)	Papel y/o informático	CC	6 años
Plan de Mejora del Centro (F02-PM01)	Papel y/o informático	CC	6 años

Código: PM01 Edición 03 – 12/04/1912/04/19 7 de



Código: PM01

10 RENDICIÓN DE CUENTAS

De los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación del presente procedimiento, la CGC informará puntualmente a la Junta de Centro, con consideración especial cuando se trate de proponer nuevos objetivos y la actualización del PMC.

De todo lo anterior, el Equipo de Dirección del Centro decidirá la información a suministrar a todos sus grupos de interés atendiendo al PC12 Información Pública.



Anexo 1

F01-PM01

9 de

INFORME DEL ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL SGIC

1. ANÁLISIS DE LOS DATOS DEL SGIC

- 1.1. Revisión de la política de calidad y objetivos generales.
- 1.2. Análisis de los resultados del seguimiento del SGIC

2. REVISIÓN DEL PLAN DE MEJORAS EN VIGOR

3. OBJETIVOS Y NUEVAS ACCIONES DE MEJORA

- 3.1. Sobre información pública disponible.
- 3.2. Sobre el sistema de garantía de calidad.
- 3.3. Sobre el diseño, organización y desarrollo del programa formativo.
- 3.4. Sobre el profesorado.
- 3.5. Sobre infraestructuras, servicios y dotación de recursos.
- 3.6. Sobre resultados de aprendizaje.
- 3.7. Sobre indicadores de satisfacción y rendimiento.

-

Código: PM01 Edición 03 – 12/04/1912/04/19



PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

Anexo 2

F02-PM01

Acción nº	Origen de la recomendación	Criterio	Tipo de recomendación	Descripción de la recomendación	Descripción de la acción de mejora	Justificación	Ámbito	Prioridad	Procedimientos vinculados	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin	Indicador	Valor objetivo
1	Acreditación XX / SGIC	1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE	Básica / De especial seguimiento				Centro / Título	Alta / Media / Baja						
	Acreditación XX / SGIC	2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD	Básica / De especial seguimiento				Centro / Título	Alta / Media / Baja						
	Acreditación XX / SGIC	3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO	Básica / De especial seguimiento				Centro / Título	Alta / Media / Baja						
	Acreditación XX / SGIC	4. PROFESORADO	Básica / De especial seguimiento				Centro / Título	Alta / Media / Baja						
	Acreditación XX / SGIC	5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS	Básica / De especial seguimiento				Centro / Título	Alta / Media / Baja						
	Acreditación XX / SGIC	6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Básica / De especial seguimiento				Centro / Título	Alta / Media / Baja						
	Acreditación XX / SGIC	7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO	Básica / De especial seguimiento				Centro / Título	Alta / Media / Baja						



Código: PM02

ÍNDICE

1	O	Objeto	3
2	Á	MBITO DE APLICACIÓN	3
3	D	OCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	3
4	D	DEFINICIONES	3
5	R	RESPONSABILIDADES	4
6	D	DESARROLLO	4
	6.1	Generalidades	4
	6.2	Decisión de la muestra a encuestar ¡Error! Marcador no definid	٥.
	6.3	Encuestas e informe	5
7	M	MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA	6
8	R	RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS	6
9	Ε	EVIDENCIAS	6
1(0	RENDICIÓN DE CUENTAS	7

Edición	Fecha	Motivo de la modificación
00	11/02/2008	Documento marco de referencia
01	10/10/2008	VERSIÓN PRIMERA DE LA EPSL

Código: PM02 Edición 02 – Haga clic aquí para escribir una fecha.



Código: PM02

02	Haga	clic	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN
	aquí	para	
	escribir	una	
	fecha.		

Elaboración/Revisión:	Aprobación:
Fdo. J. Enrique Muñoz Expósito,	Fdo. Sebastián García Galán, Director de la
Subdirector de Calidad y Atención a la	EPSL
Discapacidad de la EPSL	LFOL
Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.	Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Código: PM02 Edición 02 – Haga clic aquí para escribir una fecha.



Código: PM02

1 OBJETO

El objeto del presente documento es definir cómo la Escuela Politécnica Superior de Linares (EPSL) de la Universidad de Jaén (UJA) garantiza que se miden y analizan los resultados de satisfacción de los grupos de interés, así como que obtienen información sobre sus necesidades y expectativas, los cuales se utilizan para tomar decisiones sobre la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas.

2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es de aplicación a todos los grupos de interés de la EPSL.

3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Estatutos Universidad de Jaén.
- MSGIC-04. Política y objetivos de calidad.
- MSGIC-09- Resultados de la formación.

4 DEFINICIONES

Grupo de interés: Toda aquella persona, grupo o institución que tiene interés en el Centro, en las enseñanzas o en los resultados obtenidos. Estos podrían incluir

Código: PM02 Edición 02 – Haga clic aquí para escribir una fecha.



Código: PM02

alumnado, profesorado, administraciones públicas, empleadores y sociedad en general.

5 RESPONSABILIDADES

Vicerrectorado de Planificación Estratégica y Gestión de la Calidad / Unidad para la Calidad (UC): Es responsable de elaborar y pasar encuestas a los diferentes grupos de interés, analizarlas, emitir informe de las mismas y hacerlo llegar al Equipo de Dirección.

Equipo de Dirección (ED) del Centro: Es responsable de hacer llegar el informe de las encuestas, una vez tiene conocimiento del mismo, a quien ejerza la Coordinación de Calidad del Centro.

Responsable de la Coordinación de Calidad del Centro (CC): Revisa la información que le envía el ED referente a satisfacción y expectativas y necesidades de cada una de los grupos de interés de su Centro e informa a la Comisión de Garantía de Calidad.

Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC): Analiza el informe que le facilita el CC y que utilizará para la propuesta de acciones de mejora (PM01).

6 DESARROLLO

6.1 GENERALIDADES

La EPSL analiza y tiene en cuenta los resultados de la formación. Para ello se dota de procedimientos como el presente que garantiza que se miden, analizan y utilizan **Código: PM02**Edición 02 – Haga clic aquí para escribir una fecha.



Código: PM02

los resultados de la satisfacción de los distintos grupos de interés. Este procedimiento es igualmente válido para conocer sus necesidades y expectativas sin más que cambiar el tipo de encuesta utilizado.

Los resultados de los análisis obtenidos con este procedimiento, constituyen, junto a los resultados del aprendizaje (PC11) y los de inserción laboral (PC13), entre otros, la entrada para la toma de decisiones y la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas por la EPS de Linares (PM01).

6.2 DECISIÓN SOBRE LA METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA

La UC es responsable de todos los aspectos relacionados con la metodología de la encuesta, incluyendo tamaño muestral y cuestionario, ya que es política de la UJA el utilizar una metodología común para todos los centros, atendiendo las aportaciones que cada uno de ellos realice para atender sus singularidades.

Los datos que resultan de cumplimentar las encuestas son analizados por la UC, que elabora un informe con los resultados obtenidos y en el que se recoge asimismo el valor de los indicadores del proceso (IN01-PM02 e IN02-PM02). Este informe es enviado al ED del Centro para su conocimiento, el cual lo pone a disposición del CC para que lo revise y haga los comentarios y propuestas que considere oportunos a la UC, si fuera necesario.

El CC informa a la CGC sobre los resultados obtenidos con el fin de que esta información se tenga en cuenta para futuras acciones de mejora (PM01: Medición, análisis y mejora de resultados).

Código: PM02 Edición 02 – Haga clic aquí para escribir una fecha.



Código: PM02

La CGC, en su reunión de análisis de los resultados, propone asimismo acciones de mejora acerca de cualquier aspecto relacionado con la metodología y el informe de resultados de la encuesta.

7 MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Para la medición y análisis de la eficacia del proceso de encuesta y de la medida de la satisfacción de los grupos de interés, en su caso, los indicadores a utilizar y cuyas fichas de cálculo se exponen en el Anexo 1, son:

- IN01-PM02 Porcentaje de encuestas cumplimentadas.
- IN02-PM02 Nivel de satisfacción de los distintos grupos de interés.

8 RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

 Formato F01-PM02 para el registro de los indicadores IN01-PM02 e IN02-PM02.

9 EVIDENCIAS

Identificación de la evidencia	Soporte de archivo	Responsable custodia	Tiempo d conservación	e
Informe de satisfacción o de expectativas de cada grupo de interés del Centro.	Papel y/o informático	Coordinador de Calidad del Centro	6 años	

Código: PM02 Edición 02 – Haga clic aquí para escribir una fecha.



Código: PM02

Acta de la CGC	Papel y/o	Coordinador d	e 6 años
Acia de la CGC	informático	Calidad del Centro	o anos

10 RENDICIÓN DE CUENTAS

La CGC, una vez realizado su análisis, informará a la Junta de Centro sobre el desarrollo del proceso y los resultados de la satisfacción, expectativas y necesidades de los distintos grupos de interés. Asimismo, se procederá a informar a la sociedad en general atendiendo a lo indicado en el proceso PC12 *Información Pública*.

Código: PM02 Edición 02 – Haga clic aquí para escribir una fecha.



Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de primer curso de los grados en Ingeniería telemática e Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha: 29-10-2018. Lugar: Aula de la Escuela Politécnica Superior de Linares A-02. Hora de inicio prevista: 11:30 horas.

	ASISTENTES
Subdiretor	D. José Enrique Muñoz Expósito
Profesora de la asignatura	Estadística (Valentina Cuevas López)
Estudiantes	58

Se inicia la sesión a las 11:30 horas.

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar el subdirector de la titulación informa de las "Normas de permanencia" en los grados, normativa de la Universidad de Jaén.

Asimismo, se les hace saber la importancia del uso de las cuentas TIC para poder acceder a los distintos servicios de la Universidad: la necesidad de su uso para el acceso a "Docencia Virtual" y para recibir avisos del profesorado.

En tercer lugar, se les comunica que se ha realizado la asignación de profesorado del Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes durante todos los años que cursen la titulación. En breve recibirán el anuncio de esta asignación utilizando como vía las cuentas institucionales (cuentas TIC).

En último lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

A continuación, se realizan diferentes preguntas por parte del alumnado, de los distintos temas tratados.	S
Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 12:00 horas.	
Firmado)
José Enrique Muñoz Expósito Subdirector de las titulaciones de Telecomunicación)



Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de segundo curso de los grados en Ingeniería telemática e Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha: 30-10-2018. Lugar: Aula de la Escuela Politécnica Superior de Linares A-02. Hora de inicio prevista: 18:30 horas.

	ASISTENTES
Subdiretor	D. José Enrique Muñoz Expósito
Profesor de la asignatura	Organización de empresas (Pedro Nuñez-Cacho)
Estudiantes	32

Se inicia la sesión a las 18:30 horas.

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar, se les comunica que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.

En segundo lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

A continuación se resalta la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.

En cuarto se comentan los programas de movilidad existentes en la Universidad de Jaén, y lo interesante que resulta una formación que propicia el desarrollo de una perspectiva global en la comunidad universitaria y muestra un compromiso en la construcción de la ciudadanía global. Se presentan los requisitos que se han de satisfacer para acceder a estos programas (50% créditos superados).

En quinto lugar, se anticipa la posibilidad que tienen de realizar prácticas externas en cursos superiores (3°-4°). Se comenta que existen dos categorías: curriculares (asimilable a una

asignatura optativa) y extracurriculares (ICARO). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

A continuación, se realizan diferentes preguntas por parte del alumnado, de los distintos temas tratados.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 19:00 horas.

Firmado

José Enrique Muñoz Expósito Subdirector de las titulaciones de Telecomunicación



Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de tercer curso del grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha: 30-10-2018. Lugar: Aula de la Escuela Politécnica Superior de Linares A-19. Hora de inicio prevista: 10:30 horas.

	ASISTENTES
Subdiretor	D. José Enrique Muñoz Expósito
Profesor de la asignatura	Fundamentos y Equipos de Audio (Julio J. Carabias Orti)
Estudiantes	12

Se inicia la sesión a las 10:30 horas.

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar, se les comunica que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.

En segundo lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

A continuación se resalta la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.

Finalmente, se explica la posibilidad que tienen de realizar prácticas externas (3°-4°). Se comenta que existen dos categorías: curriculares (asimilable a una asignatura optativa) y extracurriculares (ICARO). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 11:00 horas.

Firmado
José Enrique Muñoz Expósito Subdirector de las titulaciones de Telecomunicación



Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de tercer curso del grado en Ingeniería Telemática

Fecha: 30-10-2018. Lugar: Aula de la Escuela Politécnica Superior de Linares A-18. Hora de inicio prevista: 12:30 horas.

ASISTENTES		
Subdiretor	D. José Enrique Muñoz Expósito	
Profesor de la asignatura	Señalización y Conmutación (Manuel Ángel Gadeo Martos)	
Estudiantes	15	

Se inicia la sesión a las 12:30 horas.

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar, se les comunica que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.

En segundo lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

A continuación se resalta la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.

Finalmente, se explica la posibilidad que tienen de realizar prácticas externas (3°-4°). Se comenta que existen dos categorías: curriculares (asimilable a una asignatura optativa) y extracurriculares (ICARO). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

A continuación, se realizan diferentes preguntas por parte del alumnado, de los distintos temas tratados.	S
Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 13:00 horas.	
Firmado)
José Enrique Muñoz Expósito Subdirector de las titulaciones de Telecomunicación) 1



Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de cuarto curso del grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Fecha: 30-10-2018. Lugar: Aula de la Escuela Politécnica Superior de Linares A-19. Hora de inicio prevista: 16:30 horas.

ASISTENTES		
Subdiretor	D. José Enrique Muñoz Expósito	
Profesor de la asignatura	Comunicaciones Ópticas (Rocío Pérez de Prado)	
Estudiantes	10	

Se inicia la sesión a las 16:30 horas.

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar, se les comunica que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.

En segundo lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

A continuación se resalta la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.

Finalmente, se explica la importancia de realizar el TFG en el curso académico donde se ha realizado su solicitud, así como la posibilidad de desarrollar el mismo durante el desarrollo de prácticas externas (aspecto que es muy valorado). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

A continuación, se realizan diferentes preguntas por parte del alumnado, de los distintos temas tratados.
Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 17:00 horas.
Firmado
José Enrique Muñoz Expósito Subdirector de las titulaciones de Telecomunicación



Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de cuarto curso del grado en Ingeniería Telemática

Fecha: 30-10-2018. Lugar: Aula de la Escuela Politécnica Superior de Linares A-18. Hora de inicio prevista: 17:30 horas.

ASISTENTES		
Subdiretor	D. José Enrique Muñoz Expósito	
Profesor de la asignatura	Sistemas de Telefonía (Ildefonso Ruano Rauno)	
Estudiantes	12	

Se inicia la sesión a las 17:30 horas.

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar, se les comunica que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.

En segundo lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

A continuación se resalta la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.

Finalmente, se explica la importancia de realizar el TFG en el curso académico donde se ha realizado su solicitud, así como la posibilidad de desarrollar el mismo durante el desarrollo de prácticas externas (aspecto que es muy valorado). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

A continuación, se realizan diferentes preguntas por parte del alumnado, de los distintos temas tratados.
Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 18:00 horas.
Firmado
José Enrique Muñoz Expósito Subdirector de las titulaciones de Telecomunicación



Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de cuarto curso del grado en Ingeniería Telemática

Fecha: 31-10-2018. Lugar: Aula de la Escuela Politécnica Superior de Linares A-18. Hora de inicio prevista: 17:30 horas.

ASISTENTES		
Subdiretor	D. José Enrique Muñoz Expósito	
Profesor de la asignatura	Radiocommunications and Radiodetermination	
Estudiantes	15	

Se inicia la sesión a las 17:30 horas.

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar, se les comunica que ya están asignados los profesores tutores del Plan de Acción Tutorial y les será notificado la primera semana de noviembre.

A continuación, se comentan distintos aspectos de las asignaturas y de horario de asignaturas. Se indica que existe un horario de comienzo y fin de clases, y se hace un ruego para que el alumnado sea puntual. Así mismo, se explica que los créditos de una asignatura tienen asociado unas horas de trabajo en casa y que los alumnos deben llevar al día la realización y entrega de ejercicios y prácticas de laboratorio.

En segundo lugar se recuerdan los criterios académicos de permanencia en la universidad de Jaén y se da un toque de atención para que el alumnado recuerde los criterios para mantener las becas (sobre todo en caso de becas de atracción del conocimiento)

En tercer lugar se presentan los calendarios de exámenes y periodos de tramitación de los trabajos fin de máster. Se incide en la importancia que tiene realizar el TFM en el curso donde lo han solicitado.

En cuarto lugar se presenta la doble titulación con la "Technische Hochschule Mittelhessen University of Applied Sciences"

A continuación, se realizan diferentes preguntas por parte del alumnado, de los distintos temas tratados.
Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 18:00 horas.
Firmado
José Enrique Muñoz Expósito Subdirector de las titulaciones de Telecomunicación

Engineering School of Linares

(Escuela Politécnica Superior de Linares)
Universidad de Jaén

MASTER IN TELECOMMUNICATION ENGINEERING

CONTENT

- 1. Plan de acción tutorial (PAT) / mentoring plan.
- 2. M.S. Telecommunication engineering.
- 3. Lectures (schedule).
- 4. Time Limit for the Completion of the Master.
- 5. Scholarship and grants.
- 6. Exams.
- 7. Master Thesis (TFM).
- 8. THM Master (Technische Hochschule Mittelhessen University of Applied Sciences)



1. Plan de acción tutorial (PAT) / mentoring plan

The main goals of the mentoring plan are:

- ➤ To facilitate the student integration process (presentation, description of basic academic services, etc.).
- ➤ To understand the student training background by acknowledging his/her previous educational level considering potential strengths and weaknesses.
- ➤ To provide useful information related to the 'Universidad de Jaén', the Linares School of Engineering, the master degree and the professional competencies.
- ➤ To help the students in their academic training process, giving suggestions to improve their skills (such as seminars attendance, conferences, special training events, etc.
- ➤ To inform about the student's services provided by the University Vice-chancellor office (International Relations Services).

Quality vice dean has sent a list of assigned lecturers



General features

- Master in Telecommunication Engineering leads to Telecommunication Engineer profession, which is a regulated profession with some professional attributions protected by Spanish regulation.
- The competences are integrated in three modules:
 - Telecommunication technologies module with 50 ECTS.
 - Project management module with 10 ECTS.
 - Master Thesis: 30 ECTS.

TOTAL: 90 ECTS

- Double Master. With THM University of Applied Sciences. +30 ECTS
- Gives access to Ph.D. programs



European Diploma Supplement

Is the oficial document (in English) that accompanies each indvidual degree certificate, with personalized information about the competences and professional skills acquired by the student.

It provides the student with:

- ✓ A diploma that is more understable and easily comparable all over the world
- ✓ An exact description of the educational level and the skills acquired during the study period



- Advanced techniques of signal processing for communication and audiovisual systems. Information theory methods, adaptive modulation and channel coding.
- ➤ Radiocommunication systems: antenna design, equipment and subsystems, channel models and link budget.
- Communication systems: wired, satellite, mobile.
- Distribution, broadcast and transport networks for multimedia signals.
- > Radiodetermination, positioning and radar systems.
- Services and networks: modelling, design, implementation, management, administration and maintenance.





- ➤ Planning, decision-making and packaging for networks, services and applications considering the quality of service, costs, monitoring, safety procedures, scaling and maintenance.
- Internet organization and developing, new generation technologies and internet protocols, component models, software and services.
- Convergence, interoperability and design of local, access and core networks, and the integration of services: telephony, data, television and interactive.
- Design and manufacturing methods of integrated circuits.
- Hardware description languages for complex circuits.





- Programmable logic devices, advanced electronic systems: analog and digital.
- Communication components: routers, switchers, hubS, receptors and transmitters in different bands.
- Photonics, optoelectronics and electronics for high frequency.
- Electronic instrumentation: transductors, actuators and sensors.



TELECOMMUNICATION PROJECT MANAGEMENT MODULE

- Integration of technologies and systems of telecommunication engineering. Multidisciplinary: bio-engineering, photovoltaic conversion, nanotechnology, telemedicine...
- Development of abilities to produce, coordinate and manage projects (technically and economically) about:
- Systems, networks, infrastructure and telecommunication services.
- Common telecommunication infrastructures in buildings or residential areas, including digital home projects.
- Telecommunication infrastructures in transport and environment with their corresponding power supply facilities and assessment of electromagnetic emissions and electromagnetic compatibility.





MASTER THESIS MODULE

COMPETENCES / SKILLS

> Development, implementation and public defense of an original individual work that must consist of an integral project of telecommunication engineering.



ELECTRONIC

Subjects	Credits	Semester
Circuits for Electronic Instrumentation	6	1
Complex Digital Systems Design	6	1

TELEMATICS & MULTIMEDIA

Subjects	Credits	Semester
Networks and Services Technologies	6	1
Advanced Multimedia Services	6	2
IP Based Networks	6	2

TELECOMMUNICATION SYSTEMS

Subjects	Credits	Semester
Radiocommunications and Radiodetermination	6	1
Signal Processing for Communications	4	2
Communications Systems and Circuits	6	1
Optical Technologies	4	2





TELECOMMUNICATION PROJECT MANAGEMENT MODULE

Subjects	Credits	Semester
Technologies integration	4	2
Telecommunication Infrastructures	6	2

MASTER THESIS MODULE

Subje	cts Credits	s Semester
Master thesis	30	3



Orden CIN/352/2009

BACHELOR THAT LEADS to the PROFESSION of TECHNICAL ENGINEER

BACHELOR with BASIC & COMMON COMPETENCES & 48 ECTS of SPECIFIC COMPETENCES

OTHER BACHELORS
Require taking
ADDITIONAL SUBJECTS

ACCESS

MASTER IN TELECOMMUNICATION ENGINEERING





3. Lectures

Please, attend your lectures on time

I have received claims

Class schedule: <u>link</u>

Do your work in Complement subjects!!!!

Please, attend your spanish course!!! you must go

4. Time Limit for the Completion of the Master.

Rules and regulations

Time limit -> 3 years (YOU MUST FINISH)

You can read here: <u>link</u> (Title 3, article 6)

5. Scholarship and grants.

> Attention!!

Renewal: You must pass 90% of credits (TALENTO)

6. Exams.

Exams schedule of the International Master of Science in Telecommunication Engineering

Link

Only 6 opportunities to pass (subject) -> 2 every year

7. Master Thesis (TFM).

S	ubjects	Credits	Semester
Master thesis		30	3

Master in Telecommunications Engineering. Master thesis schedule

Link

Master in Telecommunications Engineering. Master thesis proposals and application form

Link

- You can apply for a proposal or
- Student and supervisor should discuss previously the content of the Master thesis.



8. THM Master (Technische Hochschule Mittelhessen)

Double Master. With THM University of Applied Sciences. +30 ECTS

Information about ERASMUS + (Máster)

Link

Only 4 students

Coordinator: Damian Martinez Muñoz. Email: damian@ujaen.es

You must pre-enroll: on November (December?). Follow this link

Pass 80% (credits)

Final resolution: on February 2019





Fecha: 05-11-2018. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Hora de inicio prevista: 9:30 horas.

ASISTENTES				
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito			
Director Dpto. Ingeniería de	D. Damián Martínez Muñoz			
Telecomunicación				
Delegada	Tobaruela Fernández, María			
Subdelegada (no asiste)				

Se inicia la sesión a las 9:30 horas.

Punto 1. Informe del subdirector.

El Sr. Subdirector informa sobre la reunión que ha tenido con el alumnado de primer curso de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación e Ingeniería telemática donde:

- 1. En primer lugar el subdirector de la titulación informa de las "Normas de permanencia" en los grados, normativa de la Universidad de Jaén.
- 2. Asimismo, se les hace saber la importancia del uso de las cuentas TIC para poder acceder a los distintos servicios de la Universidad: la necesidad de su uso para el acceso a "Docencia Virtual" y para recibir avisos del profesorado.
- 3. En tercer lugar, se les comunica que se ha realizado la asignación de profesorado del Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes durante todos los años que cursen la titulación. En breve recibirán el anuncio de esta asignación utilizando como vía las cuentas institucionales (cuentas TIC).
- 4. En último lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

Punto 2. Horarios.

La delegada informa que se han cumplido los horarios y que se ha tenido que recuperar alguna clase.

Punto 3. Seguimiento de las guías docentes.

No existe incidencia asociada a las guías docentes.

Punto 4. Desarrollo de las enseñanzas.

El alumnado considera que disponen de pocos problemas resueltos en la asignatura "Señales y Circuitos". Además, el horario de las tutorías colectivas coincide con el resto de clases de primer curso y no todos los alumnos pueden asistir a ellas.

En cuanto a tutorías, comenta que es difícil encontrar al profesor de la asignatura "Programación I" en horario de tutorías.

Punto 5. Otros asuntos.

La delegada indica que sería interesante que los cursos de nivelación estuviesen adaptados a la titulación que cursan a la procedencia del alumnado (bachillerato o ciclos formativos).

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 11:00 horas.

Subdirector

Fecha: 06-11-2018. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Hora de inicio prevista: 9:30 horas.

ASISTENTES			
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito		
Director Dpto. Ingeniería de Telecomunicación	D. Damián Martínez Muñoz		
Delegada	Roldán Aranda, Mónica		
Subdelegada			

Se inicia la sesión a las 9:30 horas.

Punto 1. Informe del subdirector.

El Sr. Subdirector informa sobre la reunión que ha tenido con el alumnado de segundo curso de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación e Ingeniería telemática donde:

- En primer lugar, se les ha comunicado que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.
- En segundo lugar, se explicó la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.
- A continuación se resaltó la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.
- En cuarto se comentó los programas de movilidad existentes en la Universidad de Jaén, y lo interesante que resulta una formación que propicia el desarrollo de una perspectiva global en la comunidad universitaria y muestra un compromiso en la construcción de la ciudadanía global. Se presentan los requisitos que se han de satisfacer para acceder a estos programas (50% créditos superados).
- En quinto lugar, se anticipó la posibilidad que tienen de realizar prácticas externas en cursos superiores (3°-4°). Se comenta que existen dos categorías: curriculares (asimilable a una asignatura optativa) y extracurriculares (ICARO). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

Punto 2. Horarios.

La delegada informa que se han cumplido los horarios y que se ha tenido que recuperar alguna clase.

Punto 3	. Segi	iimiente	de las	guías	docentes.
---------	--------	----------	--------	-------	-----------

No existe incidencia asociada a las guías docentes.

Punto 4. Desarrollo de las enseñanzas.

No existen problemas con las asignaturas de segundo curso.

Punto 5. Otros asuntos.

La delegada indica que sería interesante ampliar la oferta de los cursos de nivelación.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 10:30 horas.

Subdirector

Fecha: 08-11-2018. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Hora de inicio prevista: 19:30 horas.

ASISTENTES				
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito			
Director Dpto. Ingeniería de Telecomunicación	D. Damián Martínez Muñoz			
Delegada	Merino García, María José			
Subdelegado	Montoro Moreno, Antonio			

Se inicia la sesión a las 19:30 horas.

Punto 1. Informe del subdirector.

El Sr. Subdirector informa sobre la reunión que ha tenido con el alumnado de segundo curso de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación e Ingeniería telemática donde:

- En primer lugar, se les han comunicado que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.
- En segundo lugar, se explicó la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.
- A continuación se resaltó la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.
- Finalmente, se explicó la posibilidad que tienen de realizar prácticas externas (3°-4°). Se comenta que existen dos categorías: curriculares (asimilable a una asignatura optativa) y extracurriculares (ICARO). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

Punto 2. Horarios.

La delegada informa que se han cumplido los horarios y que se ha tenido que recuperar alguna clase.

Punto 3. Seguimiento de las guías docentes.

No existe incidencia asociada a las guías docentes.

Punto 4. Desarrollo de las enseñanzas.

No existen problemas con las asignaturas de segundo curso.

Punto 5. Otros asuntos.

La delegada comenta que muchos alumnos faltan a prácticas, que es un comportamiento que se da en todas las asignaturas, y no conoce el motivo.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 20:30 horas.

Subdirector

Fecha: 06-11-2018. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Hora de inicio prevista: 11:30 horas.

ASISTENTES			
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito		
Director Dpto. Ingeniería de Telecomunicación	D. Damián Martínez Muñoz		
Delegado	Nef Hernández, Francisco José		
Subdelegada	Llobregat Jiménez, M.ª del Carmen		

Se inicia la sesión a las 11:30 horas.

Punto 1. Informe del subdirector.

El Sr. Subdirector informa sobre la reunión que ha tenido con el alumnado de segundo curso de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación e Ingeniería telemática donde:

- En primer lugar, se les han comunicado que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.
- En segundo lugar, se explicó la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.
- A continuación se resaltó la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.
- Finalmente, se explicó la posibilidad que tienen de realizar prácticas externas (3°-4°). Se comenta que existen dos categorías: curriculares (asimilable a una asignatura optativa) y extracurriculares (ICARO). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

Punto 2. Horarios.

La delegada informa que se han cumplido los horarios y que se ha tenido que recuperar alguna clase.

Punto 3. Seguimiento de las guías docentes.

No existe incidencia asociada a las guías docentes.

Punto 4. Desarrollo de las enseñanzas.

No existen problemas con las asignaturas de segundo curso.

Punto 5. Otros asuntos.

No se trataron asuntos adicionales.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 12:30 horas.

Subdirector

Fecha: 06-11-2018. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Hora de inicio prevista: 12:30 horas.

ASISTENTES			
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito		
Director Dpto. Ingeniería de	D. Damián Martínez Muñoz		
Telecomunicación			
Delegado	Santamaría Rodríguez, Isabel M.ª		
Subdelegada	Fernández Pérez, Marina		

Se inicia la sesión a las 12:30 horas.

Punto 1. Informe del subdirector.

El Sr. Subdirector informa sobre la reunión que ha tenido con el alumnado de segundo curso de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación e Ingeniería telemática donde:

- En primer lugar, se les comunicó que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.
- En segundo lugar, se explicó la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.
- A continuación se resaltó la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.
- Finalmente, se explicó la importancia de realizar el TFG en el curso académico donde se ha realizado su solicitud, así como la posibilidad de desarrollar el mismo durante el desarrollo de prácticas externas (aspecto que es muy valorado). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

Punto 2. Horarios.

La delegada informa que se han cumplido los horarios y que se ha tenido que recuperar alguna clase.

Punto 3. Seguimiento de las guías docentes.

No existe incidencia asociada a las guías docentes.

Punto 4. Desarrollo de las enseñanzas.

No existen problemas con las asignaturas de segundo curso.

Punto 5. Otros asuntos.

Los delegados piden el alta en la plataforma de coordinación docente.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 13:30 horas.

Subdirector

Fecha: 06-11-2018. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Hora de inicio prevista: 18:30 horas.

ASISTENTES			
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito		
Director Dpto. Ingeniería de	D. Damián Martínez Muñoz		
Telecomunicación			
Delegado	Jiménez Sánchez, Antonio		
Subdelegada	López Riquelme, Blanca		

Se inicia la sesión a las 18:30 horas.

Punto 1. Informe del subdirector.

El Sr. Subdirector informa sobre la reunión que ha tenido con el alumnado de segundo curso de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación e Ingeniería telemática donde:

- En primer lugar, se les comunicó que el Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes, tiene vigencia durante todos los años que cursen la titulación.
- En segundo lugar, se explicó la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.
- A continuación se resaltó la importancia del delegado/a y de su comunicación con el subdirector, para trasladarle las inquietudes y desajustes detectados.
- Finalmente, se explicó la importancia de realizar el TFG en el curso académico donde se ha realizado su solicitud, así como la posibilidad de desarrollar el mismo durante el desarrollo de prácticas externas (aspecto que es muy valorado). Las prácticas curriculares en empresa son una asignatura de cuarto curso que puede llegar a suponer una introducción al mundo laboral. Constituyen un complemento básico a tu formación y un primer paso en la incorporación al mercado laboral.

Punto 2. Horarios.

La delegada informa que se han cumplido los horarios y que se ha tenido que recuperar alguna clase.

Punto 3. Seguimiento de las guías docentes.

No existe incidencia asociada a las guías docentes.

Punto 4. Desarrollo de las enseñanzas.

No existen problemas con las asignaturas de segundo curso.

Punto 5. Otros asuntos.

Los delegados piden el alta en la plataforma de coordinación docente.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 19:30 horas.

Subdirector

DELEGADOS DE GRUPO CURSO 2018-19

1º GRADOS ING. TELEMÁTICA E ING. TECNOLOGÍAS DE	DELEGADA	Tobaruela Fernández, María	662156094	mtf00012@red.ujaen.es
TELECOMUNICACIÓN				
1º GRADOS ING. TELEMÁTICA E ING. TECNOLOGÍAS DE	SUBDELEGADO	Vacante		
TELECOMUNICACIÓN				
REUNIÓN	Martes 6/11/201	0 a 9:30		
2º GRADOS ING. TELEMÁTICA E ING. TECNOLOGÍAS DE	DELEGADA	Roldán Aranda, Mónica	664771004	mra00060@red.ujaen.es
TELECOMUNICACIÓN				
2º GRADOS ING. TELEMÁTICA E ING. TECNOLOGÍAS DE	SUBDELEGADO	Valenzuela Yeguas, Sebatián	628331159	svy00001@red.ujaen.es
TELECOMUNICACIÓN				
REUNIÓN MARTES 6/11/2018 A 11:30				
3º GRADO ING. TELEMÁTICA	DELEGADO	Nef Hernández, Francisco José	639081147	fjnh0001@red.ujaen.es
3º GRADO ING. TELEMÁTICA	SUBDELEGADA	Llobregat Jiménez, M.ª del Carmen	608027721	mclj0004@red.ujaen.es
REUNIÓN Martes 6/11/2018 a 18:30				
4º GRADO ING. TELEMÁTICA	DELEGADO	Jiménez Sánchez, Antonio	622094291	ajs00016@red.ujaen.es
4º GRADO ING. TELEMÁTICA	SUBDELEGADA	López Riquelme, Blanca	648221457	blr00008@red.ujaen.es
REUNIÓN	JUEVES 8/11/201	8 A 19:30		
3º GRADO ING. TECNOLOGÍAS TELECOMUNICACIÓN	DELEGADA	Merino García, María José	655649846	mjmg0037@red.ujaen.es
3º GRADO ING. TECNOLOGÍAS TELECOMUNICACIÓN	SUBDELEGADO	Montoro Moreno, Antonio	687617245	acmm0004@red.ujaen.es
REUNIÓN	N MARTES 6/11/2018 A 12:30			
4º GRADO ING. TECNOLOGÍAS TELECOMUNICACIÓN	DELEGADA	Santamaría Rodríguez, Isabel M.ª	665806970	imsr0002@red.ujaen.es
4º GRADO ING. TECNOLOGÍAS TELECOMUNICACIÓN	SUBDELEGADA	Fernández Pérez, Marina	672108800	mfp00020@red.ujaen.es
REUNIÓN	REUNIÓN Martes 6/11/2018 A 17:30			

MÁSTER ING. TELECOMUNICACIÓN	DELEGADO	León Sánchez, Antonio José	651709896	ajls0006@red.ujaen.es
MÁSTER ING. TELECOMUNICACIÓN	SUBDELEGADA	Mang, Loredana Daría	663681234	ldm00012@red.ujaen.es
REUNIÓN	JNIÓN Martes 6/11/2018 a 16:30			

DELEGADOS DE GRUPO CURSO 2018-19

MARTES 6/11/2018

09:30 1º Grados

11:30 2º Grados

12:30 3º Grado en Ingeniería de Tecnologías

16:30 Máster de Teleco

17:30 4º Grado en Ingeniería de Tecnologías

18:30 3º Grado en Ingeniería Telemática

JUEVES 8/11/2018

19:30 4º Grado en Ingeniería Telemática

Fecha: 22-03-2019. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Hora de inicio prevista: 11:30 horas.

ASISTENTES			
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito		
Delegada	Ana Jimeno Beltrán		
Subdelegada	Irene Sánchez Manzanares		

Se inicia la sesión a las 11:30 horas.

Punto 1. Desarrollo de las enseñanzas.

Las representantes del curso exponen situaciones que se dan en la asignatura "Electrónica de Dispositivos":

- El horario de las tutorías colectivas coincide con el resto de clases de primer curso y no todos los alumnos pueden asistir a ellas.
- Adelanta clases de teoría. Esto supone una sobrecarga en el estudio del estudiante (no se cumplen los horarios).
- Las sesiones de prácticas consisten en una continua evaluación, hay muy poco tiempo para preguntar dudas.

También muestran su malestar por la situación de un grupo de prácticas de la asignatura "Sistemas Lineales", donde el profesor no responde a las preguntas que le realizan los alumnos. Comentan que los alumnos tienen que ir a las tutorías de la profesora responsable de la asignatura.

Punto 2. Otros asuntos.

No se comentan otros asuntos.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 12:30 horas.

Subdirector

Fecha: 22-03-2019. Lugar: Despacho D.132 del Edifico Departamental de la Escuela

Politécnica Superior	de Linares.	Hora de inicio	prevista:	11:30 horas
----------------------	-------------	----------------	-----------	-------------

ASISTENTES							
Subdirector	D. José Enrique Muñoz Expósito						
Director Dpto. Ingeniería de Telecomunicación	D. Damián Martínez Muñoz						
Delegada	Roldán Aranda, Mónica						
Subdelegada							

Se inicia la sesión a las 11:30 horas.

Punto 1. Desarrollo de las enseñanzas.

No se comentan aspectos de especial relevancia, no existen problemas con las asignaturas de segundo curso.

Punto 5. Otros asuntos.

No se comentan otros asuntos.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 11:30 horas.

Subdirector

REUNIÓN DE COORDINACIÓN DOCENTE DE LOS TÍTULOS DE GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, MECÁNICA Y QUÍMICA INDUSTRIAL - CURSO 2018-19

La Memoria de verificación de los Títulos de Grado de la familia industrial indica que los Subdirectores de Titulación, como coordinadores de título, deben realizar labores de coordinación docente con los delegados de los distintos cursos de un Título de Grado:

"Así mismo, el Equipo de Dirección del Centro elaborará el horario de las clases y el calendario de exámenes. Al igual que los Departamentos, de modo genérico, han de velar por la calidad de la docencia en los títulos del Centro y de su correspondiente gestión. Para asegurar la correcta coordinación docente del título, la Dirección del Centro asignará las funciones de Coordinador del Título a los Subdirectores correspondientes que realizarán dos tipos de coordinación, una horizontal manteniendo reuniones periódicas con los profesores implicados en la docencia de un curso académico, así como con los delegados de curso de la titulación, y otra vertical en la que se coordinará la docencia de los distintos cursos académicos en el total del título".

Por este motivo, se convocó a los delegados de los distintos cursos de los Títulos de Grado indicados anteriormente el 7 de Febrero de 2019, en sesiones de 10:00 y 18:00, siendo los asistentes:

- Agustín Murcia De Castro (delegado 3º curso Ingeniería Eléctrica).
- Alba Serna Perales (delegada 3^{er} curso Ingeniería Mecánica).
- José Antonio Reguera Marchena (delegado 4º curso Ingeniería Eléctrica).
- Ángela Quirós Pérez (delegada 4º curso Ingeniería Mecánica).
- Manuel Valverde Ibáñez (subdirector títulos de grado familia industrial).

Una vez que se plantea el motivo de la reunión y la necesidad de realizar este tipo de reuniones para mejorar la actividad docente de los Títulos de Grado, se plantean las siguientes cuestiones según el curso académico:

1.- PRIMER CURSO.

No existen comentarios sobre el desarrollo de la docencia en este curso académico, ya que no asistió ningún representante de los alumnos del mismo.

2.- SEGUNDO CURSO.

No existen comentarios sobre el desarrollo de la docencia en este curso académico, ya que no asistió ningún representante de los alumnos del mismo.

3.- TERCER CURSO.

3.1.- ELECTRICIDAD.

El delegado indica que no ha existido ningún problema en la docencia de las asignaturas del primer cuatrimestre.

3.2.- MECÁNICA.

La representante de los estudiantes de este curso comenta que han existido problemas en la docencia de la asignatura "Cinemática y Dinámica de Máquinas" (el profesor es el primer año que imparte docencia en dicha asignatura). También indica que la docencia de esta asignatura no comenzó al inicio del cuatrimestre, por lo que también ha afectado a la docencia de la misma.

3.3- QUÍMICA INDUSTRIAL.

No existen comentarios sobre el desarrollo de la docencia en este curso académico, ya que no asistió ningún representante de los alumnos del mismo.

4.- CUARTO CURSO.

4.1.- ELECTRICIDAD.

El representante de los estudiantes de este curso indica que han existido problemas en la correspondencia entre los contenidos desarrollados en la docencia de la asignatura "Centrales Eléctricas I" y los contenidos del examen.

4.2.- MECÁNICA.

La representante de los estudiantes de este curso comenta que han existido problemas en la asignatura "Simulación de flujos industriales", debido a que el profesor ha dejado de pertenecer a la UJA y no ha atendido a las tutorías (vía mail, docencia virtual) previas al examen de la asignatura.

Por otro lado, indica que algunas asignaturas no desarrollan prácticas experimentales en laboratorio, dedicándose dichas horas a la resolución de problemas en el aula de teoría.

4.3- QUÍMICA INDUSTRIAL.

No existen comentarios sobre el desarrollo de la docencia en este curso académico, ya que no asistió ningún representante de los alumnos del mismo.

Linares, 7 de Febrero de 2018

Fdo.- Manuel Valverde Ibáñez



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Escuela Politécnica Superior de Linares

Reunión con el alumnado de primer curso de Grado de la familia de Minas y Civil: Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras, Grado en Ingeniería en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos y Grado en Ingeniería Civil.

Fecha: 22-11-2018. Lugar: Lugar: Aulario de la Escuela Politécnica Superior de Linares, A-15.

Hora de inicio: 11:15 horas.

ASISTENTES						
Subdirector	D. Francisco Javier Iglesias Godino					
Asignatura	Matemáticas I					
Estudiantes	41					

Desarrollo de la reunión:

En primer lugar el subdirector de la titulación informa de las "Normas de permanencia" en los grados, normativa de la Universidad de Jaén.

Asimismo, se les hace saber la importancia del uso de las cuentas TIC para poder acceder a los distintos servicios de la Universidad: la necesidad de su uso para el acceso a "Docencia Virtual" y para recibir avisos del profesorado.

En tercer lugar, se les comunica que proximamente se les se les hará la asignación de profesorado del Plan de Acción Tutorial, acción destinada a la orientación académica de estudiantes durante todos los años que cursen la titulación. En breve recibirán el anuncio de esta asignación utilizando como vía las cuentas institucionales (cuentas TIC).

En último lugar, se explica la existencia y uso de los calendarios de coordinación docente, en el entorno de la plataforma de coordinación docente integral de la EPS Linares.

A continuación, se realizan diferentes preguntas por parte del alumnado, de los distintos temas tratados.

Sin más asuntos que tratar, la reunión finaliza a las 11:40 horas.

Firmado

Francisco Javier Iglesias Godino Subdirector de las Titulaciones de Minas y Civil



Escuela Politécnica Superior de Linares

Acta de Sesión de Coordinación docente de los Títulos de Grado en Ingeniería Civil, Tecnologías Mineras y Recursos Energéticos

Identificación de la Sesión:

Número de la sesión: 02.18/19Fecha: 06 de marzo de 2019

• Hora: 12.30

Lugar: Sala de Reuniones D-027 del Campus Científico-Tecnológico de Linares

Asistencias:

Subdirector de las Titulaciones de Minas-Civil: D. Francisco Javier Iglesias Godino

Asistentes: Francisco Ortiz García, Antonio Las Heras Barrios, Gloria María González Díaz y Francisco Gabriel Murillo Roldán.

Orden del Día:

- 1. Coordinación de la docencia durante el presente curso 18/19.
- 2. Información sobre programas de movilidad.
- 3. Orientación profesional.
- 4. Ruegos y preguntas.



Escuela Politécnica Superior de Linares

Desarrollo de la sesión

Punto 1. Coordinación de la docencia durante el presente curso 18/19.

Comienza presentándose el Subdirector de las tres Titulaciones de Grado, y cada uno de los representantes, Delegado y Subdelegado, de los cuatro cursos convocadas a la reunión. Continúa informando de que como en el cuatrimestre anterior, el responsable de las titulaciones que están cursando, se reúne con ellos para obtener información del desarrollo y coordinación de la docencia durante el presente curso. Así mismo, será el momento mas adecuado para que me puedan transmitir todas aquellas inquietudes y dudas que tengan acerca de las mismas.

Los alumnos presentes manifiestan que el comienzo y desarrollo de la docencia esta transcurriendo de forma normal en este segundo cuatrimestre. Se establece un dialogo en el que los representantes de los diferentes cursos, manifiestan lo extenso de los temarios de algunas de las asignaturas y los representantes de primero manifiestan su satisfacción con los curdos de pregrado. El subdirector continúa informándoles de la importancia de su participación en el proceso electoral que comenzara en breve para la elección de Rector.

Punto 2. Información sobre programas de movilidad.

El Subdirector informa a los alumnos de las diferentes ofertas de movilidad tanto nacional como internacional a la que tienen acceso los alumnos del Centro, asi como de los diferentes plazos y procedimientos en las que suelen convocarse las becas.

Punto 3. Orientación Profesional

El subdirector informa a los delegados y subdelegados, de las diferentes reuniones que se estan realizando con los Colegios Profesionales para la organización de Jornadas y Conferencias de orientación en diversos sectores en los que podrán desarrollar su futuro profesional. Así mismo se insta a los alumnos a que propongan temas sobre los que tengan interes en obtener mas información para proponer la realización de conferencias específicas.

Punto 4. Ruegos y preguntas



Escuela Politécnica Superior de Linares

No hubo.

No habiendo más asuntos que tratar, se levanta firmo la presente acta.	a la sesión a las 13.25 horas. Y para que así conste
El Subdirector.	En Linares, a 6 de Marzo de 2019
D. Francisco Javier Iglesias Godino	

		Suma de Créditos impartidos	Nº PDI imparte docencia en este grado	№ PDI imparte docencia en este grado a TC	docencia en	docencia en	Promedio líneas de matrícula por grupo
	Doble Grado en Ingeniería de recursos energéticos e Ing. química industrial	191,7	31	27	4	22	
	Doble Grado en Ingeniería de tecnologías mineras e Ingeniería civil	291,9	42	33	9	25	
	Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería mecánica	223,3	24	22	2	16	
	Grado en Ingeniería civil	292	38	31	7	26	
	Grado en Ingeniería de recursos energéticos	324,1	48	44	4	36	
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR LINARES	Grado en Ingeniería de tecnologías de telecomunicación	363,8	34	30	4	27	
ESCOLLA FOLITECINICA SOFENION LINANES	Grado en Ingeniería de tecnologías mineras	229,8	37	30	7	22	
	Grado en Ingeniería eléctrica	377,15	29	27	2	22	
	Grado en Ingeniería mecánica	333,5	32	27	5	21	
	Grado en Ingeniería química industrial	381,5	40	37	3	32	
	Grado en Ingeniería telemática	392,4	35	31	4	28	
	Máster en Ingeniería de telecomunicación	70,8	13	13		12	
Total ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR LINARES	Total general	3471,95	109	92	17	79	

Centro	Código Plan	Plan	Éxito entrantes	Éxito salientes
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (LINARES)	140A	Grado en Ingeniería civil		100,00%
	142A	Grado en Ingeniería de recursos energéticos		100,00%
	143A	Grado en Ingeniería de tecnologías de telecomunicación	100,00%	100,00%
	144A	Grado en Ingeniería química industrial	100,00%	100,00%
	145A	Grado en Ingeniería telemática	100,00%	92,59%
	146A	Grado en Ingeniería mecánica		85,11%
	147A	Grado en Ingeniería eléctrica	100,00%	100,00%
	151A	Doble Grado en Ingeniería de recursos energéticos e Ing. química industrial		100,00%
	742A	Máster en Ingeniería de telecomunicación	0,00%	
	774A	Máster Univ. en Ingeniería de minas	100,00%	
Total ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (LINARES)			95,45%	94,41%

Centro	Codigo Plan	Plan	Tipo Movilidad	Entrantes
			Plan de Movilidad Internacional con Iberoamérica	
			Plan de Movilidad Nacional Sicue-Séneca	
	140A	Grado en Ingeniería civil	Programa Sócrates / Erasmus	
	141A	Grado en Ingeniería de tecnologías mineras	Plan de Movilidad Internacional con Iberoamérica	
			Plan de Movilidad Internacional con Iberoamérica	
	143A	Grado en Ingeniería de tecnologías de telecomunicación	Programa Sócrates / Erasmus	
	144A	Grado en Ingeniería química industrial	Programa Sócrates / Erasmus	
	145A	Grado en Ingeniería telemática	Programa Sócrates / Erasmus	
			Plan de Movilidad Internacional con Iberoamérica	
			Plan de Movilidad Nacional Sicue-Séneca	
	146A	Grado en Ingeniería mecánica	Programa Sócrates / Erasmus	
			Plan de Movilidad Internacional con Iberoamérica	
			Plan de Movilidad Nacional Sicue-Séneca	
	147A	Grado en Ingeniería eléctrica	Programa Sócrates / Erasmus	
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LINARES	742A	Máster en Ingeniería de telecomunicación	Programa Sócrates / Erasmus	
Total ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LINARES				

Centro	Plan	Tipo Movilidad	Solicitantes	Enviados
	Grado en Ingeniería civil			
	Grado en Ingeniería de recursos energéticos			
	Grado en Ingeniería de tecnologías de telecomunicación			
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LINARES	Grado en Ingeniería de tecnologías mineras			
ESCOLLAT OLITECTICA SOT ENION DE LINANES	Grado en Ingeniería eléctrica			
	Grado en Ingeniería mecánica			
	Grado en ingemena mecanica			
	Grado en Ingeniería química industrial			
	Grado en Ingeniería telemática			
	Máster en Ingeniería de telecomunicación			
Total ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LINARES				

	Grado en Ingeniería Civil										
(1)Datos del Curso 2017/18				-							
(2)Año natural 2017											
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)		
CATEDRATICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2	2	100	5,3	10	7			5,00%		
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	2	. 2	100	5,3	10	7			1,34%		
PERS.INVEST.PREDOCTORAL EN FORMACIÓN		1	0,0	2,6	0	0			0,48%		
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		4	0	10,5	0	0			13,15%		
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	4	. 4	100	10,5	0	0			13,53%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	6	6	100	15,8	11	6			13,42%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	1	1	100	2,6	0	0			1,92%		
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		3	0	7,9	0	0			5,00%		
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA		4	0	10,5	21	0			15,72%		
TITULAR DE UNIVERSIDAD	11	11	. 100	28,9	48	13			30,45%		
Total general	26	38	68,4	100	100	33			100,00%		

	Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos										
)Datos del Curso 2017/18											
(2)Año natural 2017											
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)		
CATEDRATICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2	2	100	4,2	10	7			4,50%		
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	3	3	100	6,3	16	10			3,80%		
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		1	0,0	2,1	0	0			2,47%		
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	4	5	80	10,4	0	0			13,04%		
PROFESOR COLABORADOR		2	0	4,2	6	0			2,56%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	9	9	100	18,8	21	10			16,94%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	1	. 1	100	2,1	0	0			1,73%		
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	1	. 5	20	10,4	0	0			5,24%		
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1	. 5	20	10,4	27	0			13,01%		
TITULAR DE UNIVERSIDAD	15	15	100	31,3	62	19			36,72%		
Total general	36	48	75,0	100,0	142	46			100,00%		

	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación									
)Datos del Curso 2017/18										
(2)Año natural 2017	2)Año natural 2017									
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)	
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	1	1	100	2,9	5	3			0,41%	
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		2	0	5,9	0	C			5,87%	
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	1	1	100,0	2,9	0	C			1,10%	
PROFESOR COLABORADOR		3	0	8,8	11				10,26%	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	6	6	100	17,6	12	5			18,99%	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	2	2	100	5,9	0	C			5,99%	
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	1	2	50	5,9	0	C			9,73%	
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA		1	0	2,9	3	0			1,48%	
TITULAR DE UNIVERSIDAD	16	16	100	47,1	59	28			46,15%	
Total general	27	34	79	100,0	90	36			100,00%	

	Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras									
)Datos del Curso 2017/18										
(2)Año natural 2017										
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)	
CATEDRATICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2	. 2	100	5,4	10	7	,		8,79%	
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	2	. 2	100	5,4	10	7	1		4,92%	
PERS.INVEST.PREDOCTORAL EN FORMACIÓN		2	0,0	5,4	0	C)		1,04%	
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		2	0	5,4	0	C)		5,64%	
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	4	. 5	80	13,5	0	C)		10,08%	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	4	. 4	100	10,8	8	4			12,79%	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	1	. 1	100	2,7	0	C)		2,44%	
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		5	0	13,5	0	C)		6,63%	
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA		5	0	13,5	25	C)		20,97%	
TITULAR DE UNIVERSIDAD	9	9	100	24,3	42	10)		26,70%	
Total general	22	. 37	59	100,0	95	28	3		100,00%	

	Grado en Ingeniería Eléctrica									
1)Datos del Curso 2017/18										
(2)Año natural 2017										
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2) Cursos Formación (Proyectos innovacion(2) 	% Horas impartidas(1)		
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD		2	100	6,9	11	6		3,84%		
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR		6	83	20,7	0	0		17,90%		
PROFESOR COLABORADOR		2	0,0	6,9	5	0		17,58%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR		7	100	24,1	17	8		24,54%		
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		1 4	25	13,8	0	0		15,79%		
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA		1 2	50	6,9	10	0		5,41%		
TITULAR DE UNIVERSIDAD		6	100	20,7	26	7		14,94%		
Total general	2	2 29	76	100,0	69	21		100,00%		

Grado en Ingeniería Mecánica										
(1)Datos del Curso 2017/18										
(2)Año natural 2017										
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)	
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD		1	100	3,1	5	3	3		2,70%	
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		1	0	3,1	0	(1,65%	
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	(7	85,7	21,9	0	(29,24%	
PROFESOR COLABORADOR		2	0	6,3	5				8,16%	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR		6	100	18,8	13	7	7		15,02%	
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		2 7	29	21,9	0	(19,52%	
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	•	3	33	9,4	14	(11,45%	
TITULAR DE UNIVERSIDAD	!	5	100	15,6	21	. 6	5		12,26%	
Total general	2:	32	66	100,0	58	16	5		100,00%	

Grado en Ingeniería Química Industrial											
(1)Datos del Curso 2017/18											
(2)Año natural 2017											
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)		
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	2	2	100	5,0	9	7			6,92%		
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	(7	86	17,5	0	0	2		10,48%		
PROFESOR COLABORADOR		2	0,0	5,0	5	0		3	5,69%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	g	9	100	22,5	22	12	2	1	22,88%		
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	1	. 5	20	12,5	0	0		6	9,59%		
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1	2	50	5,0	10	0	12	1	8,49%		
TITULAR DE UNIVERSIDAD	13	13	100	32,5	52	20			35,94%		
Total general	32	2 40	80	100,0	98	39	4	S	100,00%		

Grado en Ingeniería Telemática													
(1)Datos del Curso 2017/18	Datos del Curso 2017/18												
2)Año natural 2017													
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)				
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	1		100	2,9	5	3			0,38%				
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		2	0	5,7	0	0			1,68%				
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	1	1	100,0	2,9	0	0			2,04%				
PROFESOR COLABORADOR		3	0	8,6	11	0			8,28%				
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	8	8	100	22,9	16	7	•		23,98%				
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	3	3	100	8,6	0	0			9,40%				
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	1	2	50	5,7	0	0			3,52%				
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA		1	0	2,9	3	0			6,88%				
TITULAR DE UNIVERSIDAD	14	14	100	40,0	52	24			43,83%				
Total general	28	35	80	100,0	87	34			100,00%				

Doble Grado en Ingeniería de recursos energéticos e Ing. química industrial											
(1)Datos del Curso 2017/18											
2)Año natural 2017											
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)		
CATEDRATICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2	2	100	6,5	10	7			4,69%		
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	3	3	100	9,7	14	11			7,98%		
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		1	0	3,2	0	0			2,87%		
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	3	4	75	12,9	0	0			10,69%		
PROFESOR COLABORADOR		1	0	3,2	3	0			7,41%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	5	5	100	16,1	16	7	'		16,54%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	1	1	100	3,2	0	0			2,92%		
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		4	0	12,9	0	0			11,87%		
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA	1	3	33	9,7	17	0			13,80%		
TITULAR DE UNIVERSIDAD	7	7	100	22,6	29	13			21,23%		
Total general	22	31	71	100,0	89	38			100,00%		

Doble Grado en Ingeniería de tecnologías mineras e Ingeniería civil											
1)Datos del Curso 2017/18											
(2)Año natural 2017											
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)		
CATEDRATICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2	. 2	100	4,8	10	7			6,92%		
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	2	. 2	100	4,8	10	7			3,87%		
PERS.INVEST.PREDOCTORAL EN FORMACIÓN		2	0	4,8	0	0			0,82%		
PROFESOR ASOCIADO LABORAL		4	0	9,5	0	0			12,66%		
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	5	6	83	14,3	0	0			14,61%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	6	6	100	14,3	11	. 6			12,02%		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	1	. 1	100	2,4	0	0			1,92%		
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		5	0	11,9	0	0			6,59%		
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA		5	0	11,9	25	0			17,85%		
TITULAR DE UNIVERSIDAD	9	9	100	21,4	42	10			22,73%		
Total general	25	42	60	100,0	98	30			100,00%		

Doble Grado en Ingeniería eléctrica e Ingeniería mecánica										
(1)Datos del Curso 2017/18				<u>-</u>	-					
2)Año natural 2017										
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2)	Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)	
CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD		1	. 100	4,2	5	3			4,03%	
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR		7	88	33,3	0	0			32,47%	
PROFESOR COLABORADOR		2	. 0	8,3	5	0			9,72%	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR		2 2	100	8,3	6	3			14,64%	
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO		1 5	20	20,8	0	0			17,91%	
TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA		. 2	. 50	8,3	10	0			9,14%	
TITULAR DE UNIVERSIDAD		1 4	100	16,7	15	6			12,09%	
Total general	1	5 24	67	100,0	41	12			100,00%	

Máster en Ingeniería de Telecomunicación											
(1)Datos del Curso 2017/18											
(2)Año natural 2017											
Categorías	nº de doctores(1)	nº de PDI(1)	% Doctores(1)	% PDI categoría(1)	Suma de quinquenios(2)	Suma de sexenios(2) Cursos Formación (1)	Proyectos innovacion(2)	% Horas impartidas(1)			
PROFESOR COLABORADOR		1	0	7,7	4	0		2,82%			
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	3	3	100	23,1	3	3		28,25%			
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	2	2	100	15,4	0	0		29,38%			
TITULAR DE UNIVERSIDAD	7	7	100	53,8	26	12		39,55%			
Total general	12	13	92	100,0	33	15		100,00%			

Propuesta de perfil idóneo de ingreso en la EPSL

Avalada por la experiencia de su historia de más de cien años formando ingenieros e ingenieras, la Escuela Politécnica Superior de Linares considera que el perfil idóneo del estudiante que pretenda cursar estudios en ella es la del joven apasionado por la ciencia y la tecnología, creativo y con imaginación, que demuestre ingenio en la búsqueda de soluciones, motivado por y hacia la calidad, acostumbrado al trabajo práctico y en equipo y que tenga inquietud para poner en marcha iniciativas de emprendimiento.

Teniendo en cuenta el perfil real de ingreso en cursos anteriores, este perfil idóneo puede alcanzarse desde:

- a) Bachillerato de la modalidad de Ciencias.
- b) Ciclos formativos de grado superior orientados a las ramas de la oferta formativa de la Escuela.
- c) Alumnado extranjero con educación secundaria orientada a las ciencias o títulos universitarios del ámbito de las ciencias o la ingeniería.

Linares, a 12 de abril de 2019