



**Escuela Politécnica Superior**

**Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática**  
**Grado en Ingeniería Mecánica**  
**Máster Universitario en Ingeniería Industrial**

**Informe para la acreditación  
Julio 2015**

Presentado en la Comisión de Estudios de los Grados del centro: 17/07/15

Presentado en el Órgano responsable del POP del centro: 17/07/15

Aprobado por la Comisión de Evaluación de la Universidad: 05/06/15

## ÍNDICE

<b>0. Datos de Identificación.</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Presentación del centro</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Proceso de elaboración del autoinforme</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Valoración del logro de los estándares de acreditación</b> .....	<b>18</b>
<b>ESTÁNDAR 1. Calidad del programa formativo</b> .....	<b>18</b>
1.0 Necesidades de las partes interesadas (stakeholders) .....	18
1.1 El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requerimientos de la disciplina y con el correspondiente nivel formativo. ....	25
1.2 El plan de estudios y la estructura del currículum son coherentes con el perfil de competencias. ....	26
- Grado en Ingeniería Mecánica .....	27
- Máster Universitario en Ingeniería Industrial .....	28
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	29
1.3 Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado por la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofrecidas. ....	33
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	34
- Grado en Ingeniería Mecánica .....	35
- Máster Universitario en Ingeniería Industrial .....	35
1.4 La titulación dispone de mecanismos de coordinación docente adecuados (CENTRO) .....	36
1.5 La aplicación de las diferentes normativas se realiza de manera adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación .....	41
<b>ESTÁNDAR 2. Pertinencia de la información pública (CENTRO)</b> .....	<b>42</b>
2.1 La institución publica información veraz, completa y actualizada sobre las características de la titulación, su desarrollo operativo y los resultados alcanzados. ....	42
2.2 La institución garantiza un acceso fácil a la información relevante de la titulación a todos los grupos de interés, que incluye los resultados de seguimiento. ....	47
2.3. La institución publica el SGIQ en que se enmarca la titulación. ....	49
<b>ESTÁNDAR 3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad de la titulación (CENTRE)</b> .....	<b>50</b>
3.1 El SGIC implementado ha facilitado el proceso de diseño y aprobación de las titulaciones. ....	50
3.2 El SGIC implementado garantiza la recogida de información y resultados relevantes por la gestión eficiente de las titulaciones, en especial los resultados del aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés. ....	51
3.3 El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento y, en su caso, el de modificación de las titulaciones, y garantiza la mejora continua de su calidad a partir del análisis de datos objetivos. ....	52
3.4 El SGIC implementado facilita el proceso de acreditación de las titulaciones. ....	53
3.5 El SGIC implementado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se propone un plan de mejora para optimizarlo. ....	54

#### **ESTÁNDAR 4. Adecuación del profesorado y del PAS en el programa formativo ....55**

4.1 El profesorado reúne los requerimientos de nivel de calificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional. ....	59
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	59
Grado en Ingeniería Mecánica .....	60
Máster Universitario en Ingeniería Industrial .....	62
4.2 El profesorado es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender los estudiantes. ....	64
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	64
Grado en Ingeniería Mecánica.....	65
Máster Universitario en Ingeniería Industrial.....	65
4.3 La institución ofrece apoyo y oportunidad para mejorar la calidad de la actividad docente del profesorado (CENTRO).....	66
4.4 El PAS es adecuado para cubrir los objetivos del programa .....	68

#### **ESTÁNDAR 5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje (CENTRO).....68**

5.1 Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitando la incorporación al mercado laboral. ....	68
5.2 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación. ....	78
5.3 Recursos financieros .....	82
5.4 Partenariados.....	88

#### **ESTÁNDAR 6. Calidad de los resultados de los programas formativos .....99**

6.1 Las actividades de formación son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos. ....	99
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	100
Grado en Ingeniería Mecánica.....	101
Máster Universitario en Ingeniería Industrial.....	101
6.2 El sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje y es público. ....	102
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	102
Grado en Ingeniería Mecánica.....	103
Máster Universitario en Ingeniería Industrial.....	103
6.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados por las características de la titulación. ....	104
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	104
Grado en Ingeniería Mecánica.....	105
Máster Universitario en Ingeniería Industrial.....	106
6.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados por las características de la titulación. ....	107
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	107
Grado en Ingeniería Mecánica.....	108

Máster Universitario en Ingeniería Industrial.....	109
<b>4. Valoración y propuesta del plan de mejora.....</b>	<b>110</b>
4.1 Seguimiento del Plan de Mejora en el periodo anterior. ....	110
4.2 Propuesta del Plan de Mejora del centro 2015.....	141
<b>5. Evidencias .....</b>	<b>159</b>
<b>6. Anexo 1. Dossier Indicadores Titulaciones</b>	

## 0. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<b>Universidad:</b>	Universidad de Lleida (UdL)
<b>Nombre del Centro:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Datos de contacto:</b>	C. Jaume II, 69 E-25001 Lleida - +34 973 70 27 00
<b>Web de los grados:</b>	<a href="http://www.udl.cat/estudis/estudis_centres.html">http://www.udl.cat/estudis/estudis_centres.html</a>
<b>Web de los másteres:</b>	<a href="http://www.udl.cat/estudis/poficials.html">http://www.udl.cat/estudis/poficials.html</a>
<b>Responsables de la elaboración del informe:</b>	Francisco Jose Giné de Sola Director de la Escuela Politécnica Superior

Titulaciones impartidas en el Centro					
Denominación	Código RUCT	Creditos ECTS	Año inicio	Interuniv./Coord. UdL	Coordinador academico
Grado en Arquitectura Técnica	2500367	240	2009-10	N / S	Eduard Gregorio López
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	2501952	240	2010/11	N / S	Josep Argelich Romà
Grado en Ingeniería Informática	2501607	240	2010/11	N / S	Maria Teresa Alsinet Bernadó
Grado en Ingeniería Mecánica	2501953	240	2010/11	N / S	Daniel Chemisana Villegas
Máster Universitario en Ingeniería Industrial	*	120	2014/15	N / S	Albert Castell Casol
Máster Universitario en Ingeniería Informática	4312823	90	2011/12	N / S	Josep Lluís Lérica Monsó

\*La publicación en el RUCT de la nueva edición del Máster en Ingeniería Industrial está en proceso. La publicación en el DOGC se realizó en la ORDEN ECO/83/2015, de 27 de marzo

([http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/AppJava/PdfProviderServlet?documentId=691547&type=01&language=ca\\_ES](http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/AppJava/PdfProviderServlet?documentId=691547&type=01&language=ca_ES)). La publicación en el RUCT depende de las gestiones que hace la Generalitat y, posteriormente, de la aprobación por el Consejo de Ministros.

## **1. PRESENTACIÓN DEL CENTRO**

La Escuela Politécnica Superior (EPS) tiene sus orígenes en la antigua Escuela Universitaria de Informática de Lleida, creada en 1990, que dependía de la Universidad de Barcelona (Real Decreto 94/1991). En dicha Escuela se empezó a impartir la diplomatura en Informática con una matrícula inicial de 132 alumnos y una plantilla de 9 profesores.

Con la creación de la Universidad de Lleida, el 30 de diciembre de 1991 (Ley 34/1991), se procedió al cambio de la denominación de la Escuela, en previsión de la futura incorporación de los estudios de Ingeniería Técnica Industrial, pasando a denominarse Escuela Universitaria Politécnica (EUP).

Durante el curso 92/93 se implantaron los planes de estudios de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión e Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, previa adaptación de las asignaturas de los planes de estudios iniciales de diplomatura a los nuevos de Ingeniería Técnica.

En el curso 97/98, la Escuela Universitaria Politécnica amplió la oferta de titulaciones con la implantación de los estudios de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Mecánica. La puesta en marcha de esta titulación supuso la materialización del primer plan estratégico de la UdL asociado a una titulación, lo que permitió implantar en dichos estudios medidas innovadoras de carácter docente, como fueron la evaluación curricular en primer y último curso de la titulación, una fase selectiva en primer curso y la realización de prácticas tuteladas en empresa de carácter obligatorio. Hay que decir que muchas de las medidas mencionadas han perdurado hasta la actualidad.

Con motivo de la puesta en marcha de las nuevas enseñanzas de Ingeniería Técnica Industrial, en el curso 98/99, la EUP se trasladó a su actual ubicación, siendo este el primer edificio del nuevo campus de Cap-Pont de la Universidad de Lleida.

Durante el curso 03/04 se iniciaron los primeros estudios de Segundo Ciclo de Ingeniería Informática. Con motivo de estos estudios de segundo ciclo, la Escuela pasó a ser una Escuela Superior en lugar de una Escuela Universitaria, y adoptó el nombre actual de Escuela Politécnica Superior (EPS).

Nuevamente, al comienzo del curso 05/06, la oferta de estudios se amplió con la titulación de Arquitectura Técnica. Esta oferta estuvo acompañada de una ampliación del espacio destinado a la Escuela, y del colectivo de personal docente, pasando a disponer del edificio llamado CREA - Centro de Investigación en Energías Aplicadas (Pedro Cabrera s/n).

Siguiendo el plan de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la Escuela inicia durante el curso 06/07 la impartición del Máster en Ingeniería de Software Libre y, el curso siguiente, el Máster en Interacción Persona-Ordenador, ambos en el marco del Programa de Postgrado en Ingeniería y Tecnologías de la Información.

Cabe destacar que en el año 2009, el equipo de profesores de la Escuela Politécnica Superior recibió por parte de la Generalidad de Cataluña la distinción a la excelencia

universitaria Jaume Vicens Vives por su trabajo "*El portafolio como herramienta para tutorizar los trabajos de fin de carrera y mejorar las competencias del alumnado*".

El curso académico 09/10, se inicia la primera titulación adaptada al EEES, en concreto el nuevo Grado en Ingeniería de la Edificación, en sustitución de la titulación de Arquitectura Técnica, y el curso 10/11 dan comienzo de forma general los nuevos estudios de Grado: Grado en Ingeniería Informática, Grado en Ingeniería Mecánica y Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática, en sustitución de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, Ingeniería Técnica Industrial Mecánica e Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, respectivamente.

Asimismo, durante el curso 10/11 se implantó el Máster en Ingeniería Industrial con una duración de 105 ECTS lo que permitió dar respuesta a una antigua reivindicación del sector industrial de nuestro entorno. Hay que decir que este Máster, en el curso 13/14, fue reverificado a 120 ECTS, con el objetivo de unificar la duración de todos los másteres en Ingeniería Industrial de Cataluña.

Este mismo año 10/11 se inicia el Máster en Ciencias Aplicadas a la Ingeniería (MCAE) con el objetivo de dar una oportunidad a los estudiantes que querían realizar la Tesis en un grupo de investigación de la Escuela.

En el marco del Programa AUDIT, el año 2010, la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña valoró positivamente, el diseño del Sistema de garantía Interna de la Escuela Politécnica Superior, aplicable a sus titulaciones oficiales, siendo el primer Centro de la UdL en conseguirlo.

En sustitución del segundo ciclo en Ingeniería Informática, durante el curso 11/12, se inició el Máster en Ingeniería Informática de 90 ECTS. Ese mismo año 2011, la ANECA concedió la Mención de Excelencia en Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería y Tecnologías de la Información de la Escuela Politécnica Superior de la UdL.

Como consecuencia de la implantación de los másteres en Ingeniería Industrial e Informática, el curso 12/13 se desactivaron las clases del Máster en Ingeniería de Software Libre, Máster en Ciencias Aplicadas a la Ingeniería y del Máster en Interacción Persona -Ordenador.

El curso 12/13 supone un punto de inflexión respecto a la estrategia de internacionalización de la Escuela con la puesta en marcha de la primera doble titulación internacional de grado con la *VIA University College* de Dinamarca. En concreto se trata de una doble titulación de Grado en Arquitectura Técnica y *Civil Engineering*. Asimismo, a nivel de máster, se firmó un convenio de doble titulación con la *Cranfield University* del Reino Unido que permite a nuestros estudiantes cursar un máster complementario de carácter internacional de un año en dicha universidad y que se complementa con el máster de la EPS.

Como consecuencia de los diferentes litigios jurídicos que tuvieron diferentes universidades a nivel estatal respecto de la denominación del Grado en Ingeniería de la Edificación y de acuerdo con las recomendaciones del propio Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del gobierno estatal y de la Secretaría de Universidades de la Generalitat de Cataluña, la UdL procedió, el curso 13/14, a sustituir la denominación de

Grado en Ingeniería de la Edificación por Grado en Arquitectura Técnica. Además este curso la Escuela Politécnica Superior emprendió, conjuntamente con la Facultad de Derecho y Economía de la UdL, un doble Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas, único y pionero en Cataluña, y que da respuesta a una reivindicación del sector profesional de nuestro entorno.

En la línea de la internacionalización de los estudios, iniciada por el Centro con la doble titulación con *VIA UC* de Dinamarca, el curso académico 14/15, la Escuela Politécnica Superior emprende dos nuevas dobles titulaciones internacionales: de una parte, el doble Grado en *Energy and Environmental Engineering* e Ingeniería Mecánica con la Universidad finlandesa de *Novia UAS*, y de otra parte, la doble titulación de Máster en *Computer Science* e Ingeniería Informática con el Instituto Tecnológico de Bandung de Indonesia.

Actualmente la EPS está trabajando en la puesta en marcha de un nuevo máster interuniversitario en la disciplina de Interacción Persona-Ordenador junto con la Universidad Oberta de Catalunya y la Universidad Politécnica de Catalunya. Está previsto su inicio en el curso 16/17.

En la actualidad la Escuela Politécnica Superior gestiona una matrícula aproximada de 1000 estudiantes, una plantilla de Personal Docente e Investigador (PDI) de 110 personas, 8 departamentos implicados, y una plantilla de Personal de Administración y Servicios (PAS) de 15 personas. Desde sus inicios en la EPS, se han titulado más de 2400 alumnos. Los departamentos de la Universidad de Lleida adscritos a la EPS son el Departamento de Informática e Ingeniería Industrial y el Departamento de Matemática. Esta dimensión de nuestra escuela, ya desde sus inicios, ha permitido que uno aspecto diferencial de nuestro centro sea el trato personalizado hacia los estudiantes, atendiendo sus necesidades formativas y facilitando el progreso de sus estudios.

En lo que atañe a la investigación, la mayoría del profesorado de la EPS desarrolla su actividad investigadora en alguno de los grupos de investigación que integran el Instituto Politécnico Superior de Innovación e Investigación en Sostenibilidad, INSPIRES (<http://inspires.udl.cat/>). Según los datos del aplicativo de gestión de búsqueda de la UdL GREC (<http://grec.udl.cat/>), desde el 2005, estos grupos han gestionado 18 proyectos europeos, 91 proyectos de investigación; han publicado 687 artículos en revistas JCR y han presentado 1912 ponencias en diferentes congresos. Esta actividad investigadora se ve también reflejada en las tesis doctorales dirigidas desde los departamentos adscritos a la EPS, se han leído 42 tesis doctorales desde 2004.

Para concluir hay que destacar que actualmente, la dirección de la Escuela Politécnica trabaja de acuerdo a tres grandes objetivos estratégicos:

- **Internacionalización:** La Escuela trabaja en la creación de dobles titulaciones de carácter internacional que motiven a nuestros estudiantes a realizar estancias en universidades extranjeras, al tiempo que estudiantes extranjeros cursen nuestras titulaciones. Esta línea de trabajo implica un aumento significativo de las asignaturas impartidas en inglés en la EPS.



- **Empleabilidad:** En este sentido, la Escuela fomenta que los estudiantes de cuarto curso de todos los grados efectúen una estancia en la empresa, integrada en primer término por la realización obligatoria de las Prácticas Tuteladas en Empresa, durante el primer semestre, y la realización del Trabajo de Fin de Grado en la Empresa durante el segundo semestre del cuarto curso. Cabe destacar que a nivel de máster se está potenciando la implantación de un sistema de formación dual de forma que el perfil competencial de la titulación se reparte entre la universidad y la empresa. En concreto, está previsto iniciar el curso 2015/16 una prueba piloto en el máster en Ingeniería Informática, con una oferta de más de 30 plazas de formación dual en empresas TIC del entorno de Lleida. Esta propuesta estará abierta tanto a estudiantes locales como foráneos.
- **Creación de vocaciones tecnológicas en los estudiantes de secundaria.** Es una realidad que la vocación hacia las Ingenierías ha disminuido en los últimos años, lo que contrasta con un elevado nivel de inserción laboral en algunos de los estudios impartidos en la Escuela. En este sentido, la EPS ha emprendido en los últimos cuatro años diferentes proyectos, como la *First Lego League*, el Mercado de Tecnología, el proyecto Sinergia con el Instituto de Secundaria La Mediana, que buscan aproximar la Tecnología a los estudiantes de Secundaria.

Año	Actividad
1990	Creación Escuela Universitaria de Informática de Lleida
1991	Creación UdL. Cambio de nombre a Escuela Universitaria Politécnica
1992	Inicio Ingeniería Técnica en Informática de Gestión e Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas
1997	Inicio Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Mecánica
1998	Cambio de ubicación al Campus de Cap-Pont
2003	Inicio Segundo Ciclo Ingeniería Informática. Cambio de nombre a Escuela Politécnica Superior
2005	Inicio Arquitectura Técnica. Puesta en marcha Edificio CREA
2006	Inicio Máster en Ingeniería de Software Libre
2007	Inicio Máster en Interacción Persona – Ordenador
2009	Inicio Grado en Ingeniería de la Edificación en sustitución de Arquitectura Técnica
2010	Inicio del Grado en Ingeniería Informática, Grado en Ingeniería Mecánica, el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, en sustitución de las titulaciones de Ingeniería Técnica en Informática de Gestión, Ingeniería Técnica Industrial Mecánica y Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas.
2010	Inicio Máster en Ingeniería Industrial
2010	Inicio Máster en Ciencias Aplicadas a la Ingeniería
2011	Inicio Máster en Ingeniería Informática
2012	Desactivación Máster en Ingeniería de Software Libre, Máster en Ciencias Aplicadas a la Ingeniería y Máster en Interacción Persona-Ordenador
2012	Inicio doble titulación internacional Arquitectura Técnica (UdL)- <i>Civil Engineering (VIA UC de Dinamarca)</i>
2012	Firma del convenio de dobles titulaciones de máster con la <i>Cranfield</i>

	<i>University</i> - Reino Unido
2013	Cambio Denominació “Grado en Ingeniería de la Edificación” por “Grado en Arquitectura Técnica”
2013	Inicio doble Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas.
2013	Reverificación del màster en Ingeniería Industrial a 120 ECTS.
2014	Inicio doble titulación internacional Ingeniería Mecánica (UdL) - <i>Energy and Environmental Engineering</i> (NOVIA UAS de Finlandia), doble titulación de máster en Ingeniería Informática (UdL) – máster en <i>Computer Science</i> (Instituto Tecnológico de Bandung en Indonésia).
2015	Inicio del programa de Formación Dual en el Máster en Ingeniería informática

## **2. PROCESO DE ELABORACIÓN DEL AUTOINFORME**

El presente informe de acreditación de las titulaciones de la Escuela Politécnica Superior se ha elaborado durante los meses de enero a julio de 2015.

- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (GEEIA),
- Grado en Ingeniería Mecánica (GEM),
- Máster Universitario en Ingeniería Industrial (MEInd)

En este proceso de elaboración se han considerado la Memoria de Verificación, los Informes de Verificación y los Informes de Seguimiento de las titulaciones de la Escuela y se han ampliado aquellas partes que se requerían de forma específica para el Informe de Acreditación.

Este proceso se inició durante la segunda quincena de enero de 2015, momento en el que se convocaron las Comisiones de estudios de los cuatro Grados del Centro y de la Comisión del Programa Oficial de Postgrado (POP) que ejercen como Comisiones de Garantía de la Calidad del Centro. Cabe señalar que la composición de estas comisiones garantiza la participación de todos los colectivos de la universidad (PDI, PAS y estudiantes) en la valoración de los programas formativos. Estas comisiones han actuado como Comité de Evaluación Interno (CAI) del proceso.

La evidencia 001EPS\_CalendarioElaboracion.pdf contiene el calendario de elaboración de este informe, el cual fue aprobado en una reunión de seguimiento del CAI.

El presente documento se ha desarrollado en el marco del proceso de seguimiento de las titulaciones. El seguimiento de las titulaciones se elabora de forma continuada cada curso académico y se articula principalmente mediante los siguientes mecanismos:

- Reuniones mensuales de todos los coordinadores de grados y másteres con los jefes de estudios. Estas reuniones permiten trabajar de forma coordinada todos los aspectos transversales de las titulaciones, y permiten detectar necesidades y aspectos a mejorar.
- Reuniones del profesorado de cada titulación. Estas reuniones, lideradas por el coordinador de cada titulación, tienen lugar una vez al año al finalizar el curso, en ellas se recoge el punto de vista del profesorado sobre diferentes aspectos de las titulaciones.
- Reuniones con los estudiantes. Cada coordinador se reúne periódicamente con los estudiantes de la correspondiente titulación y curso para atender las necesidades concretas del colectivo.
- Reuniones del Equipo de dirección de la EPS con diferentes grupos representativos del Centro como son: el Consejo de Estudiantes, los Jefes de los departamentos adscritos a la EPS, los responsables del Centro de investigación INSPIRES, representantes del sector industrial y la responsable de la Secretaría Académica de la EPS entre otros.
- Los tutores del Plan de Tutorización de la UdL (Plan Néstor) aportan a los coordinadores de las distintas titulaciones aquellas sugerencias que surgen de las tutorías realizadas con los estudiantes.
- Reuniones semanales del Equipo Directivo del Centro donde se debaten los temas diarios de la Escuela, las propuestas de mejora y se preparan las reuniones con el resto de colectivos.

Cada año en el mes de julio la dirección de la EPS realiza unas sesiones de revisión y evaluación del curso finalizado. En estas sesiones se valoran los diferentes aspectos de seguimiento que han surgido fruto de las reuniones antes mencionadas, y se plantean los objetivos a alcanzar durante el siguiente curso. Estas propuestas, si es pertinente, se someten a la Junta de Centro y se revisan con el Equipo de Coordinadores.

La Universidad de Lleida dispone de una plataforma de análisis de datos que proporciona informes y herramientas para analizar la información de seguimiento de las titulaciones y estudios de opinión. Esta plataforma se llama DATA o Datawarehouse (<http://dtwh.udl.cat>). Entre otras aplicaciones, esta plataforma permite ver datos sobre el alumnado (evolución de la matrícula, número de titulados,...), resultados académicos, profesorado (capacidad lectiva, tasa de dedicación,...), satisfacción del alumnado con las asignaturas, las prácticas en empresa, los programas de movilidad, etc.

Durante el mes de noviembre, los coordinadores disponen de los datos del DATA sobre el seguimiento de las distintas titulaciones correspondientes al curso anterior, se valoran y analizan los resultados y se discuten en las reuniones del Equipo de Coordinadores, planteando seguidamente las acciones de mejora que se quieren llevar a cabo.

Cada curso académico, el Equipo de Coordinadores y el Equipo de Dirección elaboran el documento final de seguimiento en el que se recogen las propuestas de mejora detectadas, fruto de todos los procesos de seguimiento hasta el momento. Este documento se discute y aprueba por la Comisión de Estudios y por el Órgano responsable del POP correspondiente.

A partir del Informe de Seguimiento de las titulaciones del curso académico 2013/14, se han detectado diferentes grupos de interés a fin de integrar la información correspondiente para cada apartado del Informe de Acreditación. Todo el proceso ha sido liderado por el Equipo de dirección del Centro en estrecha colaboración con la Oficina de Calidad de la Universidad de Lleida (<http://www.udl.cat/serveis/oqua/es/oqua.html>). En primer lugar, el Equipo de dirección del Centro ha consensuado con el equipo de coordinadores completar aquellas partes relativas al perfil del alumnado, los resultados de aprendizaje, la satisfacción de estos con las diferentes asignaturas, la forma de garantizar el logro de las competencias y el análisis de la inserción laboral de los titulados. Posteriormente, se ha discutido con el personal de administración y servicios del Centro la realización de la parte relativa al SGIC (Sistema de Garantía Interna de Calidad), los recursos materiales para el aprendizaje de los que se dispone y los procesos para la difusión de la información pública que afectan a cada titulación. El equipo directivo del Centro ha tomado la iniciativa en la elaboración de los apartados correspondientes a la descripción del Centro, los recursos financieros y el modelo de internacionalización de la Escuela. Se han hecho reuniones específicas con el profesorado, los estudiantes y el PAS para completar el Informe de Acreditación. Asimismo, se ha contactado con diferentes servicios de la universidad (Servicio de Biblioteca y Documentación, Oficina de Relaciones Internacionales, Instituto de Ciencias de la Educación y Formación Continua, etc.) con el objeto de conseguir información específica. Una vez se ha recopilado toda la información, ésta se ha presentado de forma conjunta a todos los

miembros del CAI. La evidencia 002EPS\_ActasReuniones.pdf contiene las actas de todas las reuniones del CAI y de la Junta de Centro que hacen referencia al proceso de elaboración de este informe. Cabe señalar que todos los colectivos (PDI, PAS y estudiantes) tienen representación en este comité. Una vez incorporados los comentarios, las valoraciones y las correcciones del comité, se ha elaborado una versión completa, la cual ha sido expuesta públicamente (Ver evidencia 003EPS\_ExposicionPublica.pdf). Recibidos los comentarios de todos los colectivos de la EPS, estos se han incluido en el informe, que contiene las evidencias que lo apoyan. Este documento fue aprobado por la Junta de Centro de 17 de julio de 2015 a fin de ser aprobado por toda la comunidad universitaria y seguidamente se ha remitido a la AQU de Cataluña.

Cabe destacar que los plazos se han cumplido de forma adecuada para conseguir que la redacción del informe y la recogida de evidencias estuvieran terminadas con suficiente antelación para la exposición pública del informe. Todos los grupos de interés han participado en este proceso a lo largo de los diferentes estadios, lo que ha propiciado la obtención de evidencias exhaustivas, actualizadas y relevantes. La implementación de este informe ha mostrado un alto grado de cohesión entre los miembros de la Escuela.

Los datos de los indicadores que se analizan en este informe son del curso 2013/14. Las realizaciones de exámenes que conforman las evidencias del subestándar 6.2 se corresponden al curso 2013/14 cuando se trata de una asignatura del segundo cuatrimestre y al curso 2014/15 cuando se trata de una asignatura del primer cuatrimestre. El motivo de esta elección es presentar realizaciones lo más recientes posible. El curso 2014/15 no había concluido en el momento de recogida de evidencias.

En la tabla siguiente presentamos las correspondencias entre las directrices ASIIN y los estándares de acreditación de *AQU Catalunya*. Esta tabla ha sido confeccionada siguiendo la “*Guia per a l'obtenció d'un 'label' per a Graus i Màsters, integrat en el procés d'acreditació d'AQU Catalunya*” ([http://www.aqu.cat/doc/doc\\_27212914\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_27212914_1.pdf)).

**Proceso de acreditación integrado de las agencias de evaluación ASIIN y AQU CATALUNYA.  
Correspondencia entre las directrices de EURACE y EUROINF de la agencia europea ASIIN y el protocolo de acreditación de AQU CATALUNYA.**

Directrices labels ASIIN	Subdirectrices ASIIN	Estándares de acreditación de AQU	Subestándares de AQU (estructura del informe para la acreditación)
1. Necesidades objetivos y resultados	1.1 Necesidades de las partes interesadas	-	Apartado "1.0. Necesidades de las partes interesadas".
	1.2 Objetivos educativos (objetivos globales)	1. Calidad del programa formativo	1.2. El plan de estudios y la estructura del currículum son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación.
	1.3 Objetivos del programa (resultados de aprendizaje)		Evidencias para la trazabilidad de los objetivos ASIIN y las competencias de la titulación evaluadas por AQU:
2. Proceso educativo	2.1 Planificación		- Tabla de doble entrada con las competencias de la titulación y los objetivos de formación de ASIIN. - Tabla de doble entrada con las competencias de la titulación y las asignaturas, para cada curso.
	2.2 Docencia del programa	6. Calidad de los resultados de los programas formativos.	6.1 Las actividades de formación son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos, que corresponden al nivel del MECES adecuado para la titulación.
		4. Adecuación del profesorado al programa formativo	4.2 El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes.

Directrices labels ASIIN	Subdirectrices ASIIN	Estándares de acreditación de AQU	Subestándares de AQU (estructura del informe para la acreditación)
	2.3 Evaluación del aprendizaje	6. Calidad de los resultados de los programas formativos.	6.2 El sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje pretendidos y es público.
3. Recursos y partenariados	3.1 Personal académico y de apoyos	4. Adecuación del profesorado al programa formativo	4.1 El profesorado reúne los requisitos del nivel de calificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, si procede, profesional.
			4.2 El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes.
		-	Apartado "4.4 PAS adecuado para cubrir los objetivos del programa".
	3.2 Instalaciones	5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje	5.2 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación
	3.3 Recursos financieros	-	Apartado "5.3 Recursos financieros"

Directrices labels ASIIN	Subdirectrices ASIIN	Estándares de acreditación de AQU	Subestándares de AQU (estructura del informe para la acreditación)
	3.4 Partenariados	-	Apartado "5.4 Partenariados"
4. Evaluación del proceso educativo	4.1 Estudiantes "Los estudiantes tienen el perfil para lograr los objetivos"	1. Calidad del programa formativo	1.3 Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofrecidas
	4.1 Estudiantes "Los resultados muestran que los objetivos se logran"	5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje	5.1 Los servicios de orientación académica apoyan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitan la incorporación al mercado laboral.
		6. Calidad de los resultados de los programas formativos.	6.2 El sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje pretendidos y es público.  6.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.
	4.2 Graduados	6. Calidad de los resultados de los programas formativos.	6.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación.
5. Sistema de gestión	5.1 Organización y proceso de toma de decisiones	1. Calidad del programa formativo	1.4 La institución dispone de mecanismos de coordinación docente adecuados.



Directrices labels ASIIN	Subdirectrices ASIIN	Estándares de acreditación de AQU	Subestándares de AQU (estructura del informe para la acreditación)
	5.2 Sistema de garantía de la calidad	3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad de la titulación	<p>3.1 El SGIQ implementado ha facilitado el proceso de diseño y aprobación de las titulaciones.</p> <p>3.2 El SGIC implementado garantiza la recogida de información y resultados relevantes por la gestión eficiente de las titulaciones, en especial los resultados del aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.</p> <p>3.5 El SGIC implementado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se propone un plan de mejora para optimizarlo.</p> <p>3.3 El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento y, en su caso, el de modificación de las titulaciones, y garantiza la mejora continua de su calidad a partir del análisis de datos objetivos.</p>

### 3. VALORACIÓN DEL LOGRO DE LOS ESTANDARES DE ACREDITACIÓN

#### **ESTÁNDAR 1. Calidad del programa formativo**

##### **1.0 Necesidades de las partes interesadas (stakeholders).**

**Las necesidades de todas las partes interesadas (estudiantes, industria, asociaciones profesionales, etc.) han sido identificadas.**

Este subestándar se corresponde a la subdirectriz 1.1 para la acreditación del "label".

La Escuela Politécnica Superior comenzó a trabajar en la adaptación de sus enseñanzas al EEES en 2007, año en el que se diseñó el procedimiento para poder realizar esta adaptación. En este procedimiento se necesitaba detectar las necesidades de todas las partes implicadas, lo que requería la participación tanto de los agentes sociales: empresas, instituciones públicas y privadas y Alumni (agentes externos) de cada sector de la ingeniería, como de los diferentes colectivos universitarios, representados por el profesorado, el Personal de Administración y Servicios (PAS) y los estudiantes (agentes internos). Hay que destacar que en la búsqueda de los agentes externos tuvo un papel crucial, el Consejo Social de la UdL (<http://www.udl.cat/organs/consell/es/consell.html>), organizando diferentes encuentros con los agentes externos

Este procedimiento estaba de acuerdo con el Plan Director de la Docencia de la Universidad de Lleida, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 10 de junio de 2007.

Asimismo, dada la complejidad del proceso de adaptación de las titulaciones de la UdL se creó la Unidad de Planificación Docente. Esta unidad tiene por objeto dar apoyo a la comunidad universitaria para llevar a cabo la adaptación de la UdL al nuevo marco EEES, de acuerdo con la normativa vigente y la política del Vicerectorado de Docencia de la UdL.

Esta Unidad tenía la finalidad de:

- Ayudar en el proceso de planificación y diseño de las propuestas de Grado
- Ayudar en la preparación y/o recopilación de la información necesaria para que los responsables del diseño de las titulaciones puedan tomar de decisiones adecuadamente.
- Definir el calendario para fijar la temporalización del proceso
- Gestionar la formalización de las propuestas y de toda la documentación complementaria necesaria para la aprobación de las titulaciones por los órganos pertinentes (Generalitat de Catalunya, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).

El primer paso de este procedimiento consistió en decidir qué titulaciones de grado se debían implantar en la EPS; con este fin se pusieron en marcha un conjunto de reuniones/encuentros con los diferentes agentes para poder detectar las necesidades formativas, económicas y sociales de nuestro entorno. Los agentes internos elaboraron una propuesta a partir de las disponibilidades del Centro y de los departamentos que impartían docencia, que se elevó a los agentes externos. Esta propuesta consistía en el despliegue vertical de la EPS con el objetivo de implantar a largo plazo titulaciones de primer (Grados) y segundo ciclo (Másteres) en las tres ramas de la ingeniería de la

Escuela (Informática, Industriales y Edificación). Mediante una reunión para cada sector de ingeniería con los agentes externos, esta propuesta se consensuó y se alcanzó un importante reto, como es el apoyo de la sociedad al modelo de desarrollo vertical planteado por la Escuela. En la rama industrial se consensuó una propuesta de aumentar las titulaciones de primer ciclo de la Escuela incorporando el Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI) y Grado en Ingeniería Eléctrica (GIE). El GITI era el único grado que daba acceso directo al máster en Ingeniería Industrial que se quería también proponer en un futuro, mientras que el (GIE) respondía a la necesidad del territorio de Lleida hacia profesionales cualificados en el sector energético, ya que Lleida es la provincia catalana con mayor producción hidroeléctrica, solar y eólica. Por otro lado se mantenía el grado en Ingeniería Mecánica dado que era la titulación que sustituía la actual Ingeniería Técnica Industrial, especialidad mecánica para la que la Escuela disponía de profesorado y de Laboratorios especializados.

En esta propuesta de mapa de grados se proponía sustituir cada una de las ingenierías técnicas de las tres ramas de la EPS por una nueva titulación de grado:

- Ingeniería Técnica en Informática de Gestión e Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas se sustituyen por el grado en Ingeniería Informática
- Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Mecánica se sustituye por el Grado en Ingeniería Mecánica
- Arquitectura Técnica por el Grado en Arquitectura Técnica
- Se añaden: Grado en Tecnologías industriales y el Grado en Ingeniería Eléctrica

Esta propuesta culminó con la aprobación del Mapa de Grados de la Escuela Politécnica Superior en la Junta de Centro del 24 de octubre de 2007, seguidamente fue verificada por los correspondientes órganos de gobierno de la Universidad de Lleida.

El mapa de grados fue el siguiente:

- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en Ingeniería de la Edificación
- Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería Eléctrica. (Este grado se ofertará sólo en el caso de que se dispongan de los recursos económicos y humanos necesarios para poder ofrecerlo con las suficientes garantías de calidad)

En esta misma Junta también se aprobó la Planificación del proceso de Diseño de las Titulaciones de Grado de la EPS recogiendo las recomendaciones del Decreto de la Universidad de Lleida de 29 de octubre de 2007 sobre la implantación de los nuevos estudios de Grado y de la propuesta de la ANECA sobre la elaboración de las propuestas de los nuevos planes de estudios (<http://www.udl.cat/serveis/upd/grau.html>). Esta planificación se concretó en el siguiente cronograma con el objetivo final de disponer de la memoria de los planes de estudio de las titulaciones al principio del mes de junio del mismo año 2008:

	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS								
ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE ESTUDIO								
ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE MEMORIAS								

Los agentes implicados en cada una de estas fases eran los siguientes:

- Definición de competencias: Agentes internos y externos
- Elaboración y aprobación de los planes de estudio: Agentes internos elaboran la propuesta, consultan a los agentes externos y la consensúan. La aprobación se hará por parte de los órganos de gobierno de la escuela: Comisiones de estudio y Junta de Centro y de la Univesidad: Consejo de Gobierno.
- Elaboración y aprobación de memorias: Las memorias las elaborarán el equipo de dirección del Centro y se aprobarán por los órganos de gobierno de la Escuela: Comisión de estudios y Junta de Centro.

Todas las evidencias relacionadas con el proceso de elaboración de los planes de estudio se enumeran mediante el código 102EPS. Las evidencias presentadas son la composición de las comisiones de elaboración de los planes de estudio, las actas de la Junta de Escuela, los acuerdos de las asociaciones académicas y decretos con requerimientos para el diseño de los planes de estudio, los documentos de trabajo elaborados por el Ministerio de Educación y las Directrices de la Universidad de Lleida, los Libros Blancos de las distintas titulaciones, las encuestas realizadas a los agentes sociales sobre el diseño de las competencias, los resultados de estas encuestas y el listado de los agentes sociales que participaron en el proceso.

Para definir las competencias de cada titulación de grado se consideraron:

1. Las competencias definidas en los reales decretos que regulan las profesiones de ingeniería. En el caso de Arquitectura técnica ya se había publicado la correspondiente Orden Ministerial (Orden ECI / 3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el Ejercicio de la profesion de Arquitecto Técnico "). En el caso del grado de Ingeniería Informática como no se trataba de una profesión regulada en principio no se publicaban directrices ministeriales y en el caso de Ingeniería Técnica Industrial aún no se habían publicado.
2. Las competencias transversales que cada Universidad y Escuela podían definir.

Para establecer las competencias transversales se elaboró una encuesta en la que se preguntaba a todos los agentes implicados, externos e internos a la Universidad, cuáles eran las competencias transversales que consideraban prioritarias los profesionales del sector. Se proponía un listado de competencias planteadas por el libro blanco de cada titulación y se pedía la priorización de las competencias que creían necesarias para un ingeniero/a de la rama del conocimiento implicada.

Entre los agentes sociales externos se seleccionó una muestra de empresas e instituciones y se les remitió el formulario. Respecto a los agentes internos en la Universidad se envió la encuesta a todo el profesorado de la Escuela, a todo el personal de administración y servicios y a los estudiantes de los últimos cursos de las titulaciones que se impartían en ese momento.

A partir de los resultados de la encuesta se estableció una prioridad de competencias que se presentó a primeros de diciembre de 2007 en los encuentros con:

- Reuniones con agentes sociales: en las que se presentaron los resultados de la encuesta
- Reuniones con profesorado, PAS y estudiantes

A partir de la priorización de las competencias se comenzó a avanzar en la elaboración de los planes de estudios y se aprobó en la Junta de Centro de 20 de diciembre de 2007 la creación de una comisión de elaboración de planes de estudio para cada uno de los ámbitos impartidos en la EPS: Edificación, Industriales e Informática. Cada una de estas comisiones estaba formada por:

- Director
- Subdirector
- Jefe de estudios de la rama
- Coordinador de la titulación vigente
- Un representante de cada departamento con docencia de carácter troncal u obligatorio.
- Un representante adicional de los departamentos que tengan más docencia asignada.
- Dos representantes de los departamentos con docencia sólo optativa
- Un representante de los estudiantes
- Toda persona que tenga interés en participar activamente.

Estas comisiones comenzaron a trabajar a partir de enero de 2008 considerando:

- Las priorizaciones de las competencias de los agentes externos e internos.
- Las órdenes Ministeriales reguladoras de las profesiones.
- Las indicaciones de la Universidad de Lleida y de la ANECA.
- Las indicaciones y sugerencias de las diferentes conferencias de directores que se fueron convocando a lo largo del periodo con el fin de consensuar acuerdos entre las diferentes Universidades españolas.

Fruto de las tareas realizadas por estas comisiones y de las aportaciones realizadas mediante el proceso de encuestas a los agentes implicados se elaboró el listado de Competencias Transversales de la Escuela Politécnica Superior. Este listado sería el referente para la elaboración de los futuros planes de estudio de grados y másteres y complementaría las competencias estratégicas de la Universidad de Lleida y las específicas de cada titulación. Las competencias estratégicas de la EPS se aprobaron por la Comisión Plenaria de los Grados de Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática e Ingeniería de la Edificación el 16 de Junio de 2008.

La comisión de ingeniería industrial que tenía que trabajar en los planes de estudios de las titulaciones de la rama de Ingeniería Industrial se paralizó porque quedaba pendiente la publicación de la Orden Ministerial que debía regular la profesión de Ingeniero Técnico Industrial y por lo tanto se creyó conveniente paralizar sus tareas y

esperar a la publicación de estas fichas reguladoras. Ello supuso un retraso de prácticamente un año respecto a la planificación aprobada por la Junta de Escuela. Sin embargo, en este periodo la Dirección de la EPS participó activamente en las reuniones convocadas por la Conferencia de Directores de Escuelas Técnicas Industriales donde se articuló una postura común entre todas las universidades de España para definir los nuevos estudios de grado que en el futuro darían acceso a la profesión de ingeniero técnico industrial. Esta conferencia siempre estuvo asesorada por los colegios profesionales y en estrecha comunicación con las asociaciones de estudiantes.

Finalmente, en diciembre de 2008 se dispuso del borrador de la orden Ministerial en el que se establecía que las titulaciones que darían acceso a la profesión de Ingeniero Técnico Industrial serían: Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Textil y Grado en Química industrial; mientras el Grado de Tecnologías Industriales no tendría atribuciones profesionales.

Ante este contexto, la EPS tras consultar con los agentes externos e internos, y con el objetivo de garantizar una mejor proyección profesional y un mayor grado de inserción laboral de los graduados, decidió modificar su mapa de grados y sustituir el Grado en Tecnologías Industriales por el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática. Hay que remarcar que con el profesorado disponible en la Escuela era inabordable implantar el grado en Ingeniería Eléctrica por la falta de profesorado especialista en esta área, lo que llevó a que la Escuela optara por Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, especialidad para la que si se disponía del profesorado con la formación adecuada, proveniente básicamente de la titulación de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas. Por otra parte, los dos Grados de ingeniería técnica industrial: Mecánica y Electrónica Industrial y automática compartían una buena parte de asignaturas comunes lo que permitía aprovechar los recursos docentes y de infraestructura de forma eficiente.

El 17 de diciembre de 2008 se aprobó el nuevo mapa de grados de la EPS:

- Grado en Ingeniería de la Edificación
- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
- Grado en Ingeniería Eléctrica (siempre que se disponga de recursos adicionales)

La comisión de Ingeniería Técnica Industrial reanudó su labor en enero de 2009, trabajando con el borrador de la orden ministerial disponible que finalmente se aprobó el 18 de febrero de 2009. Hay que señalar que se llevaron a cabo diferentes reuniones con los agentes externos con el objetivo de definir las especialidades asociadas a los grados de la rama de Industriales. Fruto de estas reuniones se definieron las tres especialidades de la rama de Mecánica: Instalaciones, Mecatrónica y Construcción Sostenible, así como las tres de la rama de Electrónica: Integración de Sistemas, Programación y Comunicaciones y Mecatrónica. Finalmente, el plan de estudios de las titulaciones de Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática se aprobó en la Junta de Centro del 21 de mayo de 2009.

Por otra parte, la Comisión de Arquitectura Técnica trabajó regularmente desde el comienzo del año 2008 hasta alcanzar el objetivo de diseñar, consensuar y elaborar los planes de estudio de la titulación de Grado en Arquitectura Técnica con el fin de someterlo a la Junta de Centro del 19 de junio de 2008. De acuerdo con el mismo procedimiento definido anteriormente para la rama de Industriales, las especialidades del Grado en Arquitectura Técnica se definieron de acuerdo con las necesidades de los agentes externos. Fruto de estas reuniones se definieron las dos especialidades de Construcción Sostenible y Rehabilitación.

Otra realidad es la que se vivió en la comisión de Ingeniería Informática. Esta titulación, al contrario de la gran mayoría de Ingenierías en España, no dispone de atribuciones profesionales y por tanto, no está regulada mediante ficha ministerial. Aprovechando el proceso de adaptación del EEES de las titulaciones de informática, con la complicidad de diferentes agentes relacionados con el sector: alumnis, colegios profesionales, universidades, profesorado y estudiantes, se reanudó la ya antigua reivindicación de regulación de la profesión de Ingeniero Informático. Estas reivindicaciones desembocaron en diferentes actos como publicaciones de manifiestos, huelgas de estudiantes,... La Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática (CODDII) desarrolló un papel crucial canalizando todas estas reivindicaciones y realizando presiones políticas al más alto más nivel, acciones que culminaron el 8 de junio de 2009, con la publicación de la Resolución de la Secretaría General de Universidades, que determina las competencias específicas que los estudiantes de grado y máster en Ingeniería Informática deben adquirir. Hay que subrayar que exactamente igual que en el resto de titulaciones las especialidades a ofrecer se escogieron atendiendo a las propias demandas del sector de informática de Lleida, canalizadas principalmente a partir de la Asociación de Empresas de Tecnologías de la Información de Lleida (AETI). En concreto las especialidades escogidas fueron: Ingeniería del Software, Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información.

Dicho proceso retrasó la elaboración de los planes de estudio de Ingeniería Informática y su aprobación no fue posible hasta la celebración de la Junta de Centro del 21 de mayo de 2009.

Hay que decir que en los tres ámbitos de estudio, Industriales, Informática y Arquitectura Técnica se constituyeron unas comisiones de seguimiento, canalizadas básicamente a través de los colegios profesionales que se reúnen semestralmente con el principal objetivo de realizar el seguimiento del desarrollo de las titulaciones, así como generar iniciativas que las mejoren. Fruto de estas comisiones se otorgan, entre otros, los Premios al Mejor Expediente Académico y el Premio al Mejor Trabajo Final de Grado y Máster de cada titulación.

Atendiendo a la estrategia de desarrollo vertical aprobada por la Escuela en la Junta de Centro de Octubre de 2007, una vez finalizadas las memorias de los grados, la Escuela procedió a iniciar el proceso de implantación de los dos másteres actualmente impartidos en la Escuela: máster en Ingeniería Industrial y máster en Ingeniería Informática; siguiendo una metodología de trabajo muy similar a la descrita anteriormente con los grados.

La implantación del Máster en Ingeniería Industrial supuso la culminación de una muy

antigua reivindicación del sector profesional de la Ingeniería Industrial de nuestro entorno. Hay que remarcar que hasta 2010, fecha de inicio de estos nuevos estudios de máster, los estudiantes de Lleida que querían continuar sus estudios de Ingeniería Industrial tenían que desplazarse a Barcelona, Terrassa o Zaragoza a cursar los estudios de Segundo ciclo, lo cual potenciaba que la gran mayoría de ellos no volvieran a su lugar de origen, lo que provocaba una gran falta de profesionales cualificados en el sector de la Ingeniería Industrial. Este hecho provocó que el sector profesional, canalizado por el Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña (demarcación de Lleida), apoyara firmemente la puesta en marcha de estos estudios y participara activamente tanto en la elaboración del plan de estudios, como en el posterior proceso de implantación de los mismos.

Atendiendo a que hasta la fecha la UdL no impartía la titulación de segundo ciclo de Ingeniería Industrial, la Escuela constituyó una comisión ad hoc para la realización del plan de estudios del Máster en Ingeniería Industrial. Su composición se aprobó por la Comisión de Postgrado en Ingeniería y Tecnologías de la Información del Julio de 2009. Esta comisión tiene la misma composición que la definida para la realización de los planes de estudios de los grados de la rama industrial (Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática) junto con un representante del Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña y el vicerrector de profesorado de la UdL. El trabajo de la comisión se dividió en dos fases distintas. En primer lugar trabajó en la elaboración de las competencias, tanto transversales como específicas, asociadas al máster. Cabe decir que las mismas competencias transversales han sido definidas para cada uno de los másteres impartidos en el Centro. En esta primera fase, la comisión consultó su trabajo, mediante la realización de diversas reuniones, con representantes de los agentes sociales vinculados al máster, tanto representantes de empresas del sector industrial de Lleida, como profesionales liberales vinculados al colegio profesional o bien asociaciones profesionales como la Cámara de Comercio. Una vez aprobadas las competencias vinculadas al máster se inició la segunda fase de trabajo para la elaboración del plan de estudios correspondiente, definiendo los módulos, materias y asignando las competencias para cada una de las asignaturas que constituyen el máster. Hay que decir que la optatividad del máster fue definida a partir de los requerimientos de los agentes externos consultados, y de la experiencia del profesorado vinculado al máster. Finalmente, el plan de estudios del Máster en Ingeniería Industrial fue aprobado por la Junta de Centro de la EPS el 10 de julio de 2009 y el máster se empezó a impartir en el mes de Febrero de 2011, siendo este el primer máster en Ingeniería Industrial impartido en Cataluña. Hay que remarcar que se constituyó una Comisión de Seguimiento constituida por representantes del Colegio profesional y de la Escuela que se ha ido reuniendo semestralmente, fruto del trabajo de esta comisión se ha generado la modificación del plan de estudios del curso 2013/14, lo cual ha supuesto una ampliación de 105 ECTS a 120 ECTS, con el objetivo de uniformizar la duración del máster con el resto de másteres en Ingeniería Industrial impartidos en Cataluña. Esta modificación ha permitido adecuar la optatividad a las nuevas necesidades del sector industrial de Lleida, con una especialidad de Energía, una de Mecánica y una de la rama de Control y Automática.

Respecto del Máster en Ingeniería Informática se comenzó a trabajar un año más tarde, dado que en la Escuela ya se impartían los estudios de Segundo ciclo de Ingeniería Informática y por lo tanto los estudiantes de las titulaciones técnicas de la rama informática ya disponían de una salida natural. Siguiendo los mismos criterios



empleados con el Máster en Ingeniería Industrial, se definió una comisión adhoc por el Máster en Ingeniería Informática. Cabe destacar que en esta Comisión se incluyó un representante de la Asociación de Empresas de Tecnologías de Información de Lleida (AETI), atendiendo al fuerte arraigo que tiene esta asociación en Lleida y que representa a la gran mayoría de las empresas del sector TIC de la ciudad. Al igual que en el Máster en Ingeniería Industrial, esta comisión contribuyó en gran manera a definir las ramas de especialización del máster. Finalmente el plan de estudios del Máster en Ingeniería Informática fue aprobado por la Junta de Centro de la EPS, realizada el 23 de diciembre de 2010 en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Lleida y sus estudios se iniciaron en septiembre de 2011. Así mismo, con el objeto de facilitar el seguimiento de la titulación por parte de los agentes externos, la dirección de la Escuela forma parte del Consejo Asesor del Colegio de Ingeniería Informática, entidad que vela por el buen desarrollo del sector y los estudios universitarios asociados. Como resultado de dicha interacción, durante este mismo curso 2014/15, el máster ha sufrido una modificación sustancial con el objeto de definir tres nuevas menciones de optatividad que se adapten a los últimos cambios que han experimentado las empresas del sector TIC en Lleida. En concreto estas menciones son las de Videojuegos, *Big Data* y *Entreprise Resource Planning Systems*(ERPS).

Tal como se ha descrito en la presentación del Centro, el curso 12/13 se desactivaron los másteres que se impartían en la EPS: Máster en Interacción Persona-Ordenador, Máster en Ciencias Aplicadas a la Ingeniería y Máster en Software libre; con el objeto de priorizar los másteres actuales, con atribuciones profesionales para nuestro alumnado.

Una vez consolidados los másteres con atribuciones profesionales, la Escuela está trabajando en la ampliación de la oferta de másteres especializados como es el caso del Máster interuniversitario en Interacción Persona-Ordenador que está previsto que sea implantado en el curso 16/17.

### **1.1. El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requerimientos de la disciplina y con el correspondiente nivel formativo.**

Las titulaciones de la Escuela Politécnica Superior de la UdL fueron verificadas positivamente mediante Resoluciones de la Secretaría General del Consejo de Coordinación Universitaria, en las siguientes fechas:

- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática: 29/07/2010
- Grado en Ingeniería Mecánica: 29/07/2010
- Máster Universitario en Ingeniería Industrial: 23/07/2014

Este hecho garantiza la consistencia de las competencias con los requerimientos de la disciplina y el nivel formativo. Es necesario, además, tener en cuenta que las competencias de las titulaciones de la rama de industriales vienen reguladas por una ficha ministerial que se menciona y el subestándar 1.2 del presente informe.

## 1.2 El plan de estudios y la estructura del currículum són coherentes con el perfil de competencias.

Para justificar la trazabilidad de los objetivos de formación (subdirectrices ASIIN 1.2, 1.3 y 2.1 para la acreditación del "label") con los resultados de aprendizaje que se imparten en las titulaciones de ingeniería industrial de nuestra Escuela puede consultar las evidencias:

- 124GEEIA\_CompTit\_CompASIIN.pdf para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática,
- 124GEM\_CompTit\_CompASIIN.pdf para el Grado en Ingeniería Mecánica,
- 124MEInd\_CompTit\_CompASIIN.pdf para el Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

Evidencias en las que, por cada titulación, se muestra una tabla con las competencias de la titulación y los objetivos de formación ASIIN que alcanzan mediante éstas.

Para mostrar qué asignaturas garantizan la consolidación y de qué competencias se trata, puede consultar las evidencias:

- 125GEEIA\_CompTit\_CompAsignaturas.pdf para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática,
- 125GEM\_CompTit\_CompAsignaturas.pdf para el Grado en Ingeniería Mecánica,
- 125MEInd\_CompTit\_CompAsignaturas.pdf para el Máster Universitario en Ingeniería Industrial,

Evidencias que muestran para cada curso y para cada titulación qué competencias están asociadas a cada asignatura. Cabe destacar que estas mismas tablas aparecen en la web de cada titulación en el apartado de Plan Formativo en catalán, castellano e inglés. Estas tablas demuestran que la estructura del plan formativo asegura la adquisición de todas las competencias.

La elaboración de esta tabla se ha realizado a partir del documento vigente de la Memoria de Verificación. Este documento recoge la planificación de cada titulación para la evaluación ex-ante por parte de la agencia de calidad de España ANECA (<http://www.aneca.es/>) y se aporta como evidencia:

- 121GEEIA\_MemoriaVerificacion.pdf para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática,
- 121GEM\_MemoriaVerificacion.pdf para el Grado en Ingeniería Mecánica,
- 121MEInd\_MemoriaVerificacion.pdf para el Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

La verificación por parte de la Agencia de Evaluación Española da lugar a un informe donde constan, en su caso, las recomendaciones de esta agencia para la realización de la titulación. Este informe se denomina Informe de Verificación y es la evidencia:

- 122GEEIA\_InfVerificacion.pdf para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática,
- 122GEM\_InfVerificacion.pdf para el Grado en Ingeniería Mecánica,
- 122MEInd\_InfVerificacion.pdf para el Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

Dentro del proceso de seguimiento, las agencias de evaluación españolas han realizando Informes de Evaluación. Estos informes de seguimiento también se pueden encontrar en el enlace <http://www.udl.cat/serveis/oqua/qualitat/seguiment.html>

En el subapartado 2.3 (Justificación) de cada una de las Memorias de Verificación de los títulos considerados en este informe, se hace un análisis exhaustivo de la tradición

existente en España, del ámbito internacional sobre la impartición de los estudios de ingeniería industrial y también de los informes emitidos por las asociaciones o colegios profesionales correspondientes. En este apartado también se tiene en cuenta la información sobre la inserción laboral de un Graduado en estas titulaciones. Este análisis muestra la coherencia con el potencial de la EPS y la tradición de nuestra Escuela en esta oferta formativa. De hecho, todo el apartado 2 de cada una de las Memorias de Verificación contiene la justificación de cómo se ha diseñado la propuesta del título correspondiente a fin de satisfacer las necesidades de las partes interesadas. Por otra parte, en el apartado 3 (Objetivos) de cada una de las Memorias de Verificación se listan todas las competencias y habilidades profesionales requeridas según el marco legal vigente para la obtención del título especificado. De esta manera se justifica que el programa formativo ofertado está formulado para alcanzar los objetivos de aprendizaje correspondientes.

## **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

El plan de estudios del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática responde a la ficha ministerial ORDEN CIN / 351/2009 que establece los planes de estudios que habilitan para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial. De este modo se garantiza un adecuado perfil competencial.

A continuación se detallan las modificaciones no sustanciales que se han hecho durante el despliegue del grado. Estos cambios han servido para ayudar a mantener la coherencia con el perfil de competencias de la titulación.

- El grado se empezó a impartir el curso 10/11. En el 12/13, a pesar de que el cronograma previsto de implantación del grado debía implantar al mismo tiempo 3º y 4º curso, se consideró más oportuno implantar solamente el 3er curso por motivos de organización del Escuela.
- Las prácticas tuteladas estaban inicialmente planificadas para el C4 S1. Para adaptarlas de forma más realista el tejido empresarial de la zona se decidió modificar la unidad temporal de las prácticas tuteladas y que se pudieran realizar durante los 2 semestres del curso.
- Para que los estudiantes se pudieran formar de manera más transversal cursando asignaturas de diferentes itinerarios, se eliminó la obligatoriedad de escoger asignaturas de sólo un itinerario.
- Se modificaron los requerimientos lingüísticos iniciales con el fin de adaptarlos a los de la UdL.
- Modificación de los semestres de las asignaturas "Electrónica de Potencia" y "Electrónica Analógica", a fin de que los contenidos se ajusten mejor al orden lógico de su aprendizaje. La Electrónica Analógica que actualmente está en S2 pasará al S1, y la Electrónica de Potencia que actualmente se imparte en el S1, pasará a impartirse en S2.

Del informe de verificación inicial AQU se ha introducido la siguiente recomendación que afecta al plan de estudios: dentro del criterio 2 de "Justificación" se han concretado competencias en términos de resultados de aprendizaje, y se han establecido las actividades y carga de trabajo para los TFG.

Recomendación ANECA, criterio 2 de "Justificación":

- Para cada módulo o materia se recomienda concretar las competencias en términos de resultados de aprendizaje previstos.
- Se recomienda establecer las actividades formativas y la carga de trabajo asociada a cada una de ellas para la materia TFG.

Para resolver el primer punto, se ha incorporado en las guías docentes de cada asignatura las competencias específicas de la titulación y las competencias transversales en términos de resultados de aprendizaje. Para el segundo punto, en la guía docente del TFG se ha especificado con más claridad la carga docente asociada con el TFG (15 ECTS) y se han descrito con más detalle las actividades y el método de evaluación.

## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

El plan de estudios del Grado en Ingeniería Mecánica responde a la ficha ministerial ORDEN CIN / 351/2009, la cual establece los planes de estudios que habilitan para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Técnico Industrial.

Por consiguiente, tanto el plan de estudios como el currículum son totalmente coherentes y adecuados en cuanto a las competencias del grado. Sobre los mismos no ha habido ningún cambio sustancial.

Cabe destacar que en el curso 2013/14 se puso en marcha la evaluación de las prácticas en empresa y los trabajos final de grado según lo estipulado en el marco académico, habiéndose valorado las dos experiencias como adecuadas y positivas.

Desde ANECA se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Dado que la asignatura "Ciencia de los materiales" tiene que cubrir la competencia GEM14 de "Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de los materiales", los Contenidos referidos a dicha competencia deberían ser ampliados.
- Concretar en cada módulo o material las competencias en términos de resultados de aprendizaje previstos.
- Establecer las actividades formativas y la carga de trabajo asociada a cada una de ellas para la materia TFG.

Todas estas recomendaciones han sido consideradas e implementadas.

Las modificaciones no sustanciales realizadas se listan a continuación:

- *Cambio en el cronograma de implantación del grado. Durante el curso 12/13 únicamente se implantará el 3er curso.*

Debido a dificultades para implantar conjuntamente 3º y 4º el curso 12/13, queda pendiente de implantación de 4º al curso 13/14.

- *Cambio unidad temporal de la materia Prácticas tuteladas de C4 S1 a C4 S1 S2.*

Preferentemente estas prácticas se realizarán el semestre C4 S1. No obstante, dada la especificidad de las mismas, y con el fin de ajustarse a la oferta de prácticas del tejido

empresarial, si es necesario se permitirá al estudiante poderlas realizar durante otro período del curso.

*· Se ha eliminado la siguiente frase: "Cabe resaltar que el estudiante debe escoger un único itinerario de entre la oferta descrita".*

Se cree interesante sacar la obligatoriedad de completar un único itinerario optativo para que, aquellos estudiantes que lo deseen, puedan formarse de manera más transversal, cursando asignaturas optativas de diferentes itinerarios.

*· Cambio en la descripción de los requerimientos lingüísticos a aplicar en la UdL.*

Modificación de los semestres de las asignaturas:

- Construcción sostenible 2: Está al C4S2, y debe estar al C4S1
- Construcción sostenible 3: Está al C4S2, y debe estar al C4S1

Justificación:

Se trata de un paquete de tres asignaturas optativas que se comparten con la titulación de Grado en Arquitectura Técnica y se ofrecen durante el primer semestre. En el protocolo de Arquitectura Técnica ya están bien ubicadas, pero estas dos estaban mal ubicadas en el protocolo del Grado en Ingeniería Mecánica

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

El plan de estudios del Máster en Ingeniería Industrial responde a la ficha ministerial ORDEN CIN / 311/2009, que establece los planes de estudios de las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Industrial. De este modo se garantiza un adecuado perfil competencial.

El Máster en Ingeniería Industrial (MEInd) de la UdL fue el primer máster en Ingeniería Industrial implantado en Cataluña, con un plan de estudios de 105 ECTS. Posteriormente, al iniciarse todos los MEInd de Cataluña, se acordó de forma consensuada entre las diferentes universidades y el colegio profesional igualar la carga docente de los planes de estudios de esta titulación a 120 ECTS. Se ha reverificado el Máster (favorablemente) y en este informe se expone el seguimiento y extinción del plan de estudios 2010 (PE2010), presentando las modificaciones y transición al nuevo plan de estudios 2014 (PE2014). La estructura es la misma incorporando 15 créditos adicionales en dos asignaturas optativas nuevas, de 6 ECTS cada una, y ampliando el Trabajo Final de Máster (TFM) de 15 a 18 ECTS. El resto de asignaturas y currículo es el mismo, manteniendo el perfil competencial.

En el PE2014 se reubican 12 créditos optativos en el segundo cuatrimestre del segundo curso y se redistribuyen algunas asignaturas para mejorar el aprendizaje de los alumnos. Las dos nuevas asignaturas optativas que se crean en el nuevo PE2014 se ubican en el primer curso para que los alumnos empiecen a escoger el perfil optativo.

La extinción del PE2010 se programa en 2 años, garantizando la finalización de los actuales estudiantes. Si estos se quieren cambiar al nuevo PE2014 la tabla de conversión es automática, al tratarse de una ampliación y mantenerse los contenidos de las asignaturas.

En lo que se refiere a las acciones de mejora, se ha completado el mapa de prácticas, mejorado la movilidad de los estudiantes (doble Máster en la Universidad de Cranfield), creado el Premio Ingenieros al mejor TFM (conjuntamente con el Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña) y realizado difusión en ferias y red Alumni.

En referencia a las recomendaciones de mejora del informe inicial, se han dirigido todas, añadiendo los resultados de aprendizaje a las materias e incorporando o especializando determinado profesorado para poder cubrir todas las competencias necesarias.

Se han realizado todas las mejoras de infraestructuras programadas, excepto la ampliación del laboratorio de Mecánica y la realización de un seminario (se planifica hacerlo en un futuro).

Por otra parte, en el curso 14/15 se han propuesto y aprobado tres modificaciones no sustanciales a implementar durante el curso 2015 a 2016. Estas consisten en:

1. Modificación de los semestres de las asignaturas "Construcciones Industriales I" y "Instalaciones Eléctricas y de Climatización", a fin de que los contenidos se ajusten mejor al orden lógico de su aprendizaje. La asignatura "Construcciones Industriales I" que actualmente está en el Semestre 1 pasará al Semestre 2, y la asignatura "Instalaciones Eléctricas y de Climatización" que actualmente se imparte en el Semestre 2, pasará a impartirse en el Semestre 1.

2. Con el paso del máster de 105 a 120 créditos, se creyó oportuno reordenar y renombrar las asignaturas optativas que se estaban ofreciendo para tener una oferta más atractiva y coherente que ofrecer al alumnado. De este modo, sin modificar el número de créditos, se plantea un cambio de nombre de cuatro de las asignaturas actuales y el agrupamiento de las optativas en bloques de dos asignaturas de 6 ECTS con un itinerario común, siendo estos itinerarios los de sistemas de control, sistemas mecánicos y sistemas energéticos. Los cambios de nombre propuestos son los siguientes:

- "Estudios CAE de elementos de máquinas" en lugar de "Diseño y ensayo de máquinas II";
- "Diseño y Cálculo de Estructuras Metálicas" en lugar de "Construcciones Industriales II";
- "Máquinas Eléctricas en la Industria" en lugar de "Electrotecnia"
- "Análisis de Equipos Térmicos Industriales" en lugar de "Termotecnia".

3. Con el paso del máster de 105 a 120 créditos, se creyó oportuno reordenar y renombrar las asignaturas optativas que se estaban ofreciendo para tener una oferta más atractiva y coherente que ofrecer al alumnado. De este modo, sin modificar el número de créditos, se plantea un cambio de nombre de cuatro de las asignaturas actuales y el agrupamiento de las optativas en bloques de dos asignaturas de 6 ECTS con un itinerario común, siendo estos itinerarios los de sistemas de control, sistemas mecánicos y sistemas energéticos. Los itinerarios en los que se agruparán las asignaturas optativas serán los siguientes:

- Sistemas de Control 12 ECTS
  - Instrumentación Industrial 6 ECTS

- Sistemas dinámicos y de control 6 ECTS
- Sistemas Mecánicos 12 ECTS
  - Estudios CAE de elementos de máquinas 6 ECTS
  - Diseño y cálculo de estructuras metálicas 6 ECTS
- Sistemas Energéticos 12 ECTS
  - Máquinas eléctricas en la industria 6 ECTS
  - Análisis de equipos térmicos industriales 6 ECTS

Por otra parte, en el informe de verificación del título (reverificación de 16.04.2014) se propusieron una serie de acciones de mejora que se han tenido en cuenta a pesar del poco tiempo que ha pasado desde la reverificación hasta la actualidad (y por tanto el poco tiempo disponible para implementarlas), lo que demuestra la voluntad y el compromiso con el modelo de mejora continua. A continuación se exponen las propuestas individualmente.

**- Ampliar la información sobre los Criterios de selección Cuando la demanda supere a la oferta.**

*Se informa también sobre los criterios de selección cuando la demanda supere a la oferta sin embargo la información no concreta la puntuación que quedará en el título de entrada y a la nota media del expediente. Se recomienda informar al respecto.*

A diferencia de otras universidades, la EPS no aplica un sistema de puntuación en función de la titulación de procedencia. La titulación de procedencia se tiene en cuenta a la hora de definir la posibilidad o no de acceder al título y a los complementos formativos que se han de cursar (si se necesitan). Una vez comprobado que el alumno puede acceder al título y definidos los complementos formativos la priorización se hace únicamente en función de la nota media del expediente, sin tener en cuenta la titulación de procedencia del estudiante. Para informar a los estudiantes, en la web del Máster, en el apartado Acceso y Admisión se incluye la siguiente frase: "La ordenación de los candidatos se hará de acuerdo con la nota media del expediente. "

**- Revisar la secuencia de asignaturas en el plan de estudios.**

*Con respecto a la planificación temporal del plan de estudios se observa cierto desajuste en la secuencia en que se imparten algunas asignaturas. Así, por Ejemplo Termohidráulica debería ir antes de Generación de Energía, Termotecnia antes que Termohidráulico y Máquinas Térmicas y Electrotecnia antes que Generación de Energía. Se recomienda revisar este aspecto.*

Para clarificar la secuencia temporal de las asignaturas mencionadas se han redefinido los nombres de algunas de ellas para que sean más representativas de los contenidos de las mismas. La mayoría de asignaturas mencionadas son optativas y en este caso hay que remarcar que se ha hecho una modificación no sustancial para reagrupar y renombrar las optativas en bloques de dos asignaturas. Así, los cambios de nombres y las agrupaciones son los que aparecen en la Tabla 1:

Tabla 1: Denominaciones de asignaturas que han sufrido cambios en el Máster en Ingeniería Industrial

Nombre inicial	Nombre nuevo	Bloque optativo
Termotécnica	Analysis of industrial thermal equipment	Sistemas energéticos

Electrotécnica	Electric machinery in industry	
Construcciones Industriales II	Design of metal structures	Sistemas mecánicos
Diseño y Ensayo de Máquinas II	CAE studies of machinery	
Instrumentación Industrial	Industrial Instrumentation	Sistemas de control
Sistemas Dinámicos y de Control	Dynamic and control systems	

Fuente: Elaboración propia.

**- Revisar la información aportada sobre la materia "Movilidad".**

*El plan de estudios incluye la materia optativa movilidad. La comisión entiende que las materias cursadas por los estudiantes en otras universidades se reconocerán por esta materia optativa. Habitualmente la movilidad no se incluye en el plan de estudios, especialmente por la dificultad de definir contenidos, competencias, actividades formativas etc, sin embargo la opción que se plantea también es válida aunque se recomienda incluir como competencia específica un comentario relativo a las competencias que se adquirirán en función de las materias cursadas y por otro lado, se debería eliminar la información sobre actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación que también variarán en función de cada caso.*

En las guías docentes disponibles en la web del Máster se ha eliminado la información sobre la metodología docente y se ha hecho un comentario explícito a que los contenidos, objetivos y competencias a alcanzar dependerán de las materias escogidas en la movilidad.

**- Desarrollar una guía para la realización del TFM.**

*Se recomienda desarrollar una guía específica para la realización del TFM incluyendo la descripción de las funciones de los responsables de la supervisión y la evaluación.*

En la web del Máster (<http://www.masterindustrial.udl.cat/es/pla-formatiu/treball-final.html>) y de la EPS ([http://www.eps.udl.cat/docs/info\\_acad/normatives/tfg/actual/normativa/Reglament\\_TFG\\_i\\_TFM.html](http://www.eps.udl.cat/docs/info_acad/normatives/tfg/actual/normativa/Reglament_TFG_i_TFM.html)) se puede encontrar un documento de guía para la realización del TFM, con toda la información necesaria para poder realizar el TFM así como la metodología de evaluación.

**- Ampliar la información sobre el Profesorado.**

*Con todo se recomienda completar la información sobre la acreditación y áreas de conocimiento del profesorado que incluye en la memoria.*

En la web del Máster se incluye información sobre el departamento y el grupo de investigación de los profesores, con un enlace a las respectivas webs donde se puede encontrar información adicional.

**- Desglosar la tasa de graduaciones diferenciando entre alumnos a tiempo completo ya tiempo parcial.**



*Para que esta tasa sea un buen indicador, la Comisión considera que sería una buena práctica diferenciar entre alumnos a tiempo completo ya tiempo parcial y establecía tasas de graduaciones para cada modalidad.*

En cuanto a los valores establecidos en la memoria de verificación, la tasa de rendimiento se ha superado con creces (97,6% por el 75% establecido), al igual que la tasa de eficiencia (96% por el 85-90% establecido). La tasa de graduación se sitúa en el 45,7% respecto al 30% establecido mientras que la tasa de abandono está entre 13 a 28% respecto al 25% establecido.

### **1.3 Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso coherente para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofertadas.**

En el apartado 4 (acceso y admisión de los estudiantes) y en particular en los subapartados 4.1, 4.2 y 4.3 de la Memoria de Verificación de cada una de las titulaciones impartidas en la EPS se definen las vías y requisitos de acceso a las titulaciones y se explicitan los mecanismos para acceder a la información previa a la matrícula, así como los procedimientos de acogida y de orientación académica tanto para los estudiantes de nuevo ingreso como para los estudiantes ya matriculados en cursos superiores.

Además, en el desarrollo del subestándar 5.1 (Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitando la incorporación al mercado laboral) del presente informe se describen los diferentes mecanismos de orientación académica y profesional que se ofrece a los estudiantes. También, en el desarrollo de los subestándar 2.1 y 2.2 del presente informe se detalla de qué manera se informa a los estudiantes en los procesos necesarios para alcanzar los objetivos del programa en el tiempo previsto.

En el curso 14/15 el número de alumnos matriculados por titulación de la EPS se puede ver en la Tabla 2.

Tabla 2: Número de alumnos matriculados en la EPS en el curso 14/15.

TITULACIÓN	MATRICULADOS
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	141
Grado en Ingeniería Mecánica	296
Ingeniería Técnica Industrial. Especialidad en Mecánica - Plan 1997-	2
Máster Universitario en Ingeniería Industrial	35
Grado en Ingeniería Informática	210
Doble Titulación: Grado en Ingeniería Informática y Grado en ADE	23
Máster Universitario en Ingeniería Informática	15
Grado en Arquitectura Técnica	168
Máster Universitario en Ciencias Aplicadas a la Ingeniería	2
Plan de Estudios Erasmus Estudiantes extranjeros	16
Programas Movilidad Propios	27

Fuente:  
Elaboración propia

Elaboración propia

En total, durante el curso 14/15 el número de matriculados en la EPS es de 935 estudiantes, para un total de 240 plazas de nuevo ingreso de grado. Estos números son coherentes y adecuados a la dimensión de la Escuela.

## **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

Los datos de matriculación de la titulación se han mantenido muy buenos desde el curso de implantación. A partir del segundo año, las plazas se han cubierto ampliamente todos los cursos para estudiantes que han pedido la carrera en primera opción, observándose un incremento de la demanda superior al 10% en el último año. Gran parte de este aumento parece ser debido a un incremento sustancial de la demanda de plazas por parte de estudiantes que provienen de Ciclos Formativos. La gran mayoría de los estudiantes son de la misma provincia, mientras que el resto, en torno a un tercio de los estudiantes, provienen de fuera de Cataluña. Todos estos datos justifican la necesidad territorial del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.

El número de alumnos totales del grado se ha ido incrementando durante estos primeros 4 años de implantación. Estos números se espera que se estabilicen, ya que el curso 13/14 ya se han implantado todos los cursos de la titulación.

Se pone de manifiesto que alumnos con nota de acceso baja subestiman el esfuerzo necesario para superar los créditos matriculados. Esto hace que los alumnos de 1er curso presenten una tasa de rendimiento realmente baja comparada con los referentes EPS y UdL, aunque la nota media de acceso es relativamente alta. En cambio, en 2º curso la tasa de rendimiento aumenta sensiblemente y es equiparable a otros grados en ingeniería. Todo ello, junto al aumento de la valoración de las asignaturas y del profesorado, hace pensar que el alumno finaliza el primer curso habiendo tomado conciencia del esfuerzo que conlleva el trabajo continuo y el estudio de la titulación. Algunos casos de abandono de la titulación podrían atribuirse a esta circunstancia.

En este punto hay que destacar la labor realizada por el Centro y el equipo de dirección referente a la promoción de la titulación en los diferentes institutos y escuelas. Esta divulgación de información sobre las titulaciones es una parte muy importante para mantener estos buenos resultados de matriculación y estudiantes en el grado.

## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

El número de plazas ofertadas en el curso 2013/14 fue de 80, cubriéndose el 80% de las mismas (63/80). Si bien la oferta de plazas ha sido ligeramente superior a la demandada, ésta respecto a la del primer año en que se implantó la titulación (2010/2011) refleja una tendencia global positiva.

Se apreció que la vía de acceso al grado de forma muy predominante (80%) fue mediante las PAAU, reduciéndose en casi un tercio el número de preinscritos

procedentes de FP en referencia al curso 2012/2013. Los alumnos preinscritos vía PAAU, 84% obtuvieron una nota de acceso mayor o igual que 6. Sin embargo, menos del 13% accedieron con una nota superior a 10. El rango de notas de acceso que agrupa un mayor número de estudiantes es [6- 8]. Este dato se ajusta a la nota media obtenida en las PAAU de 2013 en Cataluña, que estuvo cerca del 6,5. Es decir, los datos registrados se ajustan perfectamente a los medios y a su vez cumplen con el perfil requerido para la titulación.

El 84% de los nuevos estudiantes proceden de Cataluña, de los que aproximadamente el 80% son de la provincia de Lleida. De estos datos se desprende que es una carrera con buena acogida y necesaria para el territorio de Lleida, aunque deben continuar los esfuerzos de internacionalización y difusión de la misma. En este sentido, cabe destacar la puesta en marcha de la doble titulación en Ingeniería Mecánica de la UdL con el grado de Ingeniería en Energía y Medio Ambiente de la NOVIA UAS de Finlandia.

La tasa de rendimiento de los estudiantes del grado concuerda con las obtenidas en la EPS. Esta tasa ha ido aumentando sensiblemente desde el año de implantación, siendo en la actualidad 9 puntos porcentuales mayor que en el curso 2010/2011 y situándose en un porcentaje algo superior al 71%. Este valor confirma lo mencionado anteriormente sobre la adecuación del perfil en la titulación. Apoyando este argumento, la tasa de eficiencia registró un excelente valor, del 85%, de acuerdo con los valores obtenidos tanto a nivel de Centro como de Universidad.

Comentar de manera sucinta que los resultados en la valoración de los estudiantes de las diferentes asignaturas de la titulación concuerdan perfectamente con los de las titulaciones técnicas de la UdL impartidas en la EPS. Además el porcentaje de participación ha subido sensiblemente respecto al curso anterior, siendo de un 54%. Este hecho indica el esfuerzo de la Oficina de Calidad y del profesorado para una adecuada planificación y coordinación.

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Se ofrecen 20 plazas en MEInd y el curso 14/15 se han matriculado 12 alumnos nuevos, lo cual supone que se ha cubierto el 60% de la oferta. Esta matrícula es baja, pero no se considera negativa al ser un hecho puntual ya previsto. La bajada se debe a la casuística de los últimos dos años en las titulaciones industriales españolas, ya que el curso 11/12 se extinguieron las Ingenierías Técnicas Industriales (de 3 años de duración), y hasta el curso 13/14 no han salido titulados de los nuevos Grados (de 4 años de duración), al estar todavía en fase de implantación. Por tanto, el curso 13/14 fue un curso sin entrada natural en el que se obtuvo una cobertura del 45% de la oferta, mientras que el curso 14/15 sólo han tenido entrada natural los graduados de la primera promoción, aumentando la cobertura hasta el 60%. Hay que destacar que esta bajada ya estaba prevista en el informe de seguimiento del MEInd del curso 11/12, pues la situación era conocida en igual medida para todo el estado. En el futuro se prevé que la matrícula se incremente paulatinamente con la completa implantación de los grados y la llegada a régimen estable de graduados, pues la primera promoción siempre es más reducida al contar sólo con los estudiantes que no han repetido ningún curso. Así, se espera que la matrícula se establezca en un futuro con aproximadamente 20-25 estudiantes, tal y como se mantenía en los anteriores cursos (22 y 20 alumnos

en los cursos 11/12 y 12/13 respectivamente). En el momento de la redacción de este documento, la preinscripción de alumnos para el curso 15/16 es de 13 alumnos.

Aproximadamente el 83% (10 de 12) de los estudiantes matriculados en el MEInd provienen de Cataluña. Esto evidencia el potencial, interés y necesidad que tiene este Máster sobre el territorio. Por lo que se refiere a estudiantes de fuera de Cataluña, ambos son de España. Esta tendencia es muy similar a la de los cursos anteriores (12/13 y 13/14), donde el 100% y el 78% de los estudiantes provenían de Cataluña.

La mitad de estudiantes (50%) provienen de los dos grados impartidos en la EPS, concretamente un 25% del Grado en Ingeniería Mecánica y un 25% del Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática. Por otra parte, otro 33% de los estudiantes provienen de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad mecánica. Este hecho demuestra el potencial del Máster y la solidez de la vía de acceso natural de los estudiantes, ya que todos los mencionados provienen de titulaciones cursadas a la EPS. Por otra parte hay 2 estudiantes (17%) que provienen de fuera de la UdL, concretamente de dos titulaciones que no se imparten aquí, como son Ingeniería Técnica Industrial, especialidad electricidad (Universidad Rovira i Virgili) e Ingeniería Técnica Industrial, especialidad electrónica (Universidad de La Laguna).

Se sigue observando la misma tendencia que en el curso 12/13 y 13/14, con un alto porcentaje de estudiantes que provienen de las propias titulaciones de la EPS.

#### **1.4. La titulación dispone de mecanismos de coordinación docente adecuados.**

El equipo directivo de la EPS dispone de dos jefes de estudios, uno para las titulaciones de la rama de informática y el otro para las titulaciones de la rama de industriales y arquitectura técnica. Cada titulación de la EPS tiene asignado un coordinador o coordinadora de titulación. El Equipo de Coordinadores del Centro, formado por los coordinadores de los grados y los másteres, está dirigido por los dos Jefes de Estudios, que se reúnen mensualmente, de forma que se puede ir dando respuesta a todas aquellas cuestiones y problemas que vayan surgiendo durante el curso.

El coordinador tiene asignadas las tareas de:

- Coordinar el proceso formativo.
- Establecer los procesos de coordinación necesarios en la titulación.
- Gestionar el mecanismo del que dispone la UdL para recoger las quejas y sugerencias de los estudiantes.
- Informar a los estudiantes de los servicios que la Universidad les ofrece (biblioteca, aulas de informática, etc.).
- Hacer el seguimiento de los resultados del proceso formativo y proponer acciones de mejora.
- Evaluar el rendimiento académico de los estudiantes.
- Analizar las posibles causas en el supuesto de bajo rendimiento.
- Proponer las acciones de mejora que se consideren necesarias.
- Crear los mecanismos necesarios para la evaluación de las competencias definidas en los perfiles profesionales de la titulación.
- Gestionar los recursos asignados a la titulación.

De acuerdo con estas tareas el coordinador gestiona la titulación, recogiendo información de los diferentes agentes implicados, fundamentalmente de los estudiantes y del profesorado, mediante reuniones periódicas distribuidas durante todo el curso (ver evidencias

- 141GEEIA\_InformacionEstudiantes.pdf para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática,
- 141GEM\_InformacionEstudiantes.pdf para el Grado en Ingeniería Mecánica,
- 141MEInd\_InformacionEstudiantes.pdf para el Máster en Ingeniería Industrial).

En el momento de completar el Informe de Seguimiento anual es cuando se abordan aquellos temas que hay que reconducir y/o mejorar de un curso para el siguiente, ya sea en el ámbito de la titulación, o bien de forma transversal para todas las titulaciones de la Escuela.

Estos mecanismos de coordinación se han ido consolidando y actualmente se valoran muy positivamente como ejes de gestión y coordinación de las titulaciones ágiles y eficientes. El equipo de coordinadores actual está formado por profesores muy implicados en la gestión de la Escuela y en los procedimientos de mejora continua de las titulaciones.

La problemática que pueda surgir en el funcionamiento de la Escuela, bien sea en relación con el alumnado, el profesorado o el PAS, llega a los coordinadores y los jefes de estudios quienes toman la iniciativa adecuada para su resolución. El coordinador y el jefe de estudios de cada titulación están en contacto directo con los colectivos mencionados y viven el día a día de la titulación. Los coordinadores mantienen reuniones periódicas con los estudiantes para tratar temas concretos y también se reúnen con todo el profesorado de la titulación cuando aparecen aspectos que lo requieren. También queremos mencionar que el profesorado ha recibido formación específica por parte del Instituto de Ciencias de la Educación-Centro de Formación Continua de la UdL en momentos clave como la implantación de nuevas metodologías docentes, la adaptación de las titulaciones al EEES o la gestión del aplicativo de las guías docentes o el campus virtual.

También queremos mencionar en este subestándar la coordinación de la EPS con la Facultad de Derecho y Economía de la misma Universidad de Lleida con el fin de ofrecer el doble grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas. Este doble grado se ofrece desde el curso 2013/14 y permite que un estudiante pueda obtener las dos titulaciones en cinco cursos académicos. Esta doble titulación dispone de una coordinadora específica que es responsable de garantizar la simultaneidad de ambos estudios. En el siguiente enlace se puede encontrar toda la información: <http://www.doblegrauinformaticaiade.udl.cat> . Actualmente, la Escuela también ofrece otras dobles titulaciones con universidades extranjeras, tal como se describe en el estándar 5 (ver subestándares 5.1 y 5.4) del presente informe.

Como responsables máximos de la actividad docente del centro los Jefes de Estudios presiden las comisiones de Estudios de las titulaciones y son los encargados de la elaboración, seguimiento y control del Plan de Ordenación Docente de la Escuela que integra tanto la planificación docente anual como la programación de horarios lectivos, calendarios académicos y de evaluación.

El equipo directivo del Centro cuenta también con un Subdirector encargado de las relaciones internacionales, la empresa y las infraestructuras. De esta manera se ha podido potenciar la internacionalización de la Escuela gracias a que hay un único responsable que centraliza las demandas y lidera las acciones a realizar. Cabe destacar también el contacto con la Oficina de Relaciones Internacionales de la UdL (<http://www.udl.cat/serveis/ori.html>).

Del mismo modo, este Subdirector también se encarga de las relaciones con las empresas en colaboración estrecha con el director de la Escuela y el coordinador Escuela-Empresa. Este último establece el contacto con las empresas donde se realizan las prácticas curriculares. En cuanto a las prácticas en empresa que realizan los alumnos de la Escuela (curriculares y extracurriculares, nacionales o de movilidad), el curso 2012/13 se creó un equipo de prácticas formado por:

- Subdirector de relaciones internacionales, empresa e infraestructuras,
- Coordinador Escuela-Empresa,
- Tutores Académicos de la asignatura de Prácticas Tuteladas en Empresa,
- Persona de administración encargada de los trámites correspondientes.

La creación de este equipo que gestiona las prácticas en empresa de los alumnos de la Escuela en todos sus ámbitos, ha permitido que el alumnado tenga una información precisa, homogénea y completa sobre la realización de las prácticas y la oferta de las mismas. Asimismo se han agilizado todos los procesos que se requieren para la realización de las prácticas ya que el equipo trabaja de forma conjunta. Una de las acciones más exitosas ha sido la confección de un listado de preguntas frecuentes con su respuesta que se puede encontrar en la web de la Escuela. Este listado responde a las preguntas típicas de los alumnos que quieren hacer prácticas y de las empresas que quieren acoger alumnos en prácticas. Cada tutor académico participa en la reunión informativa que realiza el coordinador de la titulación de grado con los estudiantes de tercer curso a fin de presentar el funcionamiento de las Prácticas Tuteladas en Empresa (PTE) y resolver dudas (ver evidencia 142 EPS\_Organización PTE.pdf).

A partir del curso 2014/15 se ha iniciado la gestión de las prácticas de la EPS a través del Portal de Prácticas de la Universidad de Lleida (<http://www.practiques.udl.cat>) en colaboración con el Oficina de Gestión de Prácticas Externas. Con la creación de esta oficina se pretende optimizar el contacto con las empresas ya que hay empresas que ofrecen prácticas a estudiantes de varios centros de la Universidad y así homogeneizar los trámites. El portal de prácticas también integra la bolsa de trabajo de la universidad de forma que un estudiante puede tener a su alcance toda la información relativa a contactos con la empresa, bien sea para prácticas curriculares, extracurriculares u ofertas de empleo.

La secretaría académica de la Escuela es la persona encargada de coordinar los procesos que se llevan a cabo en la Secretaría. Esta persona también es la que mantiene contacto directo con los miembros del Consejo de Estudiantes de la EPS (<http://www.consell-eps.udl.cat/>) de forma que las solicitudes y sugerencias de este colectivo son atendidas de forma rápida y eficaz. Este enlace permite que el equipo directivo esté permanentemente informado de las acciones que se realizan en el seno del consejo. En este sentido hay que destacar que muchas de las sugerencias de los estudiantes se canalizan vía el Consejo de Estudiantes. Actualmente, el Consejo

dispone de una oficina en el edificio de la EPS y de una página web (<http://www.consell-eps.udl.cat/>). Tal como se ha descrito anteriormente, los miembros del Consejo tienen representación en las diversas comisiones de gestión de la Escuela de forma que los estudiantes tienen acceso a la información académica también por esta vía.

Por otra parte, la secretaria académica, junto con los jefes de estudio, se encargan de la relación entre la Escuela y los Centros de Secundaria, para canalizar los actos de presentación de la EPS con el fin de fomentar las vocaciones tecnológicas, promocionar la matrícula y mantener los vínculos de la Escuela con el tejido social de Lleida. Con el fin de fomentar las vocaciones tecnológicas, se ha iniciado un proyecto llamado SINERGIA, liderado por una coordinadora específica de la Escuela con la que se pretende estrechar vínculos con los centros de enseñanza secundaria de la zona y facilitar la consecución de las competencias tecnológicas al alumnado de secundaria.

La secretaria académica es la persona encargada de confeccionar el documento de la memoria académica. Este documento presenta de forma exhaustiva todas las actividades llevadas a cabo en la EPS durante un curso académico, así como los resultados alcanzados. Este documento es accesible mediante un enlace desde la página de inicio de la web de la Escuela.

El equipo directivo cuenta con una adjunta de dirección encargada del seguimiento de las titulaciones y el SGIC de la Escuela. Dentro de esta línea, las acciones de mejora que se plantean también son lideradas por esa persona. Esta adjunta mantiene contacto directo con los diferentes colectivos (PDI, PAS y estudiantes) con el fin de centralizar las diferentes sugerencias, coordinar las diferentes acciones y mantener una visión global del sistema de garantía interna de la calidad.

Como responsable máximo del centro el equipo directivo está liderado por el director de la Escuela. Entre sus funciones podemos destacar que preside la Junta de Escuela, define las líneas estratégicas del centro y dirige la gestión administrativa y presupuestaria. Igualmente el director realiza las tareas de representación y relaciones institucionales con todos los agentes externos de la Escuela.

Con objeto de garantizar la coordinación y la gestión de la Escuela el equipo directivo mantiene reuniones semanales. Este equipo está formado por el director, el subdirector de relaciones internacionales, empresa e infraestructuras, los dos jefes de estudio, la secretaria académica y la adjunta de dirección.

Siguiendo el Reglamento de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Lleida (<http://www.udl.cat/udl/norma/estructura/reg-centres.html>), los órganos de gobierno y representación de la Escuela son la Junta de Centro, la Comisión Permanente, el Equipo Directivo y las Comisiones de Estudios. Las atribuciones y composiciones de cada uno de éstos estamentos se pueden encontrar en el reglamento indicado. Las convocatorias de estos siguen también la periodicidad que dicta este reglamento. Entre la Junta de Centro, la Comisión Permanente y las Comisiones de Estudios, estas últimas son las que tienen un impacto más directo en la coordinación docente de la Escuela. La EPS dispone de una comisión de estudios para las enseñanzas de informática, una por las enseñanzas de industriales y otra para la enseñanza de arquitectura técnica. Estas comisiones están compuestas por miembros



la docencia de los cuales está vinculada tanto a grados, como a másteres, como doctorado. De esta manera toda la docencia en la Escuela queda representada. También hay que señalar que siguiendo "el Acuerdo núm. 110/2006 del Consejo de Gobierno, de 21 de junio de 2006, por el que se aprueba la composición y funciones de los órganos responsables de los estudios de los POP's de la UdL" (<https://seuelectronica.udl.cat/bou.php>), también hay una comisión específica para los Estudios Oficiales de Postgrado (POP), que incluye los estudios de máster y doctorado. Las comisiones de estudios de las tres ramas de enseñanza de la EPS (informática, industriales y arquitectura técnica) se reúnen generalmente de forma conjunta a fin de tratar las cuestiones que afectan a toda la Escuela. El acta por cada rama se llama y se numera de forma diferenciada a fin de que si extraordinariamente la comisión de una determinada enseñanza se reuniera de forma individual se pudiera redactar el acta con numeración correlativa.

Por su especificidad en la Escuela Politécnica Superior se ha establecido un procedimiento común en la gestión del Trabajo de Fin de Grado y Máster. Este procedimiento comienza cuando el coordinador de la titulación recoge las propuestas de trabajos emitidas por el profesorado de la titulación. Esta lista se hace llegar a todo el alumnado que ha de preparar el TFG ó TFM. Cada alumno se informa con el profesor de su elección, que finalmente será su director de trabajo, sobre el tema a realizar el trabajo, que puede ser uno de la lista mencionada o que surja a instancias del mismo alumno. También hay alumnos que realizan su trabajo fin de titulación en colaboración con una empresa a raíz de la realización de las prácticas externas. Cabe destacar que la realización de las prácticas externas obligatorias y el trabajo fin de grado son totalmente independientes y que las actividades de evaluación nunca coinciden. En muchos casos el estudiante realiza las prácticas externas y el trabajo fin de grado en cuatrimestres diferentes. El seguimiento del TFG / TFM se hace de forma continuada a lo largo de un cuatrimestre y se inicia con un documento de propuesta en el que se marca una temporización prevista del trabajo. La evaluación del TFG / TFM se realiza mediante cuatro criterios:

- Informe inicial del trabajo (10% de la calificación final). Este informe será evaluado por el director (o codirectores si procede) entre las semanas 4 y 6 del TFG / TFM.
- Informe de seguimiento del trabajo (10% de la calificación final). Este informe será evaluado por el director (o codirectores si procede) entre las semanas 10 y 12 del TFG / TFM.
- Documento final del TFG TFM (50% de la calificación final). Este documento será evaluado por el director (o codirectores) al finalizar el TFG / TFM.
- Presentación y defensa del trabajo ante el tribunal (30% de la calificación final). Este tribunal estará formado por tres miembros que deben tener una titulación equivalente o superior a la titulación a la que corresponde el trabajo y que han de ser doctores en el caso de máster y al menos dos de ellos deben ser profesorado de la Universidad de Lleida.

Cabe destacar que la temporalización en la evaluación permite realizar un seguimiento conitnuado del trabajo. La no superación de uno de los criterios anteriores en el momento indicado supone no alcanzar el porcentaje de calificación correspondiente. También hay que decir que el seguimiento de cada TFG / TFM se realiza mediante un espacio específico en el campus virtual que se crea para cada alumno permitiendo el seguimiento on-line del trabajo por parte del director.



Toda la información sobre el seguimiento y evaluación del trabajo de fin de grado / máster se puede encontrar en la Normativa de los trabajos de fin de grado y máster de la Escuela Politécnica Superior ([http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normativas/tfm.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normativas/tfm.html)). La homogeneización de criterios de seguimiento y evaluación de los trabajos fin de titulación en la Escuela Politécnica Superior favorece y en cierta forma garantiza un adecuado nivel de calidad de los trabajos presentados. Esta homogeneización se hace patente en el enlace [http://www.eps.udl.cat/secretaria/treballs\\_finals/dipositlecturaTFGTfM.html](http://www.eps.udl.cat/secretaria/treballs_finals/dipositlecturaTFGTfM.html) que contiene toda la documentación sobre la gestión del trabajo fin de titulación. Queremos destacar que los documentos de Propuesta del TFG / TFM y la Composición del Tribunal de Evaluación deben contar con el visto bueno del coordinador de la titulación, de forma que éste tiene un control de los trabajos que se realizan (ver la evidencia 143EPS\_GestionTFGTfM.pdf).

A diferencia del resto de Memorias de Verificación de las titulaciones de la EPS, hay que destacar que la Memoria de Verificación del Máster Universitario en Ingeniería Industrial contiene el apartado 5.3 (Procedimientos de Coordinación docente y Supervisión). Este apartado también describe los procedimientos de coordinación que aparecen en este subestándar para la titulación mencionada por lo que ya ha sido evaluado por ANECA.

### **1.5. La aplicación de las diferentes normativas se realiza de manera adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación.**

Todas las normativas que afectan a las titulaciones de la EPS son:

- Normativas académicas de grados y másteres de la UdL (matrícula, permanencia, evaluación y calificación, calificación curricular)
- Normativa de Prácticas Tuteladas en Empresa,
- Normativa de Trabajos Fin de Grado y Máster,
- Marco Académico de la EPS,
- Normativas sobre las dobles titulaciones,

Todas ellas se pueden encontrar dentro del apartado de Información Académica de la web de la Escuela, en la parte específica de Normativas ([http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normativas/normativas.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normativas/normativas.html)).

Hay que destacar que en la elaboración de estas normativas se valoran las necesidades que las incentivan de forma que en su aplicación ya se ha tenido en cuenta que conlleven un impacto positivo en el desarrollo de la docencia de la Escuela.

Entre las normativas mencionadas, dos de ellas son específicas de la EPS y tienen un impacto positivo sobre los resultados de las titulaciones: la calificación curricular y el Marco Académico de la EPS.

El objetivo principal de la calificación curricular para los grados es el de dar una información del nivel de conocimientos adquiridos por el estudiante, basada en criterios globales y de compensación. De esta manera se pretende permitir que un estudiante pueda terminar sus estudios en un tiempo razonable y conseguir superar la titulación por bloques. Se establecen dos bloques: el bloque de inicio (asignaturas de primer curso) y el bloque de finalización (asignaturas obligatorias de los cursos segundo, tercero y cuarto). La aplicación de esta normativa ha permitido mejorar los indicadores

académicos como son: la tasa de graduación, la tasa de abandono, la tasa de eficiencia y la tasa de rendimiento.

El Marco Académico de Grados y el Marco Académico de Másteres de la EPS ([http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normatives/MarcAcademicEPS.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normatives/MarcAcademicEPS.html)) pretenden asentar las bases generales para organizar la docencia. Actualmente se emplean las versiones aprobadas por la Junta de Escuela en julio de 2014 que resultan de la mejora de versiones anteriores, iniciadas desde el curso 2009/10. Entre otros, en estos documentos se establecen bases para fijar el calendario académico y cómo realizar la secuencia de las diferentes actividades de evaluación, desde las pruebas escritas a la entrega de prácticas. También se establecen bases sobre el número de actividades de evaluación y su peso en la calificación final de una asignatura. De esta manera se ha homogeneizado la evaluación continuada a todos los estudios de la EPS sin desbordar al alumno con estas actividades de evaluación.

El Suplemento Europeo al Título (SET) es un documento que acompaña al título universitario oficial con la información unificada de los estudios que un titulado ha cursado. De las titulaciones impartidas en la EPS ya se han comenzado a expedir estos documentos para las Ingenierías Técnicas (ver evidencia 151EPS\_SET.pdf). Los grados y másteres actuales el servicio de la gestión académica de la UdL (concretamente desde la sección de títulos) se está preparando. Un/a titulado/a de una universidad catalana recibe el resguardo del título y del SET.

## **ESTÁNDAR 2. Pertinencia de la información pública**

### **2.1 La institución publica, información veraz, completa y actualizada sobre las características de la titulación, su desarrollo operativo y los resultados alcanzados.**

La Escuela Politécnica Superior utiliza diferentes medios para ofrecer información pública sobre los estudios que se imparten, así como el desarrollo de la vida académica del Centro:

- Web de la Escuela.
- Web para cada uno de los grados y másteres.
- Redes sociales:
  - Facebook, Twitter, canal de You-TUbe
- Boletín informativo mensual (Newsletter).
- Organización de actividades de difusión:
  - Charlas en centros de secundaria.
  - Jornadas de puertas abiertas.
  - Participación en ferias.
  - Organización de actividades para fomentar la vocación tecnológica entre los estudiantes de secundaria.
- Pantallas informativas físicas.
- Reuniones informativas específicas.
- Listas de distribución de correo electrónico
- Memoria académica.
- Folletos y dípticos informativos.

A continuación se describen las características más relevantes de estos canales de comunicación.

**Web de la Escuela:** <http://www.eps.udl.cat/>

La información más completa se puede encontrar en la web de la Escuela, en la que no sólo se informa de todas las titulaciones, sino que en ella se puede encontrar información actualizada diariamente de las actividades que tienen lugar en el seno de la Escuela, o bien relacionadas con la actividad académica y la vida universitaria. Esta información se encuentra en los apartados de Noticias y la Agenda. Hay que especificar que la web cumple las directrices que marca la Universidad de Lleida para adaptarse a los requerimientos de calidad exigidos desde la administración para las universidades públicas.

En esta web hay un apartado introductorio sobre la Escuela para presentar a los miembros de la organización conjuntamente con sus datos de contacto y las instalaciones de la Escuela. Un segundo apartado hace referencia a la información académica que incluye enlaces a los planes de estudio de las titulaciones, a las guías docentes de cada asignatura, a los horarios, al calendario académico y a las normativas a seguir en el desarrollo de la titulación. Así mismo existe un apartado específico en la web para los trámites de secretaría que se mantiene actualizada de forma continuada y que facilita el acceso a todos los colectivos de la EPS. La web de la EPS también contiene enlaces a las webs de cada uno de los grados y másteres que se imparten. Toda esta información describe el desarrollo operativo de la Escuela de forma conjunta y agregada. También se puede acceder a esta información de forma separada según los diferentes perfiles: alumnos, futuros alumnos, antiguos alumnos, alumnos de movilidad, empresas, PDI y PAS. Hay que destacar que hay enlaces específicos a la información que se consulta de forma más habitual como son los horarios de clase, los horarios de exámenes, la información relativa a las prácticas tuteladas en empresa, la información relativa a la movilidad, etc.

Tienen acceso a modificar la web de la Escuela la jefa del negociado académico-docente y el técnico de apoyo a la dirección. Estas dos personas se encargan de mantenerla actualizada de forma periódica.

**Web para cada uno de los grados y másteres.**

Los enlaces web a las titulaciones que se ofrecen en la EPS son:

- Grado en Arquitectura Técnica:  
<http://www.grauarquitecturatecnica.udl.cat/>
- Grado en Ingeniería Electrónica, Industrial y Automática:  
<http://www.grauelectronicaiautomatica.udl.cat/>
- Grado en Ingeniería Mecánica:  
<http://www.graumecanica.udl.cat/>
- Máster en Ingeniería Industrial:  
<http://www.masterindustrial.udl.cat/>
- Grado en Ingeniería Informática:  
<http://www.grauinformatica.udl.cat/>
- Máster en Ingeniería Informática:  
<http://www.masterinformatica.udl.cat/>

Las características del programa formativo y su desarrollo operativo aparecen en cada una de estas webs. Las webs de los grados y másteres de la Universidad de Lleida se renovaron durante el curso académico 12/13 y se pusieron en marcha al inicio del curso de 2013/14. La nueva estructura de las webs de las titulaciones presenta la información que se ofrece para cada titulación, asimismo incluye aspectos dirigidos a futuros estudiantes (acceso, matrícula...), aspectos de planificación del curso (horarios de clase, calendario académico, calendario de exámenes...), movilidad, desarrollo de las prácticas en empresa, información sobre becas y ayudas, desarrollo del trabajo fin de grado o de máster y enlaces a todas las normativas relacionadas con la docencia. Cabe señalar que en el apartado correspondiente al Plan Formativo se encuentra el programa de la titulación y enlaces a todas las guías docentes de las asignaturas. Hay que destacar que toda la información relativa al Plan Formativo de cada asignatura (guía docente) está en catalán, castellano e inglés. En particular, todas las competencias de las distintas titulaciones y de las asignaturas que se desarrollan aparecen también en el apartado del Plan Formativo de cada web en catalán, castellano e inglés. Además, cada web contiene un enlace específico a la ficha de la titulación, donde aparece la información resumida y los datos de contacto del coordinador, así como un enlace a la web de la Secretaría Académica de la EPS. La Universidad ofrece en estas webs un informe de cada titulación que se llama "La titulación en cifras". Este informe es un dossier exhaustivo de los indicadores relacionados con el desarrollo de la titulación que permite visualizar los resultados alcanzados en cada titulación mostrando de forma completa la evolución temporal de estos indicadores. Además se muestran unos gráficos que permiten interpretar de forma ágil y sencilla la evolución de los principales indicadores.

El coordinador de cada titulación puede modificar la web de su titulación y él es quien se encarga de mantenerla actualizada. Dentro del apartado Plan Formativo de cada web hay enlaces en la Guía Docente de cada asignatura. La Guía Docente de una asignatura contiene toda la información referente a ésta y también es una parte importante del campus virtual de la asignatura. El profesor responsable de cada asignatura es quien se encarga de mantener la guía docente actualizada. En el mes de junio de cada curso académico desde el ASIC (Área de Sistemas de la Información y Comunicaciones) de la Universidad de Lleida se actualizarán las guías académicas del curso siguiente. Una vez hecho el volcado de datos, se avisa al profesorado para que revise las guías del curso próximo y así tener toda la información actualizada antes del inicio del mismo.

Dentro del SGIC (Sistema de Garantía Interna de la Calidad) se hace una revisión anual de la web de la Escuela y de las webs de las titulaciones para asegurar que la información aparece de forma completa y actualizada.

Hay enlaces que son compartidos entre la web de la Escuela y la web de cada titulación. Estos enlaces corresponden a la información propia de cada curso académico (guías docentes, calendario académico, horarios de clase, horarios de exámenes). Esta información se actualiza sistemáticamente durante los meses de junio / julio antes del inicio del siguiente curso académico. De esta manera los alumnos y los futuros alumnos tienen tiempo suficiente para tomar sus decisiones de matrícula.

La web del Centro y las webs de las titulaciones són básicas para la gestión de toda la información referente a las titulaciones, tanto para los profesores, los alumnos, antiguos alumnos, así como para el personal de administración y servicios.

Las webs de las titulaciones están disponibles en los tres idiomas: catalán, castellano e inglés. Antes del inicio del curso 14/15 se hizo una revisión específica de la información a fin de que apareciera actualizada en los tres idiomas. Esta acción de revisión de las webs de las titulaciones forma parte del Plan de Mejora anual, que se enmarca en el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de la EPS. La web de la Escuela está en catalán y contiene una pestaña que permite la traducción al castellano y al inglés mediante el traductor de Google. Este traductor sólo afecta a la parte html de la página, por lo que la mayor parte de la información de esta web aparece en este formato. Cabe señalar que toda la documentación que se actualiza de forma periódica y toda la información de mayor relevancia para el desarrollo de la Escuela aparecen en el formato html.

### **Redes sociales**

La Escuela mantiene cuentas a las siguientes redes sociales:

- Facebook: <https://www.facebook.com/EPS.UdL>
- TWitter: [https://twitter.com/eps\\_udl](https://twitter.com/eps_udl)
- Un canal de YouTube: <https://www.youtube.com/user/PolitecnicaUDL>
- Y un blog de la EPS: <http://eps.blogs.udl.cat>

Hay enlaces con estas redes sociales de forma muy visible desde la web de la Escuela, los cuales permiten difundir las actividades de la Escuela de forma muy rápida y atractiva.

La cuenta de Facebook fue creada en septiembre de 2011 y muestra las distintas actividades que se desarrollan en el Centro (charlas, conferencias, reuniones informativas, actividades de promoción, etc.), artículos de prensa digital y escrita que pueden ser de interés para los diferentes colectivos de la Escuela; también se informa de algunas de las actividades externas que ocurren en Lleida y alrededores. Cabe señalar que en la información del perfil de esta cuenta se encuentra la web de la Escuela así como de otros datos de contacto. Esta cuenta, en mayo de 2015, muestra 803 "me gusta" que se corresponde al número de usuarios que tienen acceso (1 usuario = 1 "me gusta"). En esta cuenta se realizan del orden de 1200 consultas y comparticiones a la semana, entre las que se destacan las visitas a los álbumes de las fotografías de las actividades que se realizan en la EPS. Las visitas a esta cuenta son de alcance geográfico internacional pero mayoritariamente de la zona geográfica de Lleida.

La cuenta de Twitter fue creada en noviembre de 2011 y se han realizado más de 3.000 tuits en 5 años, lo que supone unos 10 tuits por semana. Así pues se trata de una cuenta muy activa. En mayo de 2015, el twitter de la EPS está siguiendo a 177 cuentas que son de universidades, empresas y grupos especializados. Nuestra cuenta tiene 481 seguidores (también en mayo de 2015), lo cual da cuenta del interés que despierta en la red la cuenta de Twitter de la EPS. Este espacio se utiliza para informar de forma puntual las actividades de la EPS y para hacer difusión de esta información a los Centros de Educación Secundaria y a los equipos participantes en la First Lego League (<http://fll.blogs.udl.cat/>).

El canal de YouTube se utiliza para publicar los vídeos de las actividades realizadas en la Escuela y publicar los vídeos de presentación de las titulaciones de la EPS.

Tal y como hemos comentado, la web de la EPS dispone de apartados de Noticias y Agenda con las actividades que se realizan en la Escuela. Estas webs se nutren de un blog que se utiliza como histórico de todas las actividades que se realizan en el seno de nuestra Escuela.

### **Newsletter**

Desde marzo de 2011, en la Escuela se publica un boletín electrónico mensual (Newsletter) ([http://www.eps.udl.cat/escola/info\\_general/butlleti.html](http://www.eps.udl.cat/escola/info_general/butlleti.html) ). En este boletín se informa de todo lo que ha acontecido en la EPS, también contiene enlaces a la web de la Escuela y a las titulaciones que se ofrecen. El boletín se difunde mediante un canal de comunicación por correo electrónico común de toda la Escuela (Tots-Eps), se envía a los antiguos alumnos de la EPS y también a un conjunto de entre 70 a 80 empresas con las que mantenemos un estrecho contacto. Estas empresas tienen convenios de colaboración destacados con la Escuela y ofrecen al Centro prácticas externas de forma regular.

### **Actividades de difusión**

Por lo que respecta a la difusión de la Escuela en los Centros de Secundaria, mediante las jornadas de Puertas Abiertas, participación en ferias y otros eventos, la Escuela actualiza y edita cada curso el material necesario en el que se especifica toda la información que cualquier futuro estudiante y/o familia pueda necesitar para hacerse una idea real de las titulaciones que se imparten, la duración, el contenido, las particularidades de la Escuela, y las salidas profesionales de cada titulación. Estos folletos se elaboran en catalán cuando hacen referencia a las titulaciones de grado y en inglés cuando están destinados a la captación de alumnos para los másteres. La información contenida en estos folletos es reducida y sólo se pretende una presentación de la EPS, facilitando un enlace a la web de la Escuela y datos de contacto.

### **Pantallas informativas**

La EPS dispone de dos pantallas de televisión donde se informa de las actividades destacadas del día e informaciones de interés general. Una de ellas se encuentra en la entrada del edificio de la EPS (planta 0) y la otra se encuentra en una zona de estudio (planta -1).

### **Listas de distribución de correo electrónico**

La EPS dispone de un conjunto de listas de distribución de correo electrónico, sectorizadas por colectivos, donde se envía información relativa al colectivo concreto (alumnos por asignatura, por titulación, PDI y PAS de la Escuela, departamentos y grupos de investigación)

### **Memoria académica**

Cada curso académico se confecciona el documento de memoria académica referida al curso anterior con la voluntad de dar a conocer y dejar constancia del conjunto de actividades que se han desarrollado y que, en conjunto, marcan el nivel de logro de los objetivos planteados y la hoja de ruta que marca la institución. Este documento es uno



de los requerimientos del SGIC. La memoria académica se convierte en el instrumento para dar a conocer el trabajo que, diariamente, se ha desarrollado en la EPS durante el pasado curso académico. Hay un enlace de la misma en la página de inicio de la web de la Escuela. En el desarrollo del subestándar 1.4 del presente informe ya se ha hecho referencia a esta memoria académica, que confecciona la secretaria académica del Centro. A partir de una versión reducida de la memoria académica de la Escuela junto con las memorias de los otros centros, se confecciona la memoria académica de la Universidad de Lleida: <http://www.udl.cat/organs/secretaria/memoria.html>

El diseño de toda la infraestructura de comunicación e información ha ido evolucionado desde sus inicios hasta la situación actual, fruto de los procesos de mejora continua y de la reflexión periódica establecidos en el SGIQ. El Técnico de Apoyo a la Dirección coordina la información que aparece en los diferentes canales y vela por la sostenibilidad, actualización y mantenimiento de toda la estructura.

Mediante la implantación y actualización periódica de este conjunto de canales de información, la Escuela garantiza la transparencia informativa y su accesibilidad para todos los colectivos vinculados a la EPS.

## **2.2 La institución garantiza un acceso fácil a la información relevante de la titulación a todos los grupos de interés, que incluye los resultados del seguimiento.**

Tal como se ha comentado en el desarrollo del subestándar 2.1, una vía esencial para la difusión de la información es la web de la Escuela y las webs de las titulaciones. En estas webs se especifica toda la información relevante correspondiente, no sólo para cada una de las titulaciones, sino para cualquier aspecto de interés para los agentes implicados: alumnos, antiguos alumnos (alumni), futuros alumnos, familias, profesorado, empresas colaboradoras, etc.

En cuanto a los Informes de Seguimiento anual de las titulaciones estos están disponibles para todos los grupos de interés en el enlace <http://www.udl.cat/serveis/oqua/qualitat/seguiment.html>. Hay un enlace titulado "Garantía de Calidad" en la página web de la Escuela que dirige a la Oficina de Calidad ([http://www.eps.udl.cat/info\\_sobre/Qualitat/Garantia\\_de\\_Qualitat.html](http://www.eps.udl.cat/info_sobre/Qualitat/Garantia_de_Qualitat.html)). A su vez, tanto desde este mismo enlace como desde la web de cada titulación, se puede acceder a la página "La titulación en cifras", que muestra todos los indicadores asociados a cada titulación.

El Centro dispone de diferentes herramientas de comunicación para facilitar y garantizar que la información relevante de Grados y Másteres llega a todos los grupos de interés. Entre estas podemos destacar: espacios de comunicación a través del campus virtual existente en la plataforma SAKAI, intranet, web de la EPS. A través de todos estos medios se garantiza una correcta comunicación entre el Centro y los colectivos interesados en disponer de estos datos relevantes.

Atendiendo a los diferentes grupos de interés, la información es accesible de forma específica a:

- Futuros estudiantes: acceso específico tanto a la web de cada titulación como a la web de la EPS.

- Estudiantes actuales:
  - una web específica para cada grado y cada máster, tal como se indica en la descripción del subestándar anterior.
  - un canal de comunicación por correo electrónico dirigido a todos los estudiantes de la Escuela (Trobada-EPS)
  - un canal de comunicación por titulación dirigido a todos los estudiantes de cada titulación
  - un canal de comunicación incorporado en el campus virtual de cada asignatura
  - un espacio virtual que permite la comunicación de cada alumno con su tutor.
- Antiguos alumnos:
  - Acceso específico a la web de la Escuela,
  - Correo electrónico,
  - Boletín informativo (Newsletter).
- Estudiantes extranjeros: acceso específico a la web de la Escuela.
- Empleadores:
  - En lo que atañe a las prácticas curriculares y extracurriculares y las ofertas laborales hay un apartado específico en la web de la Escuela.
  - Boletín informativo (Newsletter)
  - Reuniones periódicas con el equipo directivo de la EPS.
- PDI:
  - Acceso específico a la web de la Escuela y la web de las titulaciones,
  - Reuniones periódicas con el coordinador de la titulación,
- PAS: Acceso específico a la web de la Escuela.

También hay que destacar la gran cantidad de información que ofrece la web de la Universidad de Lleida (<http://www.udl.cat/>), la cual es quizá la vía de acceso más natural de los futuros estudiantes. A partir de la web de la UdL se puede acceder a la web de la Escuela mediante la pestaña de "La Universidad: Centros y Departamentos" y en la web de las titulaciones mediante la pestaña "Los estudios".

Así mismo, para la comunicación con y entre los diferentes colectivos que forman la EPS se dispone de un canal de comunicación por correo electrónico dirigido a todo el PDI y el PAS de la EPS (Tots-EPS). También se dispone de un canal específico de comunicación con los alumnos de la Escuela (Trobada-EPS) con el que se consigue la difusión de la información para los alumnos, por ejemplo, desde la secretaría académica envían recordatorios de plazos para la ampliación de matrícula, la matrícula del TFG, los resultados de la calificación curricular, etc...

La Universidad dispone de un campus virtual, también llamado plataforma SAKAI (<http://cv.udl.cat/>) que contiene espacios específicos para:

- Cada asignatura. Así se facilita la relación entre el profesor y el alumno.
- Cada titulación. El coordinador gestiona este espacio y le permite la relación con el profesorado y / o alumnado de forma conjunta.
- El plan de tutorías. La relación entre el tutor y el alumno se agiliza a través de esta herramienta.

El campus virtual dispone de varias herramientas de comunicación como son un correo electrónico, un repositorio de documentos, un listado de avisos y una agenda.



Asimismo permite la entrega de actividades evaluables por parte de los estudiantes y gestionar las calificaciones.

En cuanto a los antiguos alumnos, en 2010 se creó la asociación Alumni EPS que en el año 2013 se integró en la asociación de antiguos alumnos de la UdL (<https://4udl.wordpress.com/>). Así mismo la asociación Alumni EPS mantiene su autonomía y la EPS dispone de una cuenta de correo electrónico ([alumnieps@gmail.com](mailto:alumnieps@gmail.com)) para las comunicaciones con este colectivo. En mayo de 2015 Alumni EPS cuenta con 640 asociados, número que muestra el alto grado de aceptación de esta asociación. Cuando un titulado de la EPS solicita su título se le ofrece la posibilidad de recibir información del Centro mediante correo electrónico. De este modo se dispone de una extensa base de datos, de direcciones electrónicas y personales de ex-alumnos de la EPS. A estas direcciones se envía el boletín informativo mensual, las ofertas de trabajo que llegan a la Escuela, información más específica y la convocatoria del acto de encuentro de antiguos alumnos que se celebra de forma anual y a la que están invitados todos los colectivos de la EPS y relacionados.

### **2.3. La institución publica el SGIC en que se enmarca la titulación.**

La web de la EPS contiene un enlace destacado en el SGIC en el que se publican las titulaciones que imparte. Este enlace se denomina "Garantía de Calidad" y aparece en la página de inicio de la web de la Escuela.

La Universidad de Lleida ha diseñado un Sistema de Garantía Interna de la Calidad de las titulaciones (SGIC) que ha sido certificado por AQU Catalunya.

El Sistema de Garantía Interna de la Calidad de cada Centro se encuentra recogido en:

- El Manual de Calidad de la UdL, donde se presenta la política de calidad y el modelo de gestión de la universidad,
- El Manual de Procedimientos generales de la universidad, donde se recogen los procedimientos que se desarrollan de la misma manera en toda la universidad,
- El Manual del Sistema de Garantía Interna de la Calidad de cada centro, donde se recoge la organización del centro, la estructura para gestionar el SGIC y los procedimientos específicos del mismo.

La institución publica el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) en la siguiente dirección web: <http://www.udl.cat/serveis/oqua/qualitat/qualitat.html>

Este enlace es accesible para todos los grupos de interés desde la web de la EPS. Además, como las comisiones de estudios y la comisión del POP forman la comisión de garantía interna de calidad de la EPS (tal como se ha descrito en el apartado 2 del presente informe) los informes anuales de seguimiento se debaten y se aprueban en estas comisiones. Este hecho asegura que están representados el PDI, el PAS y los estudiantes que son informados de primera mano del seguimiento de las titulaciones. Por otra parte, el plan de mejora del Centro se debate y aprueba de forma anual por la Junta de Centro, de forma que también todos los colectivos participan en el mismo.

Además de las vías de difusión pública del SGIC mencionadas, el Consejo Social de la UdL (<http://www.udl.cat/organs/consell.html>) informa a sus miembros de todos los procesos de gestión que garantizan la calidad. El Consejo Social cuenta con

representantes de todos los grupos de interés incluyendo tanto a empresarios como a antiguos alumnos.

### **ESTÁNDAR 3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad de la titulación**

#### **3.1 El SGIC implementado ha facilitado el proceso de diseño y aprobación de las titulaciones.**

La Escuela Politécnica Superior admite como procedimiento propio el procedimiento general "PG02 Diseñar programas formativos", desarrollado en el marco del SGIC. El objeto de este procedimiento es establecer las pautas a aplicar en el diseño de los nuevos títulos de grado y postgrado adaptados al EEES y el seguimiento y revisión posterior de sus resultados con el fin de garantizar la calidad de los programas formativos oficiales.

Se puede encontrar el Manual del Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de la EPS y los Procedimientos que admite como propios nuestra Escuela en el enlace: <http://www.udl.cat/serveis/oqua/calidad/qualitat.html> y los informes de seguimiento anual de las titulaciones. Esta documentación también aparece enlazada desde la web de la EPS en la parte llamada "Garantía de Calidad".

El SGIC implementado permite analizar el estado de las titulaciones y, en su caso, plantear modificaciones esenciales, o incluso correcciones. Estas modificaciones o correcciones, se han diseñado teniendo en cuenta los aspectos detectados en los informes de seguimiento de las titulaciones.

En el diseño de los programas formativos se han creado comisiones de trabajo, aprobadas en Junta de Escuela, que aseguran la representación de todos los grupos de interés (estudiantes, empleadores, antiguos alumnos, profesorado y PAS). Posterior, al proceso de aprobación e implantación del nuevo programa formativo es informar y hacer partícipe a toda la comunidad de la Escuela a través de sus órganos representativos (Junta de Escuela, Comisiones de Estudios y del POP, etc.) de los procedimientos a seguir.

El proceso de revisión continua de las titulaciones permite hacer un análisis cuidadoso de las necesidades de cada titulación, y se convierte en una herramienta clave para emprender las acciones necesarias para mejorar su funcionamiento y así conseguir los objetivos asociados a las enseñanzas que se imparten. Del mismo modo, el seguimiento de todos los programas formativos también es aprobado por los órganos de representación de la Escuela. Hay que recordar que todos los grupos de interés tienen representantes en los citados órganos de representación.

#### **3.2 El SGIC implementado garantiza la recogida de información y resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial los resultados del aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.**

La información estadística suministrada por la Oficina de Calidad, a través de la plataforma DATA, es suficiente para hacer una valoración objetiva de la evolución de cada titulación y para poder detectar y confirmar aspectos destacables o mejorables,

que se traducirán en acciones de mejora en este segundo caso. Esta plataforma DATA (<http://dtwh.udl.cat>) ha sido brevemente descrita en el apartado 2 del presente informe.

Los datos que hacen referencia a los alumnos y que aparecen en el DATA son datos sobre las diferentes vías de acceso, el número de matriculados y el número de titulados (actual y la evolución). En este sentido, se está trabajando para incorporar de manera eficiente otra información referente a las datos de procedencia del alumnado que ingresa en las titulaciones, como por ejemplo, si es de bachillerato o de ciclos formativos, de qué bachillerato o de qué ciclo formativo procede, con qué notas accede, de qué Centro proceden, etc. Esta información es muy valiosa en cuanto que permite hacer un análisis sobre las adaptaciones que hay que hacer en las asignaturas, especialmente en las de primer curso, para dar respuesta al perfil del alumno que ingresa, cada vez más heterogéneo, al mismo tiempo que permite diseñar de forma más eficaz la estrategia de difusión de nuestros estudios y de captación de nuevo alumnado.

La plataforma DATA contiene todos los indicadores que hacen referencia a los resultados académicos. Esta información es esencial para la elaboración de los informes de seguimiento y es accesible para los coordinadores y los jefes de estudio de las titulaciones. Además, estos indicadores permiten detectar la problemática que puedan existir en una titulación y poder tomar las medidas adecuadas para su resolución. Cabe señalar la gran cantidad de información que recoge en el DATA sobre los resultados del aprendizaje y que a pesar de ello esta se visualiza de forma fácil gracias a los diagramas que esta herramienta genera.

Los datos sobre la satisfacción de los estudiantes también conforman un apartado en la plataforma DATA. Aparecen las respuestas a las encuestas que se realizan a todos los alumnos de la Universidad de Lleida, tanto de asignaturas obligatorias y optativas, como de movilidad, de prácticas en empresas (curriculares y extracurriculares), de doctorado, de formación continua y también de final de programa. Estos datos son visibles por los coordinadores y los jefes de estudio de cada titulación. Además, de forma anual, cada profesor recibe un informe específico con estos datos correspondientes a las encuestas que le atañen.

Con todos los datos descritos se elabora un dossier de la titulación que es una de las evidencias más utilizadas para su seguimiento. Este dossier muestra los cuadros de indicadores que permiten analizar de forma ágil la evolución temporal completa de los diferentes indicadores.

La información sobre los resultados académicos, la satisfacción de los estudiantes y los datos básicos se pueden consultar mediante el enlace a "La titulación en cifras" (descrito en el subestándar 2.1 del presente informe) que ofrece la página web de cada titulación. Este enlace también permite acceder al dossier de la titulación. De esta forma, esta información también es accesible a toda la sociedad.

El portafolio del título es un gestor documental de cada titulación. Tienen acceso a este repositorio el coordinador y el jefe de estudios de cada titulación, el director, la secretaría académica del centro y la Oficina de Calidad de la UdL. Esta herramienta se convierte en un soporte muy útil para la gestión de las titulaciones, dado que permite tener integrada toda la información de gestión actualizada de cada titulación. Esta

herramienta se hace especialmente imprescindible cuando cambia el coordinador de una titulación, ya que el nuevo coordinador encuentra centralizada toda la documentación que necesita para las tareas de coordinación. El portafolio también sirve de base de datos de toda la documentación que se genera en la gestión de una titulación como son las actas de las reuniones realizadas, las Memorias de Verificación, los Informes de Verificación y de Seguimiento y los Acuerdos de Mejora (tanto su propuesta, como su seguimiento y su logro). Esta aplicación también contiene informes específicos sobre la titulación entre los que se destaca los relativos al seguimiento de la inserción laboral de los estudiantes de cada título.

En cuanto al análisis de la satisfacción del profesorado, cada cinco años el profesorado tiene la posibilidad de solicitar un tramo de docencia (quinquenio). En el desarrollo del estándar 4 del presente informe se describe esta solicitud. Uno de los apartados de este análisis es un informe de auto-evaluación que escribe el mismo profesor y muestra su grado de satisfacción de la enseñanza que desarrolla.

Cuando los estudiantes realizan prácticas en empresa, bien sean curriculares o extracurriculares, el tutor de la empresa completa una encuesta de satisfacción que contiene información sobre el funcionamiento de las prácticas, el trabajo del alumno y también sobre la calidad de los conocimientos y capacidades que éste ha desarrollado. Esta encuesta permite detectar los puntos débiles que el alumno debe reforzar de cara a la incorporación del titulado en el mundo laboral. Cabe destacar que los resultados de las encuestas de las prácticas tuteladas en empresa son visibles a través del enlace "La titulación en cifras" (que proviene de la plataforma DATA) y que muestran el alto grado de satisfacción de los empresarios con nuestros estudiantes.

Por último, una clara evidencia de la satisfacción e implicación de los colectivos profesionales con la formación adquirida por nuestros estudiantes radica en el hecho que diferentes asociaciones y colegios profesionales ofrecen premios al mejor trabajo final de titulación y al mejor expediente académico, tal como se describe en el subestándar 5.4 del presente informe. Cabe destacar que los mencionados colectivos participan en los jurados de dichos premios, lo que permite recoger el nivel de satisfacción del sector profesional.

### **3.3 El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento y, en su caso, el de modificación de las titulaciones, y garantiza la mejora continua de su calidad a partir del análisis de datos objetivos.**

La EPS admite como procedimiento propio el procedimiento general " PG03 Revisar y mejorar los programas formativos oficiales ", desarrollado en el SGIC, cuyo objeto es establecer las pautas a aplicar en el seguimiento de los resultados de un programa, a fin de identificar aspectos de mejora y llevarlos a la práctica, con la participación de todos los agentes implicados.

El SGIC implementado garantiza que los diferentes agentes implicados en los programas docentes estén activos permanentemente en cuanto a su seguimiento y mejora. El hecho de disponer de los datos estadísticos de las titulaciones permite hacer un análisis exhaustivo de cómo está funcionando la titulación y al mismo tiempo valorar

si las diferentes acciones de mejora planteadas tienen repercusión de un año para el otro o a lo largo de una serie de cursos.

En el subestándar 3.2 se ha descrito el proceso de recogida de información y de gestión de esta información mediante la plataforma DATA. Hay que tener en cuenta que para cada curso académico se hace un volcado de esta información en la plataforma una vez ha sido procesada para poder ser visualizada. A menudo el análisis de los datos de seguimiento permite constatar hechos de los cuales los coordinadores y profesores ya son conscientes durante el curso y que luego, unos meses más tarde, quedan reflejados en los datos procesados. Así, muchas de las acciones de mejora que se proponen nacen de las reuniones periódicas que los coordinadores y jefes de estudios mantienen con los estudiantes y profesores durante el curso académico. Cuando se elabora el Informe de seguimiento anual de las titulaciones, estos datos permiten confirmar las medidas adoptadas a la vez que permiten plantear otros.

Todos los grupos de interés son conocedores de este proceso ya que participan tanto en la elaboración de los informes de seguimiento como en su aprobación. La elaboración de los informes se trabaja en las diferentes reuniones entre el equipo directivo, el equipo de coordinadores y los colectivos de la Escuela (profesorado, PAS, estudiantes). Además, estos informes se debaten y aprueban en las comisiones de estudios, de POP y la Junta de Escuela. Tal como se ha descrito, los diferentes colectivos de la Escuela están representados en estas comisiones.

En los encuentros periódicos que se realizan con los empleadores y con los antiguos alumnos se informa de las mejoras más significativas llevadas a cabo en las diferentes titulaciones de la Escuela. Las acciones de mejora nacen del informe anual elaborado por el coordinador de la titulación. Éste está en contacto habitual con los colegios profesionales, los empresarios y los antiguos alumnos. Así el coordinador recoge las sugerencias de mejora de estos grupos de interés para las titulaciones y las plasma en el informe anual.

Como resultado del proceso de seguimiento, cabe destacar el conjunto de modificaciones que se han llevado a cabo para cada una de las titulaciones, y que están descritas en el subestándar 1.2.

### **3.4 El SGIC implementado facilita el proceso de acreditación de las titulaciones.**

Los procedimientos del SGIC prevén y apoyan al Centro en el proceso de acreditación de las titulaciones. Entre las acciones que define y contempla el SGIC, se encuentra la recogida de la información histórica del portafolio del título: las Memorias de Verificación, las modificaciones, los Informes de seguimiento anual de las titulaciones, los Planes de Mejora y el seguimiento anual del SGIC así como las evidencias de los cursos anteriores. Esta es una cuestión muy importante ya que desde el inicio del despliegue de las nuevas titulaciones adaptadas al EEE se ha dispuesto de toda esta información, lo cual facilita la gestión.

El proceso de seguimiento de las titulaciones definido en el SGIC sirve al Centro para proponer acciones de mejora y la revisión anual del mismo permite detectar los puntos débiles que requieren acciones concretas. Todas estas acciones quedan reflejadas en los planes de mejora anuales que tienen un efecto positivo y cuantificable en las titulaciones. La realización de las acciones de mejora va ligada a la financiación del

Centro. En el apartado 4 del presente informe aparece el Plan de Mejora 2014 con su grado de seguimiento y realización y la propuesta del Plan de Mejora 2015. Para cada acción del plan de mejora se detalla el responsable, el calendario previsto de realización y el estado de realización de la acción en el mes de julio y en el mes de diciembre. Las acciones del plan de mejora se debaten y aprueban en las comisiones de estudio y del POP donde todos los colectivos de la escuela tienen representación.

Estas propuestas están abiertas a los distintos colectivos del Centro. Además, el procedimiento invita al Centro a mantener un proceso de mejora continuada. Todo este proceso cuenta con el asesoramiento y el acompañamiento de la Oficina de Calidad de la UdL que a la vez asesora al equipo directivo sobre dicho proceso, ayudándole a elaborar la documentación y a obtener las evidencias que recaen en el propio Centro, como son las evidencias de evaluación de las titulaciones y a establecer la composición de las audiencias. Este apoyo facilita la aportación de la documentación necesaria en el proceso de acreditación.

El proceso de acreditación de la EPS se inició con la creación del CEI (Comité de Evaluación Interna) que, tal como se ha descrito en el apartado 2 de este informe está formado por miembros de todos los grupos de interés que forman la Escuela. Asimismo, el proceso de elaboración del presente informe, la recogida de evidencias y la preparación de la visita de los evaluadores han contado con la participación de miembros de todos los colectivos. Tal como se ha descrito en el apartado 2 del presente informe, un borrador de este ha sido sometido a una fase de consulta a todos los grupos de interés. Tras esta fase se ha elaborado el informe final con todas las aportaciones.

### **3.5 El SGIC implementado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se propone un plan de mejora para optimizarlo.**

El proceso de revisión del SGIC implementado es adecuado y suficiente. Anualmente se realiza la revisión sistemática de los procedimientos del Centro, lo que permite hacer una reflexión a fondo y detectar los puntos fuertes y puntos débiles. Fruto de esta reflexión, se definen líneas de actuación que afectan a la gestión académica, procedimientos internos, sistemas de información y definición de aspectos estratégicos.

La revisión sistemática de estos procedimientos se hace mediante un encuentro anual entre miembros de la oficina de calidad de la UdL, el equipo directivo de la Escuela, el equipo de coordinadores, miembros de la secretaría académica de la Escuela y responsables de programas específicos como movilidad, prácticas externas, tutorías, etc. Este encuentro se realiza después de haber hecho un análisis previo del desarrollo del SGIC en la Escuela y la consulta a diversos grupos de interés mediante encuestas (ver la evidencia 321UdL\_EstOpinio). El resultado de esta revisión es un análisis global del sistema y la propuesta de acciones de mejora que se incorporan al Plan de Mejora anual. En la evidencia 351EPS\_ISSGIC se pueden encontrar los informes de seguimiento y revisión del Sistema de Garantía Interna de la Calidad del centro. El apartado 4 del presente informe muestra el Plan de Mejora del Centro en los años 2014 y 2015. Tal como se ha indicado en el subestándar 3.4, para cada acción del plan de mejora se detalla el responsable, el calendario previsto de realización y el estado de realización de la acción en el mes de julio y en el mes de diciembre. Las acciones del

plan de mejora se debaten y aprueban en las comisiones de estudio y del POP donde todos los colectivos de la escuela tienen representación.

#### **ESTÁNDAR 4. Adecuación del profesorado y del PAS en el programa formativo**

Los directores de departamento son los responsables de concretar la planificación docente cada curso, es decir, de decidir qué profesorado imparte las asignaturas que tiene adscritas el departamento. Cada curso académico, desde dirección de la EPS se envía un correo electrónico a los directores de departamento con los criterios y requerimientos a tener en cuenta para la planificación docente del curso siguiente (ver evidencia 401EPS\_EleccionProfesorado.pdf). En este correo electrónico se explicita la recomendación de que el profesorado de las asignaturas obligatorias (especialmente las de primer curso) sea un profesor a tiempo completo, que el número de profesores que imparte una asignatura sea uno o dos y que el profesorado de máster sea preferentemente profesorado doctor. Cabe destacar que, de forma muy generalizada, estos criterios de asignación de profesorado se cumplen en todas las titulaciones de la EPS.

Cada cinco cursos académicos el profesorado puede solicitar que su docencia sea evaluada por los organismos gubernamentales correspondientes. Hay una evaluación por parte del ministerio correspondiente en el Estado Español y también hay una evaluación por parte del gobierno autonómico. La evaluación positiva de este periodo resulta en un complemento retributivo y se dice que el profesor ha obtenido un tramo docente (o quinquenio docente). En esta evaluación se tienen en cuenta todos los aspectos de la docencia del profesor y también sus contribuciones al funcionamiento del Centro. De forma análoga, en cuanto a la investigación hay evaluaciones cada seis años naturales y, en caso de concesión, se dice que el profesor ha obtenido un tramo de investigación (o sexenio de investigación). El número de quinquenios docentes y el número de sexenios de investigación de un profesor, así como su continuidad, son una medida de la calidad docente del profesorado. Todo el profesorado a tiempo completo de la EPS dispone de al menos un quinquenio docente y, de forma muy generalizada, dispone de tantos quinquenios docentes como los que corresponden a su antigüedad. Además se observa que, de promedio, el profesorado a tiempo completo de la EPS dispone de 3 quinquenios de docencia. Este hecho muestra la tradición en docencia de la que dispone nuestra Escuela. En cuanto a los sexenios de investigación, se cumple que la gran mayoría del profesorado a tiempo completo de la Escuela ha obtenido al menos un sexenio de investigación y de promedio el profesorado dispone de 2 sexenios de investigación. El punto más significativo en este sentido es que la mayoría del profesorado a tiempo completo de la EPS tiene "un tramo vivo" que significa que en el último período evaluado de investigación obtuvo el sexenio correspondiente. Para mantener este nivel de investigación, el Vicerrectorado de Profesorado ha establecido un Plan de Dedicación Académica que equilibra la dedicación docente con la de investigación (ver el enlace al documento sobre la Política de Personal Académico en la UdL y los resultados del análisis que se derivan de él en los enlaces siguientes, respectivamente:

[http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Personal\\_academic/xDPPA-POLxTICA\\_DE\\_PERSONAL\\_ACADxMIC\\_DE\\_LA\\_UdL\\_xRevisix\\_29\\_octubre\\_2014x.pdf](http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Personal_academic/xDPPA-POLxTICA_DE_PERSONAL_ACADxMIC_DE_LA_UdL_xRevisix_29_octubre_2014x.pdf) y  
<http://www.udl.cat/organs/vicerectors/vp/dedicacioacademica.html> ).



En la siguiente Tabla 3 se muestra los diferentes niveles de dedicación docente del profesorado atendiendo a su actividad de investigación, transferencia y gestión.

Tabla 3: Dedicación académica del profesorado de la Universidad de Lleida

Perfil de dedicación académica	Nivel de actividad de investigación, transferencia y gestión	Intervalo de créditos docentes a impartir
Dedicación preferente a la investigación	Nivel 1	[16-18)
Dedicación equilibrada entre investigación, transferencia	Nivel 2	[18-21)
	Nivel 3	[21-24)
Dedicación preferente a docencia	Nivel 4	[24-27)
	Nivel 5	[27-30]

Fuente: Documento "Plan de Dedicación Académica de la UdL

En las evidencias:

- 411GEEIA\_PDAsigProf, para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática,
- 411GEM\_PDAsigProf, para el Grado en Ingeniería Mecánica,
- 411MEInd\_PDAsigProf, para el Máster en Ingeniería Industrial,

se encuentra el listado de profesorado de estas titulaciones para el curso 14/15. En la evidencia 412EPS\_Profesorado, se muestran los quinquenios de docencia y los sexenios de investigación consolidados por el profesorado de la EPS.

A parte del profesorado propio de la EPS, se cuenta con colaboraciones puntuales de profesionales que han impartido conferencias en alguna sesión de clase. Éstas se pueden ver en la evidencia 413EPS\_ProfColaborador.pdf.

Con el fin de premiar la excelencia en la docencia universitaria la *Generalitat de Catalunya* otorga la Distinción "Jaume Vicens Vives" (ver la página web sobre estos premios

[http://universitatsirecerca.gencat.cat/ca/01\\_secretaria\\_duniversitats\\_i\\_recerca/premis\\_i\\_reconeixements/distincions\\_jaume\\_vicens\\_vives/](http://universitatsirecerca.gencat.cat/ca/01_secretaria_duniversitats_i_recerca/premis_i_reconeixements/distincions_jaume_vicens_vives/)). En la convocatoria del año 2009 fue premiado el Profesorado de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Lleida a título colectivo (ver evidencia 402EPS\_DistincionVicensVives2009). En la edición de este año 2015, nos han comunicado que la EPS también ha sido galardonada con esta distinción. Esta resolución se hará pública en septiembre en el acto de inauguración del curso académico 15/16 del sistema universitario de Cataluña.

Queremos mencionar dos premios obtenidos a título individual por el profesor Josep Ma. Ribó, miembro de la Escuela desde sus inicios, en relación con la calidad docente en la EPS. El primero es el "Premio Sant Jordi 2014" del *Institut d'Estudis Catalans* por la redacción de un manual docente

([http://www.udl.cat/serveis/oficina/Noticies/2014/noticia\\_0094.html](http://www.udl.cat/serveis/oficina/Noticies/2014/noticia_0094.html)) y el segundo es el "Premio Enric Freixa i Pedrals" 2012 otorgado por la *Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca de la Generalitat de Catalunya* por la calidad lingüística del material docente en la red (<http://eps.blogs.udl.cat/2012/10/17/4969/>).



También queremos mencionar que dos profesores de la EPS han sido galardonados con la Mención de Excelencia Docente de la UdL. Esta mención, que otorga la Comisión de Evaluación de la Universidad (CAU), es única entre todo el profesorado de la Universidad de Lleida en cada curso académico y fueron premiados los profesores Carlos Ansótegui del ámbito informático (año 2013) y Luisa F. Cabeza del ámbito industrial (2007), (ver el listado del profesorado de la UdL que ha obtenido esta mención en el enlace:

[http://www.udl.cat/export/sites/UdL/serveis/oqua/avaluacio/Documents\\_AvaluacioProfesorat/Mencions\\_Excelencia\\_historic\\_fins\\_conv\\_2013.pdf](http://www.udl.cat/export/sites/UdL/serveis/oqua/avaluacio/Documents_AvaluacioProfesorat/Mencions_Excelencia_historic_fins_conv_2013.pdf)).

En cuanto al dimensionamiento de la plantilla de profesorado de la EPS, la siguiente Tabla 4 se muestra el número de profesores vinculados a cada titulación, teniendo en cuenta los cursos 13/14 y 14/15:

Tabla 4: Numero de profesores en la EPS.

TITULACIÓN	NÚMERO DE PROFESORES	MATRÍCULA 14/15
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática - GEEIA	57 profesores, de los cuales 38 son a tiempo completo (TC).	141
Grado en Ingeniería Mecánica - GEM	56 profesores, de los cuales 35 son a tiempo completo (TC).	296
Máster Universitario en Ingeniería Industrial - MEInd	42 profesores, de los cuales 28 son a tiempo completo (TC).	35
Grado en Ingeniería Informática - GEI	39 profesores, de los cuales 27 son a tiempo completo (TC).	210
Máster Universitario en Ingeniería Informática - MEInf	19 profesores, de los cuales 14 son a tiempo completo (TC).	15
Grado en Arquitectura Técnica - GAT	37 profesores, de los cuales 20 son a tiempo completo (TC).	168

Fuente: Elaboración propia.

La plantilla de profesorado en la EPS tiene una dimensión de unos 110 profesores. Notemos que habitualmente un mismo profesor imparte docencia en distintas titulaciones. Los números de la tabla anterior son valores que agregan dos cursos académicos, por lo que no son valores exactos. Así mismo, estos valores sí que dan una idea de las dimensiones del profesorado de cada titulación.

A partir de estos datos se observa que más de la mitad (y en muchos casos más de dos tercios) del profesorado en cada titulación es a tiempo completo, lo que asegura un alto grado de atención y dedicación al alumno y un rango amplio de disponibilidad horaria para resolver dudas y cuestiones. En este sentido también queremos remarcar el ratio alumnos/profesores en las titulaciones de grado, que oscila entre 2,5 y 5,6. La titulación con mayor número de alumnos (GEM) dispone de unos sesenta profesores, que quiere decir que hay un profesor por cada 5 alumnos, dato que se valora

favorablemente. Este valor es común en casi todos los grados. Estas ratios aseguran la atención personalizada al alumnado, hecho distintivo de nuestra escuela. Mención aparte merecen las titulaciones de máster en las que se muestra una ratio baja. Debe tenerse en cuenta de que la dedicación del profesorado no es exclusiva, dado que combina la docencia de grado y de máster.

En el subestándar 5.3 del presente informe se describe cómo se realiza el acompañamiento del alumnado que realiza estancias de movilidad y de los estudiantes extranjeros que vienen a la EPS. El alto grado de implicación del profesorado en la internacionalización de las titulaciones ha sido un factor clave a la hora de impulsar la movilidad de estudiantes y las dobles titulaciones internacionales. En la página web de la EPS se muestran todas las asignaturas que se realizan en inglés (ver el enlace: [http://www.eps.udl.cat/info\\_per/Exchange\\_Students.html](http://www.eps.udl.cat/info_per/Exchange_Students.html)). Cabe destacar que gran parte de las asignaturas optativas de los grados se imparten en inglés (ver evidencia 406EPS\_AsignaturasIngles) y que el Máster en Ingeniería Informática se imparte totalmente en esta lengua.

El profesorado de la EPS participa regularmente en congresos de docencia tal como se muestra en la evidencia 404EPS\_CongresosDocencia.pdf con el propósito de estar en contacto con sus compañeros de área de conocimiento para compartir y actualizar metodologías docentes. Además, el profesorado de la EPS ha publicado en diferentes revistas y libros de innovación docente (ver evidencia 405EPS\_PublicacionesDocentes.pdf).

Asimismo, el profesorado de la EPS publica regularmente los apuntes teóricos y prácticos de las asignaturas que imparte en los llamados *Quaderns EPS*, que disponen de Depósito Legal. El número de cuadernos publicados en los últimos años es:

Tabla 5: Número de *Quaderns EPS*.

AÑO	Número de publicaciones
2010	10
2011	6
2012	7
2013	4
2014	4

Fuente: Elaboración propia.

En los últimos años con la implantación del campus virtual las actualizaciones de estos apuntes se realizan de forma electrónica. Cabe destacar que la herramienta del campus virtual facilita el contacto directo entre el profesorado y el alumnado. El primer Centro de la Universidad de Lleida en implantar el campus virtual de forma generalizada en todas sus titulaciones fue la EPS, lo que denota la predisposición del profesorado para adaptarse a las nuevas tecnologías de carácter docente.

Finalmente, cabe destacar que el profesorado de la EPS ha participado en cuatro proyectos "TEMPUS" (<http://eacea.ec.europa.eu/tempus/>), ver la evidencia 403EPS\_Tempus.pdf.

#### **4.1 El profesorado reúne los requerimientos de nivel de cualificación académica exigidos por las titulaciones del Centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional.**

##### **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

La composición del profesorado actual, en cuanto a tipología de PDI, no difiere significativamente del conjunto de la UdL, y no hay duda de que tienen un reconocido nivel académico y una amplia y contrastada experiencia docente. En cuanto a la experiencia del PDI implicado en esta titulación, el 72% de las horas de la titulación están impartidas por profesorado doctor. Respecto a la categoría laboral del profesorado, la de TU/agregado es la más numerosa (44%). Esta categoría ha ido en aumento desde la creación de la titulación a medida que han entrado las materias de especialidad en los últimos cursos. Este aumento del PDI doctor también hace que el potencial investigador sea elevado y que esto se vea reflejado en la calidad de los TFG y TFM realizados.

La Dirección de Estudios de la EPS ha establecido como criterio el recomendar cada curso a los diferentes departamentos con asignación docente en la titulación que, en la medida de lo posible, asigne profesorado a tiempo completo en las asignaturas de los primeros cursos, de forma que puedan dedicar el tiempo que sea necesario a la atención de los alumnos y al seguimiento de las asignaturas. De la misma forma se valora positivamente que el profesorado a tiempo parcial, habitualmente procedente del ámbito profesional, sea asignado en asignaturas de últimos cursos y optativas, de forma que su contribución permita comenzar a conectar al alumnado con el mundo laboral.

Cabe destacar especialmente los esfuerzos del profesorado para ir mejorando durante la creación de la titulación, a través de la realización de cursos de formación continua, asistencia a congresos de innovación docente, etc. Estos esfuerzos se han visto recompensados en los resultados obtenidos en las encuestas. Más de un 70% del profesorado de la titulación tiene una valoración en las encuestas de los estudiantes por encima de la media del Centro. Estos esfuerzos hacen que la tasa de rendimiento de los alumnos del primer semestre de primer curso sea elevada (> 60%) y conlleve una buena adaptación de los estudiantes en su incorporación a la titulación.

Aunque estos resultados son buenos, la EPS prevé alguna ayuda docente para los estudiantes que acceden al grado y mejorar así aún más su adaptación, como por ejemplo el curso cero de matemáticas y física, para favorecer un mejor nivel en estas disciplinas. En referencia a este tipo de acciones estratégicas, hay que destacar la implicación del profesorado a la hora de tomar este tipo de iniciativas, ya que nacen de la su voluntad de apoyo al alumnado, especialmente durante los primeros años de la titulación.

(Ver [http://www.eps.udl.cat/info\\_per/CursZeroMatematiques.html](http://www.eps.udl.cat/info_per/CursZeroMatematiques.html) y [http://www.eps.udl.cat/info\\_per/CursZeroFisica.html](http://www.eps.udl.cat/info_per/CursZeroFisica.html)). La implantación del curso cero ha sido una acción realizada siguiendo el Plan de Mejora anual del Centro, que se enmarca en el *Sistema de Garantía Interna de la Qualitat* (SGIQ).

La asignación de la supervisión del TFG se realiza a través del Coordinador de la Titulación que es quien hace de mediador entre cada estudiante y los profesores, de

forma que les ayuda en la elección del tutor más oportuno en función de la temática en la que el alumno desea realizar el TFG, o bien incluso les ayuda a elegir un tema en el caso de que no tengan nada pensado. Posteriormente es el alumno quien se pone en contacto con el profesor sugerido, con la ayuda o no del Coordinador según el caso, para concretar la propuesta definitiva de TFG. Este procedimiento, en cuanto a que permite una atención personalizada, suele satisfacer a los alumnos que están en el proceso de iniciar su TFG.

Por lo que se refiere a la asignación de las prácticas externas hay un Tutor Académico que asesora a los alumnos en la asignación de las empresas y los guía en todo el proceso. Al ser un grado en el que sólo hace un año que tenemos titulados y la información de las prácticas tuteladas es escasa, no podemos sacar conclusiones significativas sobre la evolución de la satisfacción de los estudiantes. Aún así, los resultados de las encuestas del único año del que tenemos esta información son buenas, tal como se puede ver en las encuestas de satisfacción de las prácticas.

Para fomentar la calidad de la docencia dentro de la Escuela y animar al profesorado a seguir mejorando en su tarea docente, la Escuela ha creado una Distinción Docente EPS “Joan Gimbert” para reconocer los esfuerzos realizados por el profesorado y motivarles a seguir trabajando en este sentido.

También la Universidad de Lleida ha incorporado, desde el curso 12/13, la figura del asistente de docencia, que se dirige a alumnos matriculados en alguno de los másteres o programas de doctorado de la UdL para que apoyen al profesorado en la preparación y seguimiento de las diversas actividades de las asignaturas del grado. Para más información se puede consultar el siguiente enlace:

- [http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Personal\\_academic/xProgama\\_Sup\\_ort\\_al\\_Professorat\\_millora\\_docencia\\_graus-2014-15xCG\\_25-07-2014x.pdf](http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Personal_academic/xProgama_Sup_ort_al_Professorat_millora_docencia_graus-2014-15xCG_25-07-2014x.pdf)

## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

El profesorado actual se adecua perfectamente a los niveles de calificación exigidos por la titulación. Los porcentajes por categoría son similares a los registrados por la UdL, siendo la categoría que imparte un mayor número de horas la de Titular de Universidad (TU)/Agregado. Es decir, doctores especialistas en sus respectivas materias que velan por la excelencia docente.

Desde la EPS, de forma análoga a años anteriores, se prosigue con la línea de mejora de laboratorios docentes mediante una convocatoria específica por parte de la Dirección de la EPS y que ha sido descrita en el subestándar 5.2 del presente informe, permitiendo de esta manera lograr unas mejores condiciones que posibiliten mejorar la calidad de los contenidos que se transmiten a los estudiantes.

La Dirección de Estudios de la EPS ha establecido como criterio el recomendar a los diferentes departamentos con asignación docente el la titulación que, en la medida de lo posible, asigne profesorado a tiempo completo en las asignaturas de los primeros cursos, de forma que puedan dedicar el tiempo que sea necesario a la atención de los alumnos y al seguimiento de las asignaturas. De la misma forma se valora positivamente que el profesorado a tiempo parcial, habitualmente procedente del

ámbito profesional, sea asignado en asignaturas de últimos cursos y optativas, de forma que su contribución permita comenzar a conectar al alumnado con el mundo laboral.

El profesorado que imparte las diferentes materias del grado cuenta con un currículo excelente para la realización de una docencia de calidad en las mismas. Los diferentes docentes hacen investigación, en áreas afines a las materias que imparten, reconocida a nivel internacional. Este hecho propicia que los diferentes conceptos se introduzcan desde unas perspectivas innovadoras y enriquecidas con experiencias reales de actualidad. A su vez, la EPS cuenta con herramientas de seguimiento y satisfacción del estudiantado, de modo que se produce un *feedback* cíclico continuo entre profesorado, dirección/coordinación y estudiantado.

Hay que comentar que la Escuela ha establecido mecanismos de incentivación y reconocimiento de una docencia excelente, como la distinción docente "Joan Gimbert". Esta distinción se otorga anualmente al docente mejor considerado por parte de los estudiantes.

En el cuarto curso del grado están planificadas las Prácticas Tuteladas en Empresa y el Trabajo final de grado. Las Prácticas Tuteladas en Empresa, de realización obligatoria, cuentan con una normativa y una gestión propias que velan para que el alumnado alcance la formación y competencias esperadas en una empresa apropiada y con un seguimiento continuo. La asignación de los alumnos a las diferentes empresas es un procedimiento totalmente regulado en la normativa de prácticas, siendo el Tutor Académico el responsable de esa asignación.

De la misma manera, el Trabajo Final de Grado se tutela dependiendo de la temática por un profesor experto en la misma. La asignación del Director del TFG se gestiona a través del Coordinador de la titulación, el cual ejerce de intermediario entre los alumnos y los profesores, de forma que cada alumno pueda realizar el TFG en la temática que prefiere y se le pueda asignar un director oportuno a la misma. Durante la realización del mismo el estudiante debe cumplir con una serie de hitos cronológicamente planteados y evaluados por el tutor. Estos ítems se van definiendo de manera que la realización del Trabajo Final de Grado se evalúe de forma continuada y el estudiante tome conciencia de las diferentes fases ligadas a un calendario en la realización de un proyecto de ingeniería.

De forma esquemática los ítems mencionados son:

- Informe inicial (10%) donde se muestra la asimilación de los objetivos y contexto del TFG a realizar.
- Informe de seguimiento (10%) donde se recoge la evolución del TFG y las decisiones tomadas.
- Documento final del TFG (50%). Memoria final del TFG.
- Presentación y defensa del trabajo ante el tribunal (30%). El estudiante realizará una presentación y defensa pública del trabajo seguida de un turno de preguntas por parte del tribunal.

Los tres primeros ítems se evalúan por el director del TFG, mientras que la presentación es evaluada por un tribunal de tres miembros.

Con el objetivo de mejorar la calidad de la docencia en las asignaturas con un número elevado de estudiantes, la Universidad de Lleida ha incorporado la figura de los Asistentes de Docencia. Tal figura está pensada para estudiantes que están cursando el máster o el doctorado, y que acredite capacidad suficiente para llevar a cabo las tareas de apoyo en asignaturas del grado.

Las tareas de apoyo definidas son las siguientes:

- Apoyo al profesorado en la preparación y seguimiento de las actividades de evaluación continuada.
- Apoyo a las actividades prácticas de los grupos medios con un elevado número de estudiantes. En este caso el Asistente no puede dirigir en solitario la actividad del grupo, y siempre debe estar acompañado del profesorado de la asignatura correspondiente.

La información específica de esta figura y su correspondiente convocatoria aparece de forma detallada en el siguiente enlace:

[http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Personal\\_academic/xProgama\\_Suport\\_al\\_Professorat\\_millora\\_docencia\\_graus-2014-15xCG\\_25-07-2014x.pdf](http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Personal_academic/xProgama_Suport_al_Professorat_millora_docencia_graus-2014-15xCG_25-07-2014x.pdf)

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

En el curso 14/15 hay que remarcar que coexisten el primer curso del máster con el Plan de estudios 2014 y el segundo curso del máster con Plan de Estudios 2010. No obstante, al tratarse de una modificación menor (aparición de dos asignaturas optativas), la evaluación se ha realizado de forma conjunta.

En este curso han impartido docencia 37 profesores, habiendo sido impartidos un total del 70% de los créditos del máster por PDI doctor, consolidando la tendencia observada en el curso 13/14 (68%), donde se aumentó significativamente respecto al curso 12/13 (en que era de un 49%). Respecto a los profesores asociados a tiempo parcial, estos han impartido un 30% de los créditos totales, consolidando también la tendencia observada (32% en el curso 13/14 y 42% en el curso 12/13).

La docencia del máster se imparte en buena parte por profesores catedráticos, titulares de universidad o agregados, manteniéndose en torno al 50%, al igual que el curso 13/14 y aumentando así respecto al anterior curso 12/13 (36%). En este sentido destaca la actividad investigadora del PDI del máster, la mayoría de ellos vinculados a grupos de investigación consolidados (SGR) y con tramos de investigación vivos. Esta actividad investigadora facilita la vinculación de los alumnos en proyectos de investigación, ya sea durante los estudios o como Trabajo Final de Máster. Igualmente, el PDI doctor del máster dirige numerosas tesis doctorales, posibilitando así la continuación de los estudios a estudiantes del máster que lo deseen. La mayor parte de esta investigación se vehicula a través del Centro de Investigación INSPIRES (<http://www.inspires.udl.cat/?q=es/node/15>) de la EPS.

Los profesores asociados (en casi la totalidad de los casos no doctores) tienen una carga docente importante en el global de la titulación. Esto permite que los alumnos se beneficien de su experiencia laboral, sobre todo en las asignaturas más aplicadas. Los profesores asociados son profesionales de reconocida experiencia en su ámbito, estando muy vinculados al mundo profesional del entorno. Esto facilita la integración de



los conocimientos impartidos con situaciones profesionales reales que los alumnos afrontarán en su futuro laboral, así como la entrada al mundo laboral de los recién titulados.

En general, la gran mayoría de asignaturas (un 96%) las imparten un máximo de 3 profesores, siendo un 48% impartidas por un solo profesor y un 33% por dos profesores. Tan sólo hay una asignatura que sea impartida por más de 3 profesores y se trata del Trabajo Final de Máster, que por su idiosincrasia tiene un director/codirector diferente para cada estudiante. Este hecho facilita la coordinación de las asignaturas y sus contenidos así como el trato con los alumnos y el seguimiento de su aprendizaje.

Analizando la evolución del máster a lo largo de sus años de funcionamiento se puede observar cómo el número de créditos totales impartidos por PDI doctor ha ido en aumento (52%, 48%, 49%, 68% y 70%, donde la diferente tendencia del primer año se debe a la implantación de sólo un primer curso de 30 créditos). Esta tendencia demuestra la consolidación del Máster como una titulación fundamental para la EPS. Por otra parte, en lo que a la categoría se refiere, hay una clara tendencia a asignar docencia a profesores de mayor categoría, ya que el porcentaje de créditos impartidos por profesor catedrático, titular de universidad o agregado ha ido aumentando (52%, 41%, 36%, 46% hasta el valor 54%, curso actual 14/15). Cabe destacar que el curso 2010/11 no es representativo al iniciarse la implantación del máster en un solo cuatrimestre y tener una docencia de 300 horas lectivas (en comparación con las aproximadamente 1.456 actuales).

Finalmente, la distribución de profesores en asignaturas sigue manteniéndose estable, alcanzando valores en torno al 95% de asignaturas con un máximo de 3 profesores. Esta estabilidad permite garantizar una buena coordinación de las asignaturas.

En cuanto a la satisfacción de los estudiantes en referencia al nivel docente y experiencia de los profesores, cabe destacar que la satisfacción es buena, tal como lo demuestran los resultados de las encuestas de las asignaturas en que se valora la competencia docente y la experiencia de los profesores. La evolución de estos indicadores también ha sido positiva, en buena parte gracias a las acciones de mejora continuadas que permiten corregir los desajustes detectados. El curso 11/12 hubieron pocas asignaturas en las que se implementaran las encuestas, lo que se corrigió el curso 12/13. En ese curso el valor medio de las valoraciones fue de 3,41 sobre 5, con 4 asignaturas con valoraciones inferiores a 3 y sólo 1 por encima de 4,5. Estos valores se invirtieron en el curso 13/14, alcanzando un valor medio de las valoraciones de 3,98 sobre 5. Cabe destacar también que sólo hubo una valoración por debajo de 3, mientras que hubieron 5 por encima de 4,5. Finalmente, los resultados parciales del curso 14/15, de los que sólo se dispone de encuestas del primer cuatrimestre, muestran una tendencia similar, con un valor medio de 3,63 y tan sólo 1 asignatura con una valoración inferior a 3 y hasta 3 asignaturas con valoraciones superiores a 4,5.

En cuanto al Trabajo Final de Máster (TFM) existe una normativa de Centro que establece la metodología a seguir para la supervisión de los mismos, realizando una evaluación continua que facilita los encuentros periódicos entre profesores directores y estudiantes. Hay que destacar que en el último curso se han presentado 3 TFM de un total de 11 (27%) en los que uno de los codirectores era un profesional sin vinculación con la UdL. Este hecho se valora muy positivamente pues demuestra la vinculación del

profesorado del máster con el mundo profesional y facilita el paso del mundo académico al profesional a los estudiantes.

Queremos destacar que la profesora del máster Luisa F. Cabeza ha sido galardonada en múltiples ocasiones por su labor científica y docente. Esta profesora también imparte docencia en el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática y en el Grado en Ingeniería Mecánica. A modo de ejemplo, esta profesora fue premiada por la *Generalitat de Catalunya* con el programa ICREA Academia en 2013 (ver <http://eps.blogs.udl.cat/2013/09/20/la-professora-de-leps-luisa-f-cabeza-distingida-amb-el-programa-icrea-acadmia/>) y también obtuvo la Medalla “Narcís Monturiol” por su contribución en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en 2012 (ver [http://www.udl.es/serveis/oficina/Noticies/2012/breus\\_juliol18.html](http://www.udl.es/serveis/oficina/Noticies/2012/breus_juliol18.html)).

#### **4.2 El profesorado es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes.**

### **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

La actual plantilla de profesorado es suficiente y muy adecuada para impartir la titulación y atender a los alumnos. Durante los años de implantación de la titulación se ha ido incrementando regularmente el número de horas de todas las tipologías docentes, especialmente titular de universidad/agregado. También cabe destacar que más de la mitad de las asignaturas las imparten 2 o más docentes, cosa que incrementa la disponibilidad para atender a los estudiantes en caso de que sea necesario.

Del mismo modo, la distribución de la docencia en grupos grandes y grupos medios en todos los grados de la EPS, permite que las clases de problemas o de laboratorio se puedan realizar con un número reducido de estudiantes (entre 20 y 25), y esto facilita la atención más personalizada a los estudiantes. Los dos primeros años de la titulación son compartidos con el Grado de Mecánica. Para no masificar las aulas con los estudiantes de las dos titulaciones se desdoblan todos los estudiantes en 2 grupos para facilitar mejor el aprendizaje, intercalando aspectos teóricos con resolución de problemas en el aula.

La escuela dispone de un plan de acción tutorial mediante el cual los profesores de la titulación, especialmente los de los primeros cursos, ejercen de tutores académicos de los estudiantes y los guían en todas aquellas dudas y cuestiones relativas a la titulación y la universidad que puedan surgir. El tutor asignado en primer curso se mantiene para cada estudiante durante toda la titulación. La descripción detallada del programa de acción tutorial se encuentra en el subestándar 5.1 del presente informe.

Las encuestas a los estudiantes reflejan una alta valoración en los resultados de esta atención y dedicación por parte del profesorado como se indica en el subestándar 4.1 anterior.

### **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**



El profesorado que imparte las diferentes asignaturas del grado es el suficiente para ofrecer una docencia de calidad y atender a los estudiantes de forma adecuada, de acuerdo a un sistema de evaluación continua. Además, para facilitar la implantación de este sistema de evaluación, en la EPS la docencia se imparte distribuida en grupos grandes y grupos medios. Esta distribución permite que las clases más aplicadas, de problemas o laboratorio, se puedan impartir con un número reducido de estudiantes (20-25). Esto lleva, a su vez, a una mejor atención personalizada del estudiante.

El estudiante dispone de un plan acción tutorial, plan "Néstor", cuya función es realizar un seguimiento de la evolución del alumnado en su proceso de aprendizaje. Para ello se asigna un tutor a un grupo reducido de estudiantes, con quienes mantienen reuniones periódicas en las que se tratan los diferentes aspectos que conciernen a su adaptación a los estudios, dificultades, metodologías de estudios, detección de posibles problemáticas con el profesorado, etc. Los diferentes tutores, en sintonía con la dirección de la Escuela, orientan a los alumnos para que puedan enfrentarse a las vicisitudes comentadas. Del mismo modo, el tutor mantiene un contacto directo con el profesorado, para comentar y solucionar los diferentes aspectos que hubieran podido originar alguna situación no deseable.

El estudiante manifiesta mediante las encuestas específicas referentes al profesorado y a las asignaturas una muy buena aceptación de ambos, obteniendo siempre una media superior a 3. Un hecho importante es que la tendencia de los resultados es ascendente desde el año de implantación de la titulación (2010/11) hasta el curso 2013/14. A modo de ejemplo, la evaluación del profesorado por parte de los estudiantes fue de aproximadamente 3,15 en 2010/2011 y en el curso 2013/14 subió hasta casi los 3,4 puntos.

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

El profesorado que imparte clase en MEInd es el adecuado y dispone de la dedicación suficiente para impartir una docencia de excelencia y atender a los estudiantes con la calidad requerida. La carga docente del PDI viene dictaminada por un sistema de baremos en función de su actividad que establece la Universidad de Lleida y es por tanto adecuada a su disponibilidad de tiempo. Por otra parte, la dedicación necesaria para implementar por primera vez una nueva titulación y la labor que conlleva la preparación de la docencia ya ha sido asumida por el profesorado, y atendiendo a los resultados, con éxito.

Por otra parte, el tamaño reducido de los grupos facilita el contacto e interacción directa entre los alumnos y los profesores, de forma que resulta mucho más sencillo para el profesor seguir de forma detallada el proceso de aprendizaje de cada alumno.

Como se ha descrito en secciones previas, el 70% de los créditos del curso 2014 a 2015 han sido impartidos por profesorado doctor, consolidando la tendencia del anterior curso donde este porcentaje había aumentado significativamente. Igualmente, aproximadamente el 50% de los créditos son impartidos por profesor catedrático, titular de universidad o agregado, consolidando la tendencia al alza vista los años anteriores.

Como se ha comentado anteriormente, el estudiantado ha mostrado una alta satisfacción con la atención recibida por parte del profesorado, tal y como demuestran las encuestas. Esta satisfacción va a más a medida que las diferentes acciones de mejora permiten pulir pequeños desajustes.

En cuanto a la adecuación del profesorado, cabe destacar que éste pertenece mayoritariamente a los departamentos de Informática e Ingeniería Industrial (DIEI), Ingeniería Agroforestal (EAGROF), Medio Ambiente y Ciencias de Suelo (MACS) y Administración de Empresas y Gestión económica de los Recursos Naturales (AEGERN). El primero de ellos (DIEI) es claramente un departamento con una adecuación excelente, pues aglutina un gran número de profesorado Ingeniero Industrial. Una situación similar se da con el departamento de EAGROF, compuesto por diferentes perfiles de ingeniero (algunos industriales) que en muchos casos son especialistas en temáticas de asignaturas del máster. En el caso de MACS, los perfiles de profesorado son adecuados para tratar temas de sostenibilidad y energía. Finalmente, el profesorado del departamento de AEGERN tiene el perfil más adecuado para impartir la docencia relacionada con la administración de empresas y la gestión tanto de proyectos como de recursos humanos.

#### **4.3. La institución ofrece apoyo y oportunidad para mejorar la calidad de la actividad docente del profesorado.**

El Instituto de Ciencias de la Educación-Centro de Formación Continua (ICE-CFC) es el encargado de implantar el plan de formación del profesorado universitario. El abanico de cursos es amplio, y se puede decir que el ICE-CFC es muy receptivo a las propuestas de formación que se sugieren desde los diferentes colectivos (profesorado, centros y departamentos). Su página web es: <http://www.ice.udl.cat/>

El ICE-CFC contiene una unidad específica dirigida a la Formación del Profesorado Universitario que plantea, para cada curso académico, un Plan Integral de Formación del Profesorado Universitario. Este plan está orientado a la mejora de la actividad del profesorado universitario en su globalidad, teniendo en cuenta que esta incluye la docencia y la acción tutorial pero también la investigación y la gestión. Los cursos que se ofrecen hacen referencia a formación en docencia, formación en investigación y formación en gestión. En cuanto a la docencia, hay cursos dirigidos a mejorar las competencias didácticas del profesorado, otros para incrementar la eficiencia del profesorado en la gestión de la docencia (por ejemplo, mejorar el conocimiento de las TIC) y también cursos sobre el análisis de la calidad de la docencia y sobre técnicas y recursos para la innovación docente. En cuanto a la investigación, se ofrecen cursos sobre cómo conseguir y gestionar la financiación (proyectos de investigación) tanto en el ámbito estatal como europeo y cursos para favorecer la transferencia del conocimiento, como por ejemplo la creación de spin-off o la gestión de patentes.

A modo de ejemplo, durante el curso 2013/14, los profesores de la EPS siguieron 45 cursos de los ofrecidos por el ICE-CFC de la Universidad de Lleida. De éstos, 10 cursos trataban sobre el conocimiento de las TIC dirigidas a la docencia, 4 eran de adquisición de recursos para mejorar las competencias en didáctica del profesorado, 5 sobre la calidad y la innovación docente, 11 sobre la financiación en investigación y 15 sobre la transferencia de conocimiento. Estos datos han sido facilitados por el ICE-

CFC. Se puede observar que el profesorado de la Escuela participa tanto en cursos sobre docencia como investigación a partes iguales.

Entre los cursos ofrecidos en el año académico 2014/15 queremos destacar el curso titulado "Implantación de la metodología PBL (*Project Based Learning*) en el Máster en Ingeniería Informática". Este curso fue coordinado desde la EPS y estaba dirigido a la formación del profesorado del máster en esta nueva metodología de innovación docente. A este curso asistieron 17 profesores de la Escuela que conforman la gran mayoría del profesorado del máster.

Otro curso a destacar ofrecido en el año académico 2014/15 es el curso titulado "El paso del bachillerato a la universidad: cuanto menos traumático mejor. Nuevas metodologías didácticas". Este curso también fue coordinado desde la EPS y en este curso se pretendía reflexionar sobre el cambio que supone a un estudiante de secundaria el inicio de sus estudios universitarios. A este curso asistieron 15 profesores de la Escuela, en su mayoría profesores de primer curso.

Se puede consultar el listado de actividades ofrecidas por el ICE-CFC y su descripción en el enlace: <http://www.ice.udl.cat/upu/activitats.php>.

El ICE-CFC también cuenta con un área de apoyo para la innovación docente. Esta área realiza actuaciones dirigidas a estimular la innovación mediante el apoyo metodológico a proyectos de innovación docente que tengan como finalidad la mejora a todos los niveles docentes de la UdL, favorecer la constitución de grupos docentes que trabajen en la mejora de la calidad docente y/o en proyectos de investigación sobre la innovación docente y contribuir a la difusión, intercambio, publicación y transferencia de las experiencias en innovación docente. Entre otros, esta área organiza de forma anual unas jornadas sobre innovación docente donde se profundizan aspectos específicos. En las jornadas de 2014 participaron 3 de los profesores de la EPS.

Asimismo, vale la pena destacar la formación en idiomas que ofrece el Instituto de Lenguas de la UdL (<http://www.udl.cat/serveis/il.html>). Dado que nuestro Centro hace una apuesta clara por la internacionalización de nuestras titulaciones, disponer de estos cursos es una herramienta básica para el perfeccionamiento del nivel de idiomas del profesorado. En concreto, los cursos 13/14 y 14/15 siguieron estos cursos 15 i 24 profesores de la EPS, respectivamente. En esta línea, también el ICE-CFC ha ofrecido en los últimos años un curso dirigido a formar profesores en técnicas para impartir su docencia íntegramente en inglés. Por último, señalar que la coordinadora de innovación docente está también en contacto con los departamentos y los centros para diseñar cursos de formación *ad hoc* por ámbitos de conocimiento concretos.

A fin de incentivar la mejora en la actividad docente del profesorado, éste recibe de forma anual el resultado de las encuestas de satisfacción de los estudiantes, incluyendo los comentarios específicos que estos redactan. Tanto las encuestas, como el seguimiento de cursos impartidos por el ICE-CFC, son ítems que se valoran en la evaluación de los tramos docentes (quinquenios) descritos al inicio de este subestándar. Asimismo, tanto la Escuela como la universidad otorgan premios anuales de excelencia en la actividad docente con el objetivo de promover las buenas prácticas docentes.

#### **4.4 El PAS es adecuado para cubrir los objetivos del programa**

Este subestándar se corresponde a una parte de la subdirectiva ASIIN 3.1 (Personal académico y de apoyo) para la acreditación del "label".

Tal como aparece en el apartado 6 (Personal Académico) de la Memoria de Verificación de cada una de las titulaciones consideradas, la Universidad de Lleida dota a nuestro Centro del Personal de Administración y Servicios (PAS) que cumple con la estructura básica establecida por la Gerencia de la Universidad.

El listado de este personal aparece en el apartado indicado de la Memoria de Verificación y también en la página web de la EPS junto con los datos de contacto de cada uno de ellos, ver [http://www.eps.udl.cat/escola/organitzacio/pas\\_.html](http://www.eps.udl.cat/escola/organitzacio/pas_.html) .

Tal como se muestra en este enlace, la Escuela cuenta con 4 personas dedicadas a la Secretaría Académica, una de las cuales es la Jefa del Negociado Académico-Docente, 1 persona dedicada a la Programación Docente, 1 Secretaria de Dirección, 1 Técnico de Apoyo a la Dirección y 5 Técnicos de Laboratorio. Además, los departamentos de Matemática (<http://www.matematica.udl.cat>) e Informática e Ingeniería Industrial (<http://www.diei.udl.cat>), que están adscritos a la EPS, cuentan cada uno con un auxiliar administrativo de apoyo al profesorado vinculado al departamento.

También hay que señalar que la universidad cuenta con múltiples servicios que apoyan el desarrollo de la actividad de la EPS, como son, por ejemplo, el Área de Sistemas de Información y Comunicaciones (ASIC), Servicios Comunitarios (donde se integra el personal de conserjería), el Área de Gestión Económica, etc. (<http://www.udl.cat/serveis.html>). Estos servicios cuentan con su propia plantilla de PAS y se gestionan a nivel de universidad.

Se valora que el número y el perfil de la plantilla de PAS son adecuados y suficientes para cubrir los objetivos y las características de las titulaciones impartidas en la EPS.

Es muy destacable la implicación del PAS en el proyecto de Escuela, hecho que se ve reflejado en su participación activa en diferentes actividades y procesos de la Escuela, de mejora continua, calidad, promoción y incentivación de vocaciones, etc.

## **ESTÁNDAR 5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje**

**5.1 Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y de orientación profesional facilitando la incorporación al mercado laboral.**

### **Orientación Académica: Plan de Acción Tutorial**

El Vicerrectorado de Estudiantado, Postgrado y Formación Continua coordina el Programa "Néstor" de orientación y tutoría universitaria. Su objetivo es dar apoyo al estudiante en su proceso de formación integral durante los años de estancia en la UdL, facilitándole orientación personal, académica y profesional, para que pueda tomar decisiones bien fundamentadas a lo largo de su carrera universitaria y como futuro profesional. Fruto de varios informes realizados a nivel europeo y estatal con la entrada en vigor del Plan Bolonia, *l'Agència per la Qualitat del Sistema Educatiu de Catalunya*,

en su informe de 1999, recomendó impulsar los programas de atención tutorial. La UdL consideró necesario adaptarse a las necesidades de los alumnos y de la sociedad global y, en el curso 03/04, creó y impulsó el Plan de Acción Tutorial, con objeto de dar respuesta a planteamientos EEES. Los objetivos eran proporcionar los mecanismos de adaptación necesarios para hacer frente a las nuevas exigencias organizativas de la Universidad que se derivaban, amortiguando los efectos del cambio que se iniciaba, y contribuir a la mejora de la calidad universitaria. En el año 2012 se remodeló este plan para adaptarlo a las nuevas necesidades de los alumnos, así como también de los diferentes Centros y titulaciones de la Universidad y se propuso una serie de modificaciones entre las que se incluyó un cambio de nombre, sustituyendo "Plan de Acción Tutorial" por "Programa Néstor: orientación y tutoría universitaria" (<http://www.udl.cat/organs/vicerectors/vest/ProgramaNestor.html>).

Todas las evidencias sobre el Programa Néstor en la Escuela Politécnica Superior tienen el código 513EPS. Las evidencias presentadas son los informes anuales y los documentos marco de cada programa.

El Programa Néstor se plantea como un servicio en el que el alumno pueda encontrar, si lo necesita, una serie de recursos que puedan apoyar al estudiante en su proceso de formación integral, a través de la orientación personal, académica y profesional, y para que pueda tomar decisiones bien fundamentadas a lo largo de su carrera universitaria, como futuro profesional y como ciudadano.

Con esta finalidad, se plantean acciones informativas, formativas y de orientación a desarrollar en tres ámbitos claramente definidos:

- **Tutorías:** Cuando el estudiante entra en la UdL se le asigna un profesor-tutor que se convierte en su profesor de referencia durante todos sus estudios de grado. Los alumnos, previa solicitud, pueden disfrutar de esta atención siempre que lo necesiten. Las tutorías pueden llevarse a cabo de modo presencial o de forma virtual y los alumnos tienen la posibilidad de hacerlo de manera individual o bien grupal. Desde la EPS se intenta en la medida de lo posible, que los profesores-tutores impartan docencia en los primeros cursos de las titulaciones, para que sean más cercanos y accesibles a los nuevos estudiantes. El profesor que se inicia tutorizando un grupo, no cambiará durante los años de estancia de estos estudiantes en la Universidad. Así pues, las tareas de tutores son rotativas e implican a todo el profesorado de la EPS. Los tutores se reúnen al menos una vez durante el primer curso con los estudiantes de su grupo. Después, se reunirán a nivel individual o de grupo bajo demanda de los interesados. También hay que tener en cuenta que dada la proximidad del profesorado con los estudiantes a raíz del tamaño de la Escuela, los estudiantes también dirigen sus cuestiones a profesores específicos, por ejemplo en temas de elección de optativas o realización del Trabajo de Fin de Grado.
- **Programa de acogida:** El programa de acogida se realiza la semana antes de comenzar el curso y permite al alumnado hacer una primera toma de contacto con la Universidad. La duración, la distribución horaria y el contenido del programa lo decide cada facultad respetando los contenidos comunes mínimos que se establezcan. Durante los días de la acogida, se realizan sesiones informativas en las que se presentan los servicios y se da a conocer la Universidad y los estudios correspondientes. También se organizan otras actividades con el fin de favorecer el conocimiento mutuo entre los estudiantes y

fomentar el sentido de identidad como promoción. Adicionalmente a esta primera jornada de acogida, la Escuela organiza desde el curso 12/13 una segunda jornada dirigida a los estudiantes que acceden a la universidad en el período de preinscripción de septiembre. En la web de la EPS, en el apartado de futuros estudiantes, hay un enlace a las actividades que se realizan en las jornadas de acogida (ver el siguiente enlace en la web de la Escuela: [http://www.eps.udl.cat/info\\_per/futursAlumnes.html](http://www.eps.udl.cat/info_per/futursAlumnes.html)). Las jornadas de acogida en el curso 2010/11 se realizaron del 7 al 10 de septiembre de 2010, en el curso 2011/12 los días 12 y 13 de septiembre de 2011, en el curso 2012/13 se realizaron el 6 y 7 de septiembre de 2012, en el curso 2013/14 los días 12 y 13 de septiembre de 2013 y 10 de octubre de 2013 y en el curso 2014/15 los días 15 de septiembre de 2014 y 9 de octubre de 2014. Hay que remarcar que el consejo de los estudiantes de la EPS participa activamente en la organización de estas jornadas y también de otras actividades de orientación académica.

- **Talleres:** Con el objetivo de potenciar la adquisición de competencias transversales básicas para desarrollar eficientemente su actividad, así como de utilidad en el posterior desarrollo de la actividad profesional, el Programa “Néstor” en sus inicios ofrecía en todos los centros de la UdL talleres formativos específicos. Algunos ejemplos de estos talleres son: gestión eficiente del tiempo, redacción de trabajos, trabajo en equipo,... Sin embargo, al detectar que la asistencia a estos talleres de carácter más generalista era escasa se hizo un cambio de estrategia y se dejó en manos de los centros EPS la organización de sesiones/talleres específicos de orientación profesional para cada una de sus titulaciones.

La Tabla 6 muestra los datos concretos del “Plan Néstor” a lo largo del proceso de implantación de los grados adaptados a la EEES

Tabla 6: Datos básicos del plan “Néstor” en la EPS

Curso	Núm. tutores	Ratio de estudiantes/tutor	Talleres realizados
14/15	13	15	+4
13/14	17	12,23	+3
12/13	17	14,18	3
11/12	17	18,11	3
10/11	13	18,31	3

Fuente: Elaboración propia

No ha sido hasta el curso 13/14 que se han evaluado por parte de la Universidad de Lleida los resultados del Plan “Néstor” de forma global mediante un cuestionario informático en el que se ha analizado el grado de satisfacción, cuál es el uso que hacen los alumnos de estas tutorías y el grado de conocimiento que tienen los alumnos de las tutorías del Programa “Néstor”. Los resultados de esta evaluación animan a la Escuela a seguir trabajando en este plan tutorial porque el 87,71% de los estudiantes encuestados creen que sí es interesante tener un tutor como referente, mientras que sólo 14,29% piensa que no es interesante. A esto hay que añadir que el grado de satisfacción de los estudiantes que han utilizado las tutorías individualizadas es de un 100%.

## Orientación Académica: Acompañamiento del Coordinador



También, anualmente, el coordinador de cada titulación se reúne con los estudiantes de cada curso para orientarlos en los aspectos académicos relacionados con la titulación (movilidad, trabajo final de titulación, optativas, prácticas en empresa, normativa de matrícula y permanencia...).

En particular, el coordinador de grado realiza una reunión específica con los alumnos de tercer curso en la que invita a los profesores de los diferentes itinerarios optativos y el tutor de prácticas tuteladas en empresa para informar sobre estos temas y facilitar la toma de decisiones al alumnado. En esta reunión también se informa de la realización del Trabajo de Fin de Grado/Máster.

Otra reunión a destacar es la que el coordinador de grado organiza para los alumnos de cuarto a fin de informarles de las diferentes posibilidades de continuación de la formación universitaria, por ejemplo mediante un máster en la EPS. Actualmente, la Escuela ofrece los másteres de ingeniería informática e ingeniería industrial y las dobles titulaciones de grado y máster siguientes:

- Doble Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas (<http://www.doblegrauinformaticaiade.udl.cat/es/index.html>)
- Doble Grado en Arquitectura Técnica y *Civil Engineering* (VIA UC - Dinamarca) (<http://www.eps.udl.cat/estudis/ArquitecturaTecnica-CivilEngineering.html> )
- Doble Grado en Ingeniería Mecánica y *Energy and Environmental Engineering* (NOVIA UAS - Finlandia) ( <http://www.eps.udl.cat/estudis/EnginyeriaMecanica-EnergyandEnvironmentalEngineering.html> )
- Doble Máster en Ingeniería Informática y *Computer Science* (ITB - Indonesia) (<http://www.eps.udl.cat/estudis/EnginyeriaInformatica-ComputerScience.html>)
- Itinerario Común Interuniversitario en Arquitectura Técnica - Arquitectura (URV) (<http://www.eps.udl.cat/estudis/ArquitecturaTecnica-Arquitectura.html>). Cabe destacar que el Grado en Arquitectura tiene el nivel 3 en el marco de cualificaciones MECES, por lo que se equipara a la denominación de máster.

De forma discrecional, hay alumnos que se dirigen directamente al coordinador de la titulación cuando tienen alguna cuestión respecto a los temas mencionados.

Hay que decir que a nivel de máster, atendiendo al reducido número de estudiantes de los grupos, el coordinador del máster se convierte en una figura clave en todo el proceso de tutela, realizando reuniones periódicas, tanto a nivel grupal como individual, con el objetivo de realizar una atención personalizada de los estudiantes, tanto a nivel académico como profesional.

### **Orientación Académica: Mentoría de Estudiantes**

Durante el curso 2014/15 se ha iniciado un proyecto de mentoría para los estudiantes de la EPS que destacan por su nivel de excelencia. Este proyecto consiste en el acompañamiento de estos estudiantes para ayudarles en las dificultades que se encuentren y motivarles en mantener un alto nivel. De forma piloto, en el curso 2014/15 se establece un profesor de la EPS que hace de mentor de un estudiante destacado. En próximos cursos se pretende aumentar este número y establecer como mentores también a estudiantes de máster o de doctorado.

## Orientación Profesional: Plan Inserción Laboral

Dentro del Servicio de Información y Atención Universitaria de la Universidad de Lleida (<http://www.udl.cat/serveis/seu.html>), se ofrece el Programa de Orientación e Inserción Laboral, que gestiona diferentes recursos dirigidos a aumentar la ocupación de los titulados de la UdL (bolsa de trabajo, sesiones de orientación individuales, convocatoria de las becas Santander CRUE CEPYME Prácticas en empresa, etc. Todos estos servicios se pueden consultar en: <http://www.udl.cat/serveis/seu/borsa.html>)

En esta línea, la Universidad organiza la Feria del Empleo (<http://udltreball.udl.cat/>), que permite poner en contacto empresas de nuestro entorno con los estudiantes de últimos cursos. Aunque esta feria sólo cuenta con dos años de antigüedad (UdLTreball 2014 y UdLTreball 2015), confiamos en que se vaya consolidando. Hay que decir que el primer año participaron 48 empresas, mientras que en el segundo año han participado 46 empresas. Valoramos favorablemente su impulso y su interés por nuestros estudiantes, así como por el sector empresarial. Teniendo en cuenta el informe sobre el desarrollo de la Feria UdLTreball 2015 que nos han facilitado sus organizadores, se observa el alto grado de satisfacción de las empresas con esta feria ya que pudieron recoger currículos de los estudiantes y realizar entrevistas de forma ágil y eficaz. Los estudiantes también destacan haber podido acceder a muchas empresas en un solo espacio. Las empresas valoran muy positivamente la feria (88% valoran con 4 o más y un 12% con un 3, sobre una puntuación de hasta 5). Un 88% de los estudiantes encuestados valoran muy positivamente la feria y un 56% han dejado su CV a alguna empresa (ver evidencia 516EPS\_InformeUdLTreball2015.pdf).

Un aspecto clave en la política de ocupación de la UdL es la red de *Alumni-UdL* (<https://4udl.wordpress.com/>) que dispone de un programa de *mentoring* para mejorar la inserción laboral de los titulados y los alumnos de últimos cursos, y aumentar la colaboración entre universidad y empresa y que ha sido premiado a nivel estatal con el “Premio *Alumni*-Banco de Santander 2015” (<https://4udl.wordpress.com/2015/06/01/premio-estatal-para-alumni-udl-y-el-su-programa-mentoring/>). Ver la descripción completa de este proyecto de orientación laboral y profesional para los alumnos de la UdL en la evidencia 516EPS\_ProgramaMentoringAlumni. Asimismo ofrece cursos de orientación laboral, programas de *networking*, bolsa de trabajo, etc. Cabe destacar que la EPS dispone de una asociación específica de *Alumni-EPS* (ver el siguiente enlace en la web de la Escuela: [http://www.eps.udl.cat/info\\_per/anticsAlumnes.html](http://www.eps.udl.cat/info_per/anticsAlumnes.html)) que se integra dentro de la asociación *Alumni-UdL* y que goza absolutamente de todos los servicios de la UdL, más aquellas actividades concretas que organiza la EPS con sus antiguos alumnos, como es el caso del encuentro anual de *Alumni-EPS* donde se entregan los premios a los mejores “Alumnis” de la EPS. Este encuentro se explica en detalle en el subestándar 5.4 del presente documento.

Cabe destacar que la UdL forma parte de la Red Universitaria para el empleo que tiene como objetivo el impulso y mejora de la ocupación de los estudiantes, y de los graduados de las universidades catalanas (<http://ocupaciouniversitaria.gencat.cat/>).

Según el “Estudio de la inserción laboral de la población titulada de las universidades catalanas” realizado por la AQU de Cataluña y correspondiente al año 2014 ([http://www.aqu.cat/uploads/insercio\\_laboral/enquesta2014/index.html](http://www.aqu.cat/uploads/insercio_laboral/enquesta2014/index.html)), el grado de ocupación de los nuestros estudiantes es muy elevado (del 100% para el caso de



Ingeniería Informática, y del 93% para Ingeniería Industrial). Aún no se dispone de datos para Arquitectura Técnica. Así pues, consideramos que los mecanismos para garantizar la ocupación de nuestros titulados son los adecuados.

En el desarrollo del subestándar 6.4 del presente informe se hace una valoración detallada de los valores de los indicadores de inserción laboral.

### **Orientación Profesional: Prácticas Académicas Externas y Formación Dual**

El programa de prácticas académicas externas obligatorias de la Universidad de Lleida pretende contribuir a la formación integral del estudiante, a la vez que permite al estudiante conocer de primera mano el entorno profesional donde desarrollará su futura carrera profesional, ver enlace de la Universidad de Lleida: <http://www.udl.cat/organs/vicerectors/vde/practiquesacademiques.html> (evidencia 514UdL\_PracticasAcademicasExternas). Tal como se ha explicado en el subestándar 1.4 del presente informe, este programa se vehicula a través de una oficina de gestión de las prácticas que gestiona los convenios con las empresas y los portales para perfiles (alumnos, empresas y tutores académicos) que tienen que ver con las prácticas externas, tanto curriculares como extracurriculares y tanto nacionales como internacionales.

Los estudiantes de todos los grados de la EPS realizan un primer contacto con la empresa mediante la asignatura obligatoria de Prácticas Tuteladas en Empresa (PTE), también llamadas Prácticas Curriculares (ver el siguiente enlace de la web de la Escuela: [http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normatives/practiques.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normatives/practiques.html)). Esta asignatura tiene un peso de 15 ECTS en el plan formativo. Los objetivos formativos de esta asignatura son:

- Acercar a los alumnos al mundo laboral.
- Relacionar los conocimientos académicos (saber) con las prácticas profesionales (saber hacer).
- Inculcar a los estudiantes las actitudes adecuadas para saber estar en el mundo laboral.

Esta asignatura está programada para ser realizada durante el cuarto curso de cada grado que se realiza en la Escuela. Se ofrece en tres grupos: grupo 1 (a realizar en el primer semestre), grupo 2 (a realizar en el segundo semestre) y grupo 3 (a realizar durante los meses de verano). Para que un alumno pueda matricularse en el grupo de verano se le piden unos requisitos que contienen los de la normativa de matrícula más de otros que aseguran la necesidad de realizar las prácticas durante el verano. Uno de los motivos para realizar las prácticas en verano es favorecer la realización de una estancia de movilidad en otra institución. Dentro del plan de estudios, en las titulaciones del Grado en Arquitectura Técnica, Grado en Ingeniería Mecánica y Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática esta asignatura está en el mismo curso que la asignatura de Oficina Técnica, las optativas y el Trabajo Fin de Grado. En la titulación del Grado en Informática esta asignatura convive con las asignaturas correspondientes al módulo de especialización y el Trabajo Fin de Grado. El objetivo de esta distribución es por un lado que el estudiante haya alcanzado los fundamentos teóricos de la titulación y la mayoría de competencias y pueda afrontar las prácticas con estos recursos. Por otra parte, tal como se pone de manifiesto en los cuadernos (memorias) de las prácticas, los estudiantes establecen relaciones entre el aprendizaje

que encuentran en las prácticas y las asignaturas optativas y el trabajo en el fin de grado. En especial, cabe destacar la gran interrelación que se establece con la asignatura de oficina técnica ya que esta permite complementar la parte más teórica de las prácticas ya desde un punto de vista de la profesión. Asimismo, hay que destacar que muchos estudiantes durante el segundo semestre realizan su Trabajo Final de Grado en el seno de la misma empresa donde han desarrollado sus PTE. En el subestándar 6.1 del presente informe se hace un análisis del grado de consecución de los objetivos formativos en la asignatura de PTE y la satisfacción de los estudiantes y los tutores de empresa con éstas.

Algunas empresas colaboradoras ofrecen periodos de prácticas extracurriculares a los alumnos de la Escuela a fin de realizar tareas específicas. Estas prácticas también permiten el contacto del estudiante con el mundo empresarial y son tuteladas por un profesor de la universidad con el fin de asegurar el contenido formativo. Estas ofertas de las empresas aparecen en el apartado de prácticas de la web de la Escuela y también son anunciadas por correo electrónico en las listas de distribución de los alumnos de la EPS. Todos los agentes implicados en estas prácticas las valoran muy positivamente.

Actualmente estamos en un proceso de cambio del procedimiento de gestión de prácticas (curriculares y extracurriculares). Este nuevo procedimiento establece unas vías para determinar la satisfacción en las prácticas de los diferentes agentes implicados. Anteriormente se pasaban unas encuestas al alumno, al tutor de empresa y al tutor de la EPS de forma habitual, mientras que en la actualidad se integran dentro de la misma plataforma de gestión de prácticas. Las respuestas de estas encuestas siempre han mostrado un grado muy alto de satisfacción.

Varios estudiantes de la EPS realizan prácticas en otros países, que son reconocidas como prácticas curriculares o extracurriculares según el caso. Podemos destacar los programas "IAESTE" (<http://www.iaeste.udl.cat/>), "Erasmus-Prácticas" (ver los enlaces <http://www.udl.es/serveis/ori/estudiantat/prac/indexpractiques.html> y también <http://erasmusintern.org/>) y las "prácticas de movilidad". Dado que la asignatura de PTE es obligatoria en las titulaciones de grado de la EPS, los alumnos pueden cursar esta asignatura en una institución universitaria extranjera y reconocerlas o evaluarlas dentro de la asignatura de PTE de la EPS. Esta variante es la que llamamos "prácticas de movilidad". Un ejemplo es la evolución del anterior programa "Leonardo" para prácticas de estudiantes universitarios en empresa (<https://leonet.ioeplus.org/en/>) y otro ejemplo es la realización de prácticas dentro del programa "Erasmus-Estudios" (<http://www.udl.cat/serveis/ori/estudiantat/erasmus.html>).

En cuanto a las prácticas "IAESTE", en los últimos cursos el número de prácticas conseguidas por estudiantes de la Universidad de Lleida y el número de prácticas de estudiantes extranjeros que han venido a Lleida se detallan en la siguiente Tabla 7.

Tabla 7: Prácticas dentro del programa IAESTE.

CURSO	Alumnos UdL	Alumnos Extranjeros
10/11	12	11
11/12	12	9
12/13	13	12
13/14	9	8

14/15	15	9
-------	----	---

Fuente: Comité Local IAESTE.

Estos datos provienen de los informes del Comité Local “IAESTE” de la Universidad de Lleida (<http://www.iaeste.udl.cat/>), quien también informa del alto grado de satisfacción con este formato de prácticas. Se observa que estos valores se mantienen estables, lo que muestra la consolidación de este formato de prácticas académicas externas.

En cuanto a las prácticas “Erasmus-Prácticas”, la Tabla 8 muestra para cada curso académico (*academic year*) el número de estudiantes extranjeros que han cursado las PTE en la EPS (*incoming students*) y el número de estudiantes de la EPS que han hecho las prácticas en empresa en el extranjero (*outgoing students*):

Tabla 8: PTE para estudiantes extranjeros o en el extranjero.

<i>Academic year</i>	<i>Incoming students</i>	<i>Outgoing students</i>
11/12	3	2
12/13	0	2
13/14	4	3
14/15	4	4 ( <i>applications</i> )

Fuente: Oficina de Relaciones internacionales de la UdL

Hay que remarcar que los estudiantes quedan muy satisfechos con la realización de prácticas en el extranjero (ver una muestra de las encuestas de satisfacción en la evidencia 518EPS\_ValoracionPracErasmus.pdf).

Cada curso se realiza una reunión específica para todos los alumnos de la Escuela sobre movilidad: los diferentes programas, becas y ayudas, cuestiones a considerar, ventajas y dificultades, etc. Esta reunión está liderada por el Subdirector de Relaciones Internacionales, Empresa e Infraestructuras.

Tal como se ha descrito en el desarrollo del subestándar 1.4, la Escuela dispone de un equipo de prácticas formado por las personas encargadas de los contactos con las empresas y las relaciones internacionales y los tutores académicos de las prácticas. Este equipo gestiona todas las prácticas (curriculares y extracurriculares, nacionales e internacionales) que se realizan en la Escuela. De esta forma se garantiza un logro de las competencias formativas asociadas.

Tal como muestra el estudio sobre la inserción laboral realizado por AQU de Cataluña (<http://www.aqu.cat/insercio/>), el porcentaje de estudiantes de la promoción de 2010 en los que la vía de acceso al primer trabajo ha sido las prácticas de estudios es de un 35,71% (GEM), no se dispone de datos para el GEEIA, 18,42% (GEI) dentro del área de Información y Comunicación y 14,29% en GAT. Tal como muestra este estudio, este porcentaje se ha ido incrementando en los últimos años, lo que evidencia que la realización de prácticas en empresa para estudiantes de los últimos cursos facilita su inserción laboral. También vale la pena destacar que el porcentaje descrito es muy alto, por lo que se hace evidente que cuando los empresarios reciben estudiantes de la EPS en prácticas, quedan satisfechos de sus capacidades.

Finalmente, en este subestándar cabe destacar la puesta en marcha este curso 15-16 de una metodología de formación dual que se iniciará en la titulación del Máster en Ingeniería Informática (ver el enlace en la web de la titulación: <http://www.masterinformatica.udl.cat/es/pla-formatiu/FormacioDual/Formacio-Dual.html>) y que se prevé implantar en el Máster en Ingeniería Industrial en el curso 2016-17. La formación dual permite al estudiante trabajar en la empresa en horario de mañana, con un contrato laboral, y asistir a la universidad en horario de tarde; con un reconocimiento académico de las tareas, habilidades y competencias desarrolladas en la empresa. Hay que remarcar que esta metodología se convierte en una herramienta esencial para insertar a los estudiantes de máster en el mercado laboral. En el subestándar 5.4 del presente documento se describe con detalle esta nueva metodología.

### **Orientación Profesional: Actividades Complementarias a la EPS**

La orientación profesional de los estudiantes siempre ha sido un aspecto clave en la EPS, lo que llevó a la EPS a organizar, desde el curso 2004-05, la asignatura: "Los ingenieros y su entorno socioprofesional", de 3 ECTS, con una fuerte aceptación por parte de los estudiantes. Primero se ofrecía como una asignatura de libre elección, y actualmente como materia transversal. La oferta de esta asignatura es una acción que forma parte del Plan de Mejora anual del centro, el cual se enmarca en el *Sistema de Garantía Interna de la Qualitat (SGIQ)*. El objetivo de la asignatura es contextualizar la actividad del ingeniero en nuestra sociedad y analizar los principales elementos que la rodean y la condicionan -favoreciéndola o limitándola- en el ejercicio de la profesión, tanto en el sector público como en el ámbito privado, y desde el nivel local hasta el internacional. Una parte de la asignatura está liderada por un *Coach* (Ingeniero Industrial y Psicólogo) y permite abordar aspectos como el liderazgo de equipos, planificación y gestión del tiempo, gestión de conflictos, proceso de delegación, etc. La otra parte de la asignatura se centra en diferentes ponencias de ingenieros, *juniors* o *seniors*, que plantean los retos que han tenido que afrontar en sus respectivas trayectorias profesionales. Los estudiantes que asisten lo valoran muy positivamente. Las ponencias son anunciadas en la web de la Escuela y en varias listas de distribución tanto de los alumnos como de todos los colectivos de la Escuela a fin de poder aprovechar al máximo las visitas de los contactos con el mundo empresarial.

Asimismo, de forma periódica se organizan charlas en la EPS de orientación laboral donde el ponente es un profesional o empresario de éxito acompañado por personal de su área de recursos humanos, ver por ejemplo

- <http://eps.blogs.udl.cat/2015/05/21/xerrada-prepara%E2%80%99t-per-la-teva-primera-entrevista-de-feina/>
- <http://eps.blogs.udl.cat/2015/04/30/reunio-informativa-del-master-en-enginyeria-industrial/>
- <http://eps.blogs.udl.cat/2015/01/23/jornada-sobre-la-tarifa-electrica/>

Con el fin de potenciar que los estudiantes tengan referentes del mundo empresarial la Escuela ha intentado que cada promoción sea apadrinada por alguna personalidad relevante de las diferentes ramas de ingeniería que se imparten. Así los padrinos de promoción de los últimos años han sido:

- Promoción 06/07: Ramon Roca Enrich, presidente de "Ros Roca Group" y actualmente presidente del "Consejo Social de la Universidad de Lleida"

- Promoción 07/08: Josep M. Pujol Gorné, presidente del Grupo “Prefabricados Pujol”.
- Promoción 08/09: Antonio Brufau Niubó, presidente de “Repsol IPF”
- Promoción 09/10: Emma Fernández Alonso, directora general de Talento, Innovación y Estrategia de “Indra”
- Promoción 10/11: Ramon Térmens, presidente del Grupo “Taurus”
- Promoción 11/12: Francisco Sapena Piquer, director ejecutivo de “Lleida.net”
- Promoción 12/13: Joan Vallvé y Ribera, decano del “Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña”
- Promoción 13/14: Joaquim Coello Brufau, Presidente de Applus.
- Promoción 14/15: Josep Maria Llop Torné, director de la “Cátedra Unesco de Ciudades intermedias”

### **Orientación Profesional: Doctorado Industrial**

Un posible itinerario formativo para un estudiante que finaliza sus estudios de máster es la realización de un doctorado. En este sentido la Universidad de Lleida dispone de una Escuela de Doctorado (<http://www.doctorat.udl.cat/>). La *Generalitat de Catalunya* ha puesto en marcha el “Plan de Doctorados Industriales” con el objetivo de contribuir a la competitividad e internacionalización del tejido industrial catalán, retener talento y situar al estudiante de doctorado en condiciones de desarrollar proyectos de I + D + I en una empresa. Los elementos esenciales de este plan son los proyectos de investigación de empresas donde los estudiantes de doctorado desarrollan su formación investigadora en colaboración con una universidad o un Centro de investigación y que son objeto de tesis doctorales. Dentro de este plan, dos profesores de la EPS han iniciado en el año 2014 la dirección de dos proyectos de doctorado industrial (ver: <http://eps.blogs.udl.cat/2015/01/27/magda-valls-i-francisco-claria-professors-de-leps-dirigeixen-dos-dels-projectes-de-doctorat-industrial-de-la-udl/>) en colaboración con empresas del ámbito tecnológico. Con la intención de mantener doctorados industriales en la EPS, se anuncian debidamente todas las jornadas y reuniones informativas al respecto que organiza la Escuela de Doctorado de la UdL.

### **Incentivación hacia la Excelencia Académica y Profesional**

También queremos mencionar en este subestándar las acciones que se realizan para todos los estudiantes de la Escuela con los objetivos de promover el esfuerzo en los estudiantes y premiar la excelencia. Todas estas acciones se realizan de forma anual.

- La EPS establece una ayuda para la promoción de la excelencia que se destina a estudiantes de grado que han demostrado un mejor rendimiento académico y se les dota de la matrícula de 30 ECTS de un máster oficial de la EPS de forma gratuita (ver: <http://eps.blogs.udl.cat/2015/05/27/oberta-la-convocatoria-de-lajut-per-la-promocio-de-lexcel%C2%B7lencia-de-leps/>).
- El centro de investigación INSPIRES adscrito a la Escuela ofrece de forma anual becas de colaboración a los estudiantes de másteres oficiales de la EPS con un mejor rendimiento académico (ver: <http://eps.blogs.udl.cat/2015/05/27/oberta-la-convocatoria-de-les-beques-del-centre-de-recerca-inspires/>).
- La Universidad de Lleida (UdL) premia a los alumnos que acaban de lograr una titulación y han destacado por su nivel de calificaciones con un premio



extraordinario. Este premio se concede para cada grado y para cada máster de la UdL.

([http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Ordenacio\\_academica/Normativa\\_de\\_Premis\\_Extraordinaris\\_de\\_la\\_UdL\\_CG\\_17-12-2014.pdf](http://www.udl.cat/export/sites/UdL/udl/norma/Ordenacio_academica/Normativa_de_Premis_Extraordinaris_de_la_UdL_CG_17-12-2014.pdf)).

- En el mismo sentido que los premios anteriores, la EPS también premia a los recién titulados con mejor expediente académico en las titulaciones de la Escuela, tanto de grado como de máster.  
([http://www.eps.udl.cat/info\\_sobre/concursos\\_premis/PremiMillorsExpedientsEPS.html](http://www.eps.udl.cat/info_sobre/concursos_premis/PremiMillorsExpedientsEPS.html)).
- Diversas asociaciones y colegios profesionales conceden premios a los mejores Trabajos Fin de Grado y Máster en todas las titulaciones de la Escuela.  
([http://www.eps.udl.cat/info\\_sobre/concursos\\_premis/concursosipremis.html](http://www.eps.udl.cat/info_sobre/concursos_premis/concursosipremis.html)).
- La EPS concede un premio a la Trayectoria Profesional y Emprendedora para los ex-alumnos de la Escuela. La primera edición de estos premios fue en el curso 2013/14 y la entrega fue durante la celebración de la Cena de antiguos alumnos de la EPS. ([http://www.eps.udl.cat/info\\_sobre/concursos\\_premis/PremiAlumni.html](http://www.eps.udl.cat/info_sobre/concursos_premis/PremiAlumni.html))
- La UdL concede un premio a la mejor Tesis Doctoral asociada a cada uno de los programas de doctorado de la UdL ([http://www.doctorat.udl.cat/?\\_ga=1.164627325.334464468.1343730557](http://www.doctorat.udl.cat/?_ga=1.164627325.334464468.1343730557)). En el caso concreto de la EPS, este premio corresponde a su Programa de Postgrado de Ingeniería y Tecnologías de la Información, programa reconocido con la Mención de Excelencia por parte del Ministerio de Educación (Referencia MEE 2011-0481).

## **5.2 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación.**

La EPS está ubicada en el Campus de Cappont, donde dispone de dos edificios propios: el edificio central de la EPS y el CREA (Centro de Investigación en Energías Aplicadas). En este segundo edificio se dispone de laboratorios docentes de las ramas de ingeniería industrial y de edificación, como es el caso de los laboratorios de mecánica, materiales, térmica y mecatrónica. En el edificio central hay aulas, laboratorios informáticos, laboratorio de física, laboratorio de electrónica, laboratorio de redes y comunicaciones, y laboratorio de fluidomecánica. Los despachos del profesorado están distribuidos entre los dos edificios. La descripción detallada de los diferentes espacios para la docencia y los laboratorios se encuentra en la Memoria de Verificación (apartado 7, disponibilidad y adecuación de los recursos materiales y servicios). También hay un listado de todas las instalaciones con una breve descripción en la página web de la Escuela (<http://www.eps.udl.cat/escola/instalacions.html>). También hay un listado de estos recursos en las evidencias:

- 521 GEEIA\_RecursosMateriales.pdf para el Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática,
- 521GEM\_RecursosMateriales.pdf para el Grado en Ingeniería Mecánica,
- 521MEInd\_RecursosMateriales.pdf para el Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Todos estos espacios docentes se muestran adecuados para la impartición de las titulaciones de la EPS.

Al inicio de impartir docencia en el edificio de la EPS las aulas contaban con pupitres fijos. Posteriormente, estos pupitres fueron relevados por mesas móviles y así poder

facilitar la aplicación de metodologías docentes activas en el aula. Actualmente se dispone de mesas móviles en todas las aulas.

A su vez, el edificio Polivalente del campus dispone de aulas, salas de estudio y laboratorios informáticos, que compartimos los tres centros ubicados en el campus (la EPS, Facultad de Educación, Psicología y Trabajo Social, y la Facultad de Derecho y Economía).

Para optimizar el uso de los espacios del campus y especialmente las aulas docentes ha resultado básico disponer de un sistema de información integrado, llamado GEC (Gestión de Espacios Comunes), que permite coordinar el uso de las aulas destinadas a diferentes titulaciones, e incluso en diferentes facultades y servicios.

Los laboratorios actuales de los que hacen uso los alumnos de la EPS, permiten cubrir correctamente las necesidades de espacios para prácticas de laboratorio para la totalidad de las asignaturas de las titulaciones impartidas. El servicio de la UdL encargado de las aulas de informática (ASIC - Área de Sistemas de Información y Comunicaciones) envía un correo electrónico cada año en el mes de mayo (ver evidencia 523EPS\_ActLaboratorios.pdf) para pedir al profesorado qué mantenimiento, qué actualizaciones o qué necesidades requieren las asignaturas que imparten respecto al software del que se dispone en las aulas de informática. De esta manera el software de las aulas permanece actualizado antes del inicio del siguiente curso académico.

Así mismo, periódicamente la EPS va destinando recursos para la actualización y ampliación de los laboratorios. En particular, desde el curso 2011/12 la EPS establece una convocatoria anual para la mejora de los laboratorios de la EPS con el fin de adecuar los laboratorios de la EPS a las titulaciones que se imparten y se impartirán en el próximo curso académico. Cada profesor que tenga una iniciativa en este sentido, la consensua con el responsable de la asignatura y con el coordinador de la titulación y realiza una petición que es remitida a dirección por parte del coordinador. Esta convocatoria para la mejora de los laboratorios es una de las acciones que se ha llevado a cabo dentro del Plan de Mejora anual del centro, que se enmarca en el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) del centro. Las cuantías destinadas se describen en el subestándar 5.3.

El Subdirector de Relaciones Internacionales, Empresa e infraestructuras y los coordinadores mantienen contacto directo con los estudiantes a fin de establecer las necesidades que se puedan detectar en este sentido. Cabe señalar que los estudiantes hacen una valoración positiva de los laboratorios de prácticas actuales y las infraestructuras de las que dispone la EPS.

Históricamente se han creado diversas infraestructuras para la EPS que han surgido a través de TFG/TFM y que posteriormente han sido utilizadas para la promoción de la Escuela y la realización de prácticas específicas de nuestro estudiantado. Algunos ejemplos son:

- El "domo", que es una construcción realizada en superadobe y que se encuentra en el campus universitario interior de Cappont,
- Instalación de climatización, para realizar prácticas de climatización y se encuentra en el laboratorio -1.05 de la EPS,



- Instalación de colectores solares, que se encuentran también ubicados en el campus universitario interior Cappont y el laboratorio -1.05 de la EPS,
- Banco de ensayo de intercambiadores de calor, también en el laboratorio -1.05 de la EPS,
- Banco de ensayo de fluidos, también en el laboratorio -1.05 de la EPS,
- “MotoStudent”, que es un proyecto de realización de una moto de competición que abarca desde el diseño de la moto, pasando por la búsqueda de apoyo económico hasta la competición (<https://udlracing.wordpress.com/que-es-MotoStudent/>),

Cabe señalar que en estos proyectos el estudiante no sólo hace el trabajo teórico (en papel) sino que además ejecuta la realización de la infraestructura.

Otras infraestructuras que se utilizan en las prácticas de laboratorio, así como en algunas actividades de promoción de la EPS, son:

- Banco de flexión y prensa para ensayo de tracción/compresión, que se encuentra en el Laboratorio de Edificación en el edificio CREA y que es una iniciativa promovida por la Unidad Didáctica de Estructuras, formada por el profesorado del Grado en Arquitectura Técnica y Grado en Ingeniería Mecánica encargados de las asignaturas de Estructuras.
- Maquinaria del Laboratorio de Materiales, que se encuentra en el edificio CREA. Contamos con un conjunto de varias máquinas e instrumentos de medida que fueron cedidos a la Universidad de Lleida por un laboratorio especializado.
- Brazo cartesiano, que es un brazo robótico con sistema de visión incorporado.
- Impresora 3D.
- Robot de exploración, que está montado sobre una estructura de un coche todoterreno en miniatura y se controla mediante un smartphone.
- Tablas de competición y kits para la organización y participación en *La First Lego League* (<http://fil.blogs.udl.cat/>).
- Empático *Wristband*: pulsera con sensores para captar la respuesta galvánica de la piel, el ritmo cardíaco y la presión arterial (<https://www.empatica.com/product-e4>).
- *Emotiv EPOC EEG*: casco con sensores para captar la actividad cerebral, concretamente 14 canales de EEG (<http://emotiv.com/epoc.php>).
- *Tobii T60 Eye Tracker*: capta el foco de atención del usuario en la interfaz del MOOC (<http://www.tobii.com/en/eye-tracking-research/global/products/hardware/tobii-t60t120-eye-tracker>).

El campus ofrece otros servicios a todos los estudiantes: cafetería, copistería, servicio de deportes, servicio de atención a los estudiantes, salón de actos,...

La Universidad de Lleida dispone de varios espacios que forman la infraestructura física del SBD (Servicio de Biblioteca y Documentación, <http://www.sbd.udl.cat/>). En particular, en el campus de Cappont, donde se encuentra ubicada la Escuela, la biblioteca está ubicada en el edificio *Emblemàtic* del campus, y dispone también de espacios de estudio y trabajos en grupo y de espacios dotados de material audiovisual específico, que favorecen el aprendizaje individual y colectivo. Los fondos de la biblioteca son amplios y están actualizados. Los estudiantes tienen acceso al préstamo o reserva del fondo documental, a los espacios de trabajo de la biblioteca y al material tecnológico (*tablets*, lectores de libros digitales, memorias USB, etc.). Todas las bibliotecas disponen de fotocopiadoras en régimen de autoservicio, escáneres y

reproductores de microfilms, microfichas y material audiovisual. La web de la EPS dispone de un enlace específico a la web de la Biblioteca cuando se entra con el perfil de alumno.

El Servicio de Biblioteca y Documentación de la Universidad de Lleida forma parte del CSUCA (Consortio de Servicios Universitarios de Cataluña), consorcio donde se comparten o mancomunan servicios académicos, científicos, bibliotecarios, de transferencia de conocimiento y de gestión de las entidades consorciadas, con el fin de, potenciando las sinergias y las economías de escala, conseguir mejorar la eficacia y la eficiencia. El Área de Bibliotecas, Información y Documentación del CSUC (hasta 2013, llamada CBUC) se encarga de la gestión de todos los programas y servicios que tienen por objetivo contribuir a la mejora de los servicios bibliotecarios, de documentación o información, siempre a través de la cooperación. El año 2013 el CBUC integra al CSUC, servicio de préstamo entre bibliotecas que permite acceder a todo el fondo documental de las bibliotecas del consorcio por parte de los miembros de la Universidad de Lleida.

Una vez al año, el profesorado de la Universidad de Lleida recibe un correo electrónico desde el SBD donde se recuerda el procedimiento para solicitar la adquisición de material docente (libros, artículos, multimedia) actualizado (ver evidencia 524EPS\_ActBiblio. pdf). Además, se dispone de un repositorio que recoge, gestiona, difunde y preserva las publicaciones en acceso abierto derivadas de la actividad académica e investigadora de la UdL. Recientemente, se dispone de la herramienta UdL *OpenCourseWare* que permite el acceso abierto a los materiales docentes de la Universidad de Lleida para la sociedad, profesores, estudiantes y autodidactas, fomentando así la importancia del acceso libre y abierto al conocimiento.

Todos los recursos para el aprendizaje que ofrece el SBD son adecuados y suficientes y se valoran positivamente. Tal y como muestran los resultados de las encuestas de valoración de los usuarios con los servicios que ofrece el SBD en el año 2014, todos los servicios y los recursos se valoran con una calificación igual o superior a 3 (en una escala de 1 a 5, donde el mayor grado de satisfacción es el 5). Cabe destacar que el recurso más valorado por todos los colectivos (estudiantes de grado y postgrado, PDI y PAS) es la posibilidad de hacer reservas y renovaciones en línea, que se valora con una calificación mayor de 4 en todos los casos, ver la evidencia 522UdL\_i\_SBD Cappont\_Satisfaccio servicios SBD.

Por lo que respecta al seguimiento y desarrollo de las asignaturas, todos los profesores de la EPS hacen uso del Campus Virtual Sakai (<https://cv.udl.cat/>) de la universidad. Esto permite compartir de forma ágil los recursos de cada asignatura, hacer un seguimiento de los estudiantes, recoger de forma automatizada los diferentes trabajos o prácticas que los estudiantes deben entregar, y es la vía principal de comunicación entre el profesor y sus alumnos. El campus virtual hace años que está implantado con éxito, y tanto profesores como alumnos están satisfechos y acostumbrados a utilizarlo. Ya se ha hecho referencia al campus virtual en el subestándar 2.2 del presente informe.

También hay que señalar que los estudiantes valoran muy positivamente que durante todo el curso el Edificio Polivalente, situado en el mismo campus de Cappont, ponga a su disposición las salas de estudio y dos salas de usuarios (aula 1.02 y 1.04) durante

24 horas/7 días a la semana. Estas aulas contienen 31 y 21 PCs respectivamente y una de ellas dispone de un becario para dar apoyo a los usuarios de 9 a 13 h. Para acceder a ella cuando el edificio está cerrado (noches y fines de semana) hay que identificarse en el servicio de vigilancia como estudiante de la UdL con el correspondiente carné universitario. Cuando es época de exámenes todas las instalaciones para el estudio (biblioteca y salas de estudio) y las aulas de informática están abiertas también en horarios no lectivos.

### **5.3 Recursos financieros.**

#### **Los recursos financieros son adecuados para cubrir los objetivos del programa.**

Este subestándar se corresponde a la subdirectiva ASIIN 3.3 (Recursos financieros) para la acreditación del "label".

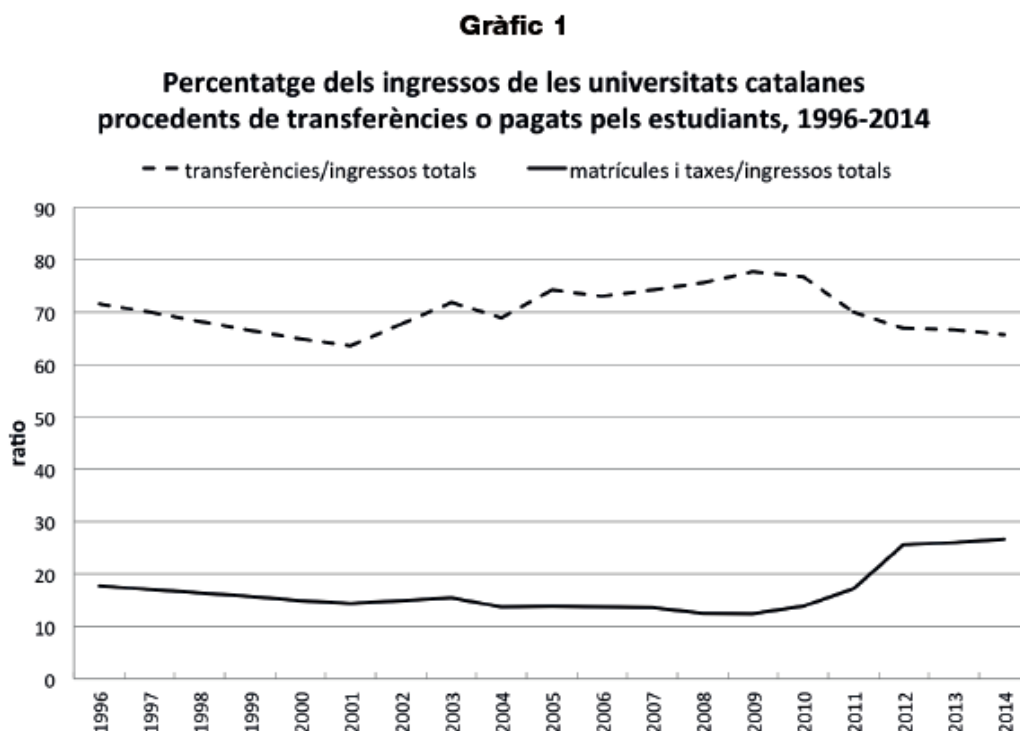
La Universidad de Lleida forma parte del conjunto de las 7 universidades públicas catalanas que reciben financiación de la Generalitat de Catalunya que marca anualmente las tasas de precios públicos de los estudios universitarios y por tanto la fuente de ingresos básica de las universidades públicas.

Aparte de estos ingresos, las universidades públicas catalanas reciben recursos públicos de la Administración de la Generalitat:

- para sus gastos de funcionamiento
- para la consecución de objetivos estratégicos
- para inversiones y equipamientos

No obstante, a partir del año 2011, este modelo de financiación de universidad pública catalana está cambiando y se está reduciendo la aportación de la Generalitat en el presupuesto total de las universidades públicas y se está sustituyendo por el incremento en la participación de las aportaciones de los estudiantes a los gastos totales de las universidades (incluyendo docencia e investigación). Estas aportaciones han pasado de representar un 16% de los gastos totales de las universidades (incluyendo docencia e investigación) en 2011 a un 26% en el año 2013.

Figura 1: Porcentaje de ingresos de las universidades públicas catalanas



Fuente: *El finançament de les universitats públiques a Catalunya, 1996-2014 del Observatori del sistema universitari* (<http://www.observatoriuniversitari.org/wp-content/uploads/2015/01/Finan%C3%A7ament.pdf>)

En general las asignaciones presupuestarias de la Generalitat a las universidades públicas catalanas han sufrido reducciones significativas, que en el caso de la Universidad de Lleida se han traducido en la evolución de su presupuesto que se recoge en la Tabla 9. Este descenso presupuestario ha implicado importantes esfuerzos por parte del colectivo universitario así como la reestructuración y la implantación de mejoras en el funcionamiento de la universidad. Estas mejoras han sido reforzadas y potenciadas bajo las estrategias y actuaciones que determina el Plan Estratégico de la UdL 2013-2016.

Tabla 9: Evolución del presupuesto UdL. Periodo 2010-2015

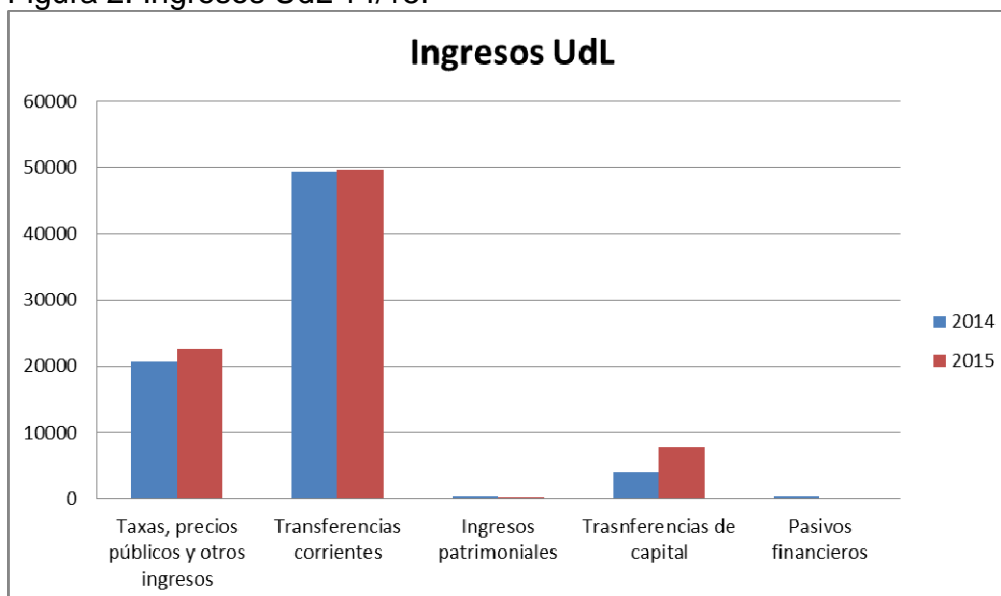
Año	Presupuesto general UdL	% Variac.
2010	91.728.183,27	
2011	79.877.285,83	-12.92
2012	71.601.032,56	-10.36
2013	72.253.046,28	-0,9
2014	74.746.815,74	3,45
2015	80.314.000,00	7,45

Fuente: Elaboración propia a partir de los presupuestos UdL

La Figura 2 muestra los ingresos totales correspondientes a la UdL en los períodos 2014 y 2015, donde se puede observar como aproximadamente el 60% del

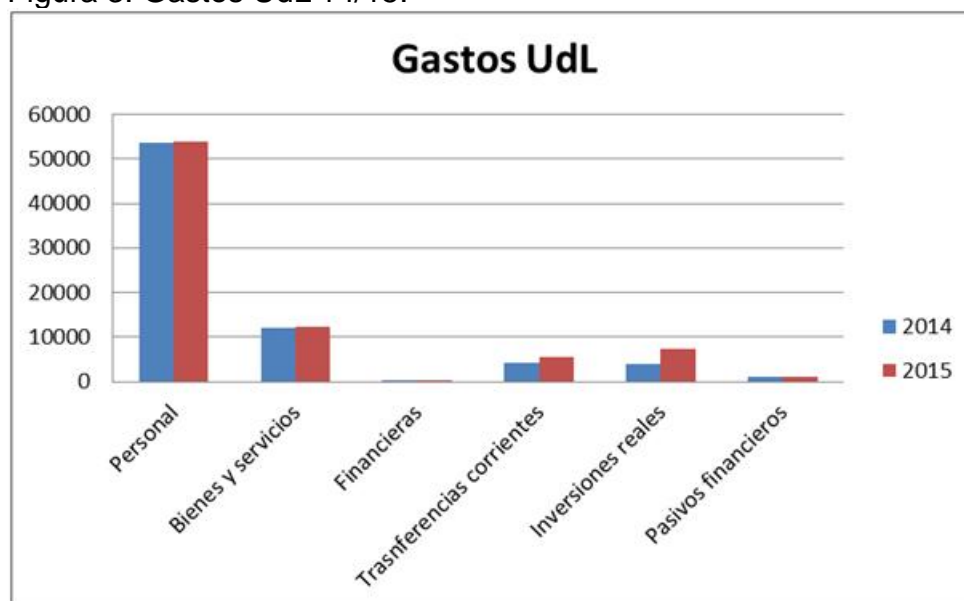
presupuesto proviene de las transferencias de la Generalitat (Transferencias Corrientes), mientras que el 25% proviene de las tasas de matrícula.

Figura 2: Ingresos UdL 14/15.



Fuente: Elaboración propia a partir del presupuesto UdL 2015.

Figura 3: Gastos UdL 14/15.



Fuente: Elaboración propia a partir del presupuesto UdL 2015.

Con este presupuesto general la Universidad de Lleida financia los gastos de personal, los gastos corrientes y los de infraestructura asociadas a los 7 centros docentes y a los diferentes departamentos y servicios de la Universidad, como se puede observar en la Figura 3. Asimismo, la Figura 3 muestra los gastos correspondientes a los ejercicios 14/15. En esta misma Figura se puede observar perfectamente como el gasto de personal supone el 73% del total de gasto. Por otra parte, y complementariamente, también distribuye un presupuesto, básicamente del capítulo de bienes y servicios, por Centro docente y por Departamento que permite que las direcciones y los decanatos puedan hacer política universitaria y emprender acciones estratégicas.

El importe de este presupuesto que se distribuye entre los centros de la Universidad está dividido en tres bloques:

- Bloque A (55%): dimensión
- Bloque B (35%): financiación por objetivos
- Bloque C (10%): financiación para programas

Bloque A: Es un importe que la Universidad de Lleida asigna entre los centros que la componen en función de su dimensión, donde las variables clave son el número de estudiantes del Centro, el número de profesores y la demanda docente.

Bloque B: Se asigna en función de la evolución interanual de los indicadores de rendimiento del Centro que son:

- Tasa de eficiencia
- Tasa de abandono
- Tasa de rendimiento
- Titulaciones con más de 30 estudiantes nuevos

Bloque C: Se pacta con el Centro a partir de la definición de una serie de actuaciones estratégicas de mejora que se deberán alcanzar a lo largo del ejercicio. Estas actuaciones estratégicas tendrán su origen tanto en los informes de seguimiento de las titulaciones, como en el seguimiento del Plan de Mejora del Centro.

De forma que los bloques A y B estarán asignados y transferidos al comienzo del período presupuestario mientras, el Bloque C sólo se transferirá al final del ejercicio en el caso de que el Centro cumpla los acuerdos pactados.

En el caso de la Escuela Politécnica Superior la asignación presupuestaria anual que recibe de la Universidad de Lleida se recoge en la Tabla 10.

Tabla 10: Asignación Presupuestaria Escuela Politécnica Superior. Periodo 2010-2015

Año	Bloque A	Bloque B	Bloque C	TOTAL
2010	33.342,60	17.277,15	5.848,00	56.467,75
2011	33.286,14	15.384,18	5.405,00	54.075,32
2012	23.930,67	13.522,56	4.178,00	54.797,75
2013	25.346,70	17.223,79	4.831,12	47.401,61
2014	23.616,88	13.754,25	5.797,03	43.168,16
2015	21.743,26	15.430,92	5.144,00	42.318,18

Fuente: elaboración propia a partir de los presupuestos UdL (ver las evidencias 531UdL\_Presupuesto2015 y 532UdL\_AsignacionCentros).

Este presupuesto se dedica básicamente al capítulo de bienes y servicios propios de la Escuela, como es el caso de alquiler de equipos (fotocopiadoras e impresoras), mantenimiento de hardware, compra de material de oficina, gastos de publicidad y propaganda, conferencias, formación de profesorado, atenciones protocolarias, inscripciones en asociaciones profesionales como las conferencias de decanos, etc. ..

Aparte de este presupuesto ordinario la Escuela Politécnica Superior dispone de otras fuentes de financiación que tienen un carácter irregular y que provienen de:

- Participación de la EPS en la matrícula de los másteres, fijado en un 20% por la gerencia de la UdL
- Canon por los convenios de prácticas extracurriculares firmados en la Escuela y de convocatorias
- Convocatorias o programas emprendidos por el equipo rectoral de la Universidad para impulsar acciones estratégicas.

Estos recursos adicionales le permiten a la dirección de la Escuela llevar a cabo actuaciones estratégicas como: la internacionalización, la potenciación de las vocaciones científico-técnicas, la difusión del Centro y la mejora de las infraestructuras docentes.

Tabla 11: Ingresos adicionales de la Escuela Politécnica Superior. Periodo 2010-2015

Año	Ingr. matr. Másteres	Ingr. convenios extracurriculares	Ingr. Programas especiales	TOTAL
2010		5.000,00	0,00	5.000,00
2011	29.177,41	7.400,00	18.000,00	54.577,41
2012	35.158,92	4.900,00	7.127,00	47.186,01
2013	22.488,92	3.000,00	0,00	25.488,92
2014	17.234,74	2.500,00	3.681,00	23.416,07

Fuente: Elaboración propia a partir de los presupuestos EPS.

En este sentido, a partir del curso 11/12, la dirección de la EPS emprendió una política de adecuación de los laboratorios docentes de la Escuela a las nuevas titulaciones de grado y máster, fruto del proceso de adaptación al EEES de la UdL. Esto fue posible, a pesar de la reducción en las asignaciones presupuestarias de la Escuela por parte de la UdL, por la aplicación de los recursos financieros adicionales mostrados en la Tabla 11 y los remanentes de diferentes ejercicios presupuestarios que se habían ido acumulando a tal fin. Esto ha supuesto una inversión en los últimos años de más de 146.958,24 €

Tabla 12: Convocatorias e inversión en adecuación y mejora de los laboratorios docentes EPS. Periodo 2012-2015

Año	Importe convocatoria	Importe final invertido	nº propuestas
2012	28.000,00	29.912,14	8
2013	27.000,00	50.466,24	11
2014	20.000,00	27.750,50	8
2015	20.000,00	38.856,36	9

Fuente: Elaboración propia a partir de las convocatorias de la EPS

Esta financiación, que tiene su origen en recursos públicos, se complementa con algunas aportaciones del sector privado por parte de empresas, en forma de patrocinios, o bien instituciones. Estas aportaciones hacen posible emprender actividades de carácter extraordinario complementarias a las actuaciones estratégicas de la Escuela como son: *MotoStudent* (<http://eps.blogs.udl.cat/2014/10/07/bons-resultats-i-excellent-experincia-dels-alumnes-de-leps-a-la-3a-edici-de-motostudent/>), *La First Lego League* (<http://eps.blogs.udl.cat/?s=first+lego+league+2014>), "Mercado de



Tecnología” (<http://eps.blogs.udl.cat/2015/05/19/mes-de-1400-nois-i-noies-de-secundaria-i-batxillerat-al-12e-mercat-de-la-tecnologia/>) y el proyecto DOMO (<http://eps.blogs.udl.cat/2015/04/27/taller-darrebossats-i-pintures-naturals-sobre-el-domo-de-leps-del-campus-de-cappont/>). Hay que decir que estas actividades están orientadas básicamente a promover la vocación científico-técnica entre los estudiantes de secundaria y bachillerato.

Tabla 13: Ingresos por patrocinios de empresas e instituciones.

Año	Ingresos patrocinios
2010	41.077,00
2011	39.045,43
2012	26.813,67
2013	28.584,11
2014	28.431,37
2015	29.882,35

Fuente: Elaboración propia a partir de los presupuestos EPS

Respecto a los dos departamentos que están adscritos a la Escuela Politécnica Superior que son el Departamento de Informática e Ingeniería Industrial (DIEI) y el departamento de Matemática también disponen de una asignación presupuestaria que se presenta en la Tabla 14. Esta asignación se distribuye entre los profesores de los mismos y se destina a gastos relacionados con la docencia (compra bibliografía) y renovación de infraestructura informática personal.

Tabla 14: Asignación presupuestaria departamentos adscritos a la EPS. Periodo 2010-2015

Año	TOTAL PRESUPUESTO	
	DIEI	Matemàtica
2010	41.077,00	28.311,42
2011	39.045,43	26.940,47
2012	26.813,67	19.196,55
2013	28.584,11	18.434,19
2014	28.431,37	17.372,02
2015	29.882,35	16.904,28

Fuente: Elaboración propia a partir de los presupuestos UdL

Finalmente hay que destacar que los 8 grupos de investigación de la Escuela, todos ellos con la calificación de grupos de Investigación Consolidados por parte de la *Generalitat de Catalunya*

([http://www10.gencat.cat/agaur\\_web/AppJava/catala/a\\_beca.jsp?categoria=recerca&id\\_beca=20183](http://www10.gencat.cat/agaur_web/AppJava/catala/a_beca.jsp?categoria=recerca&id_beca=20183)), disponen de fuentes de financiación propias, obtenidas a partir de convocatorias de investigación competitivas, que les permiten financiar todos los gastos asociados al ámbito de investigación.

Estos grupos están integrados en el Centro de Investigación INSPIRES (*Institut Polítècnic d'Innovació i Recerca en Sostenibilitat*), ver <http://inspires.udl.cat/>, que recibe la financiación de la UdL que se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15: Presupuesto recibido por INSPIRES. Período 2013 - 2015

Año	Presupuesto INSPIRES
2013	38.000,00
2014	34.200,00
2015	25.000,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Vicerectorado de Política Científica y Tecnológica.

#### 5.4 Partenariados.

**Los partenariados con la universidad y el programa contribuyen positivamente a alcanzar los objetivos del programa.**

Este subestándar se corresponde a la subdirectiva ASIIN 3.4 (Partenariados) para la acreditación del "label".

Desde sus inicios, la EPS ha sido una Escuela con vocación hacia la sociedad, no sólo desde el punto de vista de que los titulados tuvieran una buena inserción en el mercado laboral, sino que como propio ente público y universidad pública, esta estuviera en continuo contacto con la realidad social y empresarial que rodea el ámbito académico y en continua sintonía con sus necesidades y demanda. Esta idea se fue plasmando con el paso de los años, siendo uno de los primeros ejemplos la realización de un plan estratégico para la titulación de Ingeniería Técnica Industrial - Mecánica, aprobado por la Junta de Gobierno de la UdL el 23 de Noviembre de 1998, donde entre otros aspectos, se tuvo en cuenta en la implementación de las diferentes especialidades, cuáles de ellas podían ser de mayor interés para el sector industrial del territorio, definiéndose para ese momento las especialidades de Frío y Calor Industrial (Lleida tiene una gran área frutícola), así como la especialización de Regulación y Control. También como fruto de este plan estratégico, y por primera vez en el sistema universitario español, se implantó la asignatura de Prácticas Tuteladas en Empresa (PTE) como una asignatura obligatoria. Acorde con el mismo proceder, el Plan Estratégico de las Ingenierías Técnicas en Informática, aprobado por la Junta de Gobierno de la UdL el 30 de noviembre de 2001, se definieron unas especialidades alineadas con las necesidades del sector, como es el caso de la creación de una especialidad de "Nuevas Tecnologías en la Gestión Empresarial", que posteriormente ha evolucionado en la doble titulación de grado impartida actualmente de Ingeniería informática-ADE.

A lo largo de sus 25 años de historia, la Escuela Politécnica Superior ha mantenido un vínculo muy estrecho y constante con los agentes de su entorno y la realidad de la profesión de la ingeniería, tanto nacional como internacional. Esto se ha materializado, aparte de las actuaciones mencionadas, en diferentes acuerdos, convenios o actividades que realizan conjuntamente y que se concretan en:

- Red Alumni
- Relaciones internacionales y Proyectos TEMPUS
- Convenios de prácticas curriculares y extracurriculares y formación dual
- Convenios de investigación y de transferencia tecnológica

- Conferencias y cursos formativos en tecnologías específicas a petición de empresas del entorno.
- Encuentros Escuela Politécnica Superior-Empresas
- Honoris causa
- Distinciones a los estudiantes EPS por parte de empresas o colegios profesionales
- Participación en Asociaciones Profesionales-Académicas

### **Red Alumni**

A lo largo de sus 25 años de historia, la EPS ha titulado cerca de 2.500 profesionales del mundo de la ingeniería que están jugando un papel clave en el desarrollo técnico y económico del territorio y que están realizando sus actividades profesionales en sectores muy variados y a la vez muy interesantes. Estos graduados son unos de los capitales más valiosos de la Escuela y por eso los últimos años se ha creado la Red *Alumni* EPS ([http://www.eps.udl.cat/info\\_per/anticsAlumnes.html](http://www.eps.udl.cat/info_per/anticsAlumnes.html)), con el objetivo de facilitar y fomentar los vínculos entre los titulados de la EPS y establecer un canal de comunicación permanente con la EPS y seguir acompañándolos a lo largo de su carrera profesional y ofrecerles formación continuada, encuentros, jornadas profesionales, etc. al tiempo que contactos profesionales, colaboraciones Empresa-Universidad, participación en actividades, etc. que pretenden ayudar a mejorar el desarrollo profesional y personal tanto de los asociados como de la propia Escuela. Como reconocimiento a los *Alumni* que destaquen dentro de esta red se han instaurado los premios anuales “*Alumni* en la Emprededuría y la Trayectoria Profesional”, que es entregado en el encuentro anual que organiza la EPS con sus “*Alumnis*” (<http://eps.blogs.udl.cat/?s=Sopar+Alumni>).

### **Relaciones internacionales y Proyectos TEMPUS**

En sintonía con la vocación de internacionalización de la Escuela, los ingenieros de la EPS no sólo han contribuido a desarrollar tecnología y empresas en Lleida y sus alrededores, en Cataluña o en España, sino que han sido y son numerosos los titulados que desarrollan su actividad laboral fuera de nuestras fronteras. Y no sólo como consecuencia de la crisis económica, sino que ya mucho antes de esta situación, era habitual que graduados de la EPS buscaran o encontraran ofertas laborales en el exterior. Se podría mencionar estudiantes que actualmente están en EEUU (destacar los que están en el MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) o en *Syracuse University*. También en Europa hay diferentes graduados trabajando en el Reino Unido, en el ámbito TIC (Londres) o para una empresa que evalúa resultados de proyectos de la Unión Europea, en Alemania en empresas de maquinaria agroindustrial, en Irlanda para *Microsoft* o para una empresa de aerogeneradores, o el caso más llamativo de un estudiante que trabaja actualmente en las filas del equipo *McLaren de F1*, que cada año viene a la EPS a impartir una conferencia con el objetivo de motivar a los actuales estudiantes de la Escuela hacia el mundo de la automoción.

Una motivación que se está palpando cada vez más es el interés de los estudiantes de realizar parte de sus estudios en el extranjero o de realizar las prácticas en el extranjero. Es por esta última razón que la Escuela Politécnica Superior apoya y ayuda a la asociación de estudiantes IAESTE (*International Association for the Exchange of Students for Technical Experience*), implantada en más de 80 países diferentes y fundada en 1948 en el *Imperial College* de Londres. IAESTE proporciona a empresas e instituciones locales la opción de acoger estudiantes internacionales de diversas

especialidades en régimen de prácticas académicas, mientras que por otra parte se encarga de tramitar prácticas remuneradas en empresas o instituciones de otros países a estudiantes locales. La Universidad de Lleida, y más concretamente la Escuela Politécnica Superior tiene un comité local de IAESTE muy activo y que consigue captar un número significativo de empresas locales (debe tenerse en cuenta que la distancia a la empresa y la posibilidad de transporte público son factores muy importantes aquí) para que acojan estudiantes extranjeros, de modo que por cada estudiante que pueda venir aquí, significa que un estudiante de la EPS puede ir al extranjero a realizar su período de prácticas. Tal como se ha descrito en el desarrollo del subestándar 5.1 del presente informe en los últimos cursos el número de prácticas conseguidas por estudiantes de la Universidad de Lleida y el número de prácticas de estudiantes extranjeros que han venido a Lleida son los que aparecen en la Tabla 7. Volvemos a mostrar esta tabla con el fin de facilitar la lectura del documento.

Tabla 7: Prácticas dentro del programa IAESTE

CURSO	Alumnos UdL	Alumnos Extranjeros
10/11	12	11
11/12	12	9
12/13	13	12
13/14	9	8
14/15	15	9

Fuente: Estos datos provienen de los informes del Comité Local IAESTE de la Universidad de Lleida (<http://www.iaeste.udl.cat/>).

Estas inquietudes de los estudiantes no se podrían canalizar sin el decidido estímulo del profesorado de la EPS que cada vez tiene una vocación más internacional y que se hace patente con el incremento de sus estancias cortas de investigación y docencia en otras universidades donde se consolidan estas relaciones, al igual que profesores visitan la EPS como consecuencia de estas relaciones personales entre colegas, y que también tienen una repercusión en la docencia ya que muchas veces también se aprovechan las visitas de otros profesores/conferenciantes/investigadores para realizar una charla sobre temáticas concretas en las asignaturas adecuadas a estos campos de conocimiento y especialización. A estas iniciativas ha ayudado la convocatoria de *La Caixa* que ofrece la Universidad a todo el personal docente para invitar profesores extranjeros para dar clases durante un periodo concreto en las asignaturas que los dos profesores (el de la UdL y el invitado) acuerden. Así pues, esta iniciativa de la UdL repercute en los estudiantes ya que pueden disfrutar de una visión diferente ofrecida para personas de otras entidades universitarias y en una lengua diferente (inglés), con lo que ayuda a consolidar el objetivo de aumentar la internacionalización de la Escuela (ver un listado de los visitantes de los últimos cursos en la evidencia 546EPS\_Visitantes.pdf).

Esta ayuda de *La Caixa* de la que goza la UdL tiene también una partida presupuestaria que cada año se destina a un proyecto específico. En el año 2014 la EPS pudo disfrutar de esta partida presupuestaria y decidió hacer un encuentro internacional, el *World Wide EPS (WWEPS) Meeting* con diferentes universidades extranjeras aquí en Lleida para que pudieran hacer difusión de sus estudios, darse a conocer de forma directa a los estudiantes, y que ellos (los estudiantes) también pudieran interactuar de forma directa con ellos, preguntando las dudas que les surgieran. Este encuentro ayudó a consolidar las relaciones con las 10 universidades

que asistieron, así como motivar e incrementar el interés de los estudiantes por la movilidad internacional, ya sea en el programa *Erasmus +* como del Programa de Movilidad Propio (PMP) de la UdL. Cada año, la UdL lanza la convocatoria de movilidad con los dos programas diferentes, donde se listan los *partners* universitarios vigentes existentes. El listado de *partners* actualizado en el momento de la convocatoria puede encontrarse en <https://udl.moveon4.com/publisher/2/eng> (para *Erasmus +*), y <https://udl.moveon4.com/publisher/3/eng> (para PMP). La política de la EPS es realizar acuerdos de movilidad lo más generales posibles, es decir, movilidad de estudiantes que incluyan el máximo número de titulaciones posibles que tiene la Escuela, tanto de nivel de grado como nivel de máster, y hasta doctorado si es posible, pero que también incluya movilidad de profesorado y también movilidad de personal de administración y servicios, de modo que todos los colectivos puedan verse involucrados en este proceso de internacionalización que pretende la EPS.

En este sentido en 2013 se estableció el Plan de internacionalización de la EPS, que fue aprobado por Junta de Escuela el 19 de julio de 2013, en el que se marca la hoja de ruta a seguir para incentivar la internacionalización de la Escuela. Se puede encontrar este plan en la evidencia 544EPS\_PlanInternEPS.pdf (en inglés) y en el siguiente enlace de la web de la Escuela dentro del apartado de Movilidad:

[http://www.eps.udl.cat/docs/info\\_sobre/Mobilitat/Pla-Internacionalitzacio.html](http://www.eps.udl.cat/docs/info_sobre/Mobilitat/Pla-Internacionalitzacio.html)

(Ver también [http://www.eps.udl.cat/info\\_sobre/Mobilitat.html](http://www.eps.udl.cat/info_sobre/Mobilitat.html)).

El flujo de estudiantes *incoming* y *outgoing* ha ido incrementándose paulatinamente año tras año, pero queda todavía trabajo por hacer. El número de estudiantes *incoming* se ha incrementado desde el momento en que se han actualizado y firmado ciertos convenios de movilidad, y especialmente desde que la EPS ofrece asignaturas en inglés en todas las titulaciones que imparte, fijado con una oferta mínima de 12ECTS/titulación, con la excepción del Máster en Ingeniería Informática donde toda la docencia es en inglés. Respecto las cifras de los estudiantes *outgoing*, éstas se han incrementado sustancialmente con la puesta en marcha de la doble titulación que se firmó en 2013 entre la EPS y VIA UC (Dinamarca), estableciendo una doble titulación con 4 plazas de movilidad en cada sentido entre el Grado en Arquitectura Técnica (UdL) y *Civil Engineering Degree* (VIA UC, Dinamarca), siendo muchos los estudiantes interesados en esta posibilidad año tras año debido a la gran oportunidad que esto significa para ellos, y la apertura al mercado laboral que puede significar (y que se ha constatado que así es) para ellos.

Tabla 16: Datos de movilidad de la EPS. Periodo 2010-2015.

Curso Académico	<i>Outgoing students</i>	<i>Incoming students</i>
10/11	16	17
11/12	15	11
12/13	20	21
13/14	27	21
14/15	18	49

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las memorias académicas de la EPS.

Fruto de esta experiencia y de la consolidación de la relación en el evento *WWEPS meeting* que se celebró, se cerró y concretó una nueva doble titulación con una

universidad finlandesa, *NOVIA*, para establecer una doble titulación entre el Grado en Ingeniería Mecánica (UdL) y el *Energy and Environmental Engineering* (*NOVIA*, Finlandia), estableciendo un flujo de 5 estudiantes en cada dirección. El próximo curso académico 2015-16 será el primero en que haya intercambio de estudiantes, y por parte de la UdL ya se han seleccionado los estudiantes que irán a Finlandia para disfrutar de esta experiencia y oportunidad. También hay un acuerdo de doble titulación a nivel de máster, entre el Máster en Ingeniería Informática (UdL) y el Máster *Degree in Computational Science* (*Instituto Teknologi Bandung (ITB)*, Indonesia). También a nivel del Máster en Ingeniería Industrial existe la posibilidad de obtener un segundo máster en la *Cranfield University*, universidad que únicamente tiene titulaciones a nivel de máster en el Reino Unido, y de muy reconocido prestigio académico allí, con una gran proximidad a la empresa. El resultado es que diferentes estudiantes de la EPS han ido allí a cursar másteres, y son varios los que se han quedado a trabajar ya en el Reino Unido, tal como se comentaba al inicio de este subestándar, exportando el conocimiento y la buena preparación obtenida en la EPS hacia el exterior. Finalmente, y para concluir, uno de los objetivos de la dirección de la EPS es tener una doble titulación para cada uno de sus estudios, y para el próximo curso se está trabajando con una doble titulación para el Grado en Ingeniería Informática, pero al igual que los otros, que también aporte un valor añadido extra al título ya otorgado por la UdL.

La vocación internacional de la Escuela se ha reflejado también en los diferentes proyectos de cooperación educativa internacional (TEMPUS) que se han descrito en el estándar 4 del presente informe (ver evidencia 403EPS\_TEMPUS).

### **Convenios de prácticas curriculares, extracurriculares y Formación dual**

Como hemos mencionado, la Escuela Politécnica Superior y la Universidad de Lleida tienen una clara vocación de servicio a la sociedad y por ello son cercanas a las necesidades de su entorno, especialmente en lo que se refiere al tejido empresarial y económico que las rodea, lo que ha conducido a que todas las titulaciones de grado de la Universidad de Lleida incluyan las prácticas en empresa como una materia obligatoria dentro de los planes de estudios. Este es un rasgo diferencial de nuestra universidad frente otras instituciones que por su dimensión les resulta impensable la implantación de este tipo de materias.

La EPS ya se adelantó a esta estrategia diferenciadora y en el momento de implantar los estudios de industriales en el curso 1998-1999 se incluyeron las Prácticas Tuteladas en Empresa como una materia obligatoria a cursar para todos los estudiantes de la titulación. Esta práctica, a partir de la implantación de los nuevos grados, se ha extendido al resto de titulaciones de grado del centro.

En los inicios, para conseguir que alrededor de 50-60 estudiantes cada año pudieran realizar estas prácticas curriculares en una empresa, se contó con la ayuda de los agentes sociales así como de la figura de un coordinador de PTE que se encargó, inicialmente, de configurar una bolsa de empresas de diferentes sectores industriales para poder acoger a los estudiantes. A día de hoy, y después de casi 18 años realizando prácticas en empresa, la EPS ha enviado estudiantes a realizar la asignatura de PTE a más de 300 empresas diferentes, la mayoría situadas en la zona geográfica de Lleida y provincia, pero en la bolsa de empresas se encuentran empresas también de lugares tan variados como la Comunidad de Madrid, la de Aragón y las Islas Baleares, entre otros.

Este proceso, duro y de mucho trabajo en sus inicios, se ha convertido en uno más sencillo con el paso de los años por el mayor conocimiento y comprensión de las empresas, y también por el hecho de que en la actualidad, muchas de las personas que figuran como tutores de empresa, fueron estudiantes en el pasado de la EPS y que también hicieron Prácticas Tuteladas en Empresa, por lo que para ellos es mucho más sencillo saber qué se espera de los estudiantes y qué tareas y responsabilidades se les pueden encargar, así como también cómo debe ser este período formativo para ellos en la empresa. Lo que inicialmente comenzó en una única titulación, con la transformación al sistema de Bolonia, se introdujo también a los otros grados de la EPS, manteniéndose así las prácticas curriculares (PTE) en la titulación del Grado en Ingeniería Mecánica, y convirtiéndose también en obligatorias en el "nuevo" Grado en Ingeniería Informática, e implantándose, ya desde un inicio, en el Grado en Arquitectura Técnica y en el Grado en Electrónica Industrial y Automática. Así pues, la Escuela Politécnica Superior mueve alrededor de 120 estudiantes/año.

En la Tabla 17 se detallan los convenios de prácticas curriculares que se han formalizado en la Escuela en los últimos cursos académicos. Cabe destacar que sólo se presentan los datos que corresponden a los tres últimos cursos, pues anteriormente no estaba implantado el cuarto curso, donde están planificadas las prácticas curriculares. Es necesario comentar que en el curso 12/13 aún no había alumnos de la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (GEEIA) que pudieran hacer las prácticas y que en el curso 13/14 se extinguió la antigua titulación de Ingeniería de la Edificación o Arquitectura Técnica, lo que supuso un incremento de matrículas de prácticas, normalizándose la situación en el curso 14/15.

Tabla 17: convenios de prácticas curriculares de las titulaciones de la EPS. Periodo 2012-2015

TITULACIONES	CURSO 12/13	ERASMUS	CURSO 13/14	ERASMUS	CURSO 14/15	ERASMUS
GAT	33	2	54	2	37	7
GEM	14		46	1	40	1
GEEIA	-		15	1	12	
GEI	36		36		30	2
TOTAL	83	2	151	4	119	10

Fuente: Informe de Prácticas tuteladas en la EPS 2014-2015 (ver evidencia 142EPS\_InformePracticas.pdf).

Con el paso de los años y la evolución del sector industrial y tecnológico, ha empezado a haber también una demanda cada vez más creciente de Prácticas Extracurriculares. Este tipo de prácticas es un recurso cada vez más utilizado por las empresas para desarrollar algún tipo de tarea de forma puntual y/o para empezar a conocer algunos estudiantes que luego puedan tener continuidad en la empresa, y así ir conociendo poco a poco la filosofía de trabajo de la empresa, y también por otra parte, la empresa puede conocer el estudiante. Las prácticas extracurriculares tienen carácter voluntario y no forman parte del plan de estudios ni del expediente académico pero, al igual que las curriculares, permiten a los alumnos acercarse al mundo de la profesión en la que desean iniciarse. Las situaciones que vivirán dentro de los centros laborales serán reales y les servirán para experimentar y conocer las dinámicas de las organizaciones,



los estilos de dirección y, en definitiva, la cultura empresarial. A criterio de la EPS, este tipo de colaboración entre la empresa y el estudiante debe ser remunerada, aunque la negociación se deja abierta entre el estudiante y la empresa.

La evolución del número de convenios extracurriculares (tabla 18) firmados entre la EPS y las empresas de los diferentes sectores económicos de nuestra región está también muy vinculada a la implantación de las prácticas obligatorias en todas las titulaciones de la EPS. El fuerte incremento que se produjo entre los cursos 10/11 y 11/12 se vio mitigado porque se sustituyeron este tipo de convenios por las prácticas obligatorias, este hecho es especialmente importante el curso 14/15 porque el despliegue de los grados ha acabado y se ha estabilizado el número de estudiantes de los últimos cursos de las titulaciones que son los que hacen las prácticas curriculares.

Tabla 18: Número de convenios de prácticas extracurriculares de la EPS. Periodo 2012-2015

CURSO	Num. convenios	% Modificación
10/11	43	
11/12	65	48%
12/13	42	-35%
13/14	48	14%
14/15	23	-52,08%
TOTAL	221	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las memorias académicas de la EPS.

Por otra parte el dinamismo de las empresas del entorno de la Universidad, así como la creación del *Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida (PCiTAL <http://www.pctal.com/>)* en el año 2005 ha generado un incremento en la demanda de mercado de estudiantes de ingeniería de las diferentes titulaciones de la Escuela lo que se ha traducido en un número creciente de demandas de estudiantes de la Escuela para realizar estas prácticas curriculares y la otra opción disponible, que son las prácticas extracurriculares. Cabe destacar que la Universidad de Lleida y el Ayuntamiento de Lleida son socios fundadores y integrantes a partes iguales del Consorcio del PCiTAL.

Un tercer paso que se está realizando en la actualidad, en confluencia con la formación docente y la relación con las empresas, es la formación dual que se iniciará ya de forma estable el curso 2015/16 en la titulación del Máster en Ingeniería informática (ver el enlace <http://www.masterinformatica.udl.cat/es/pla-formatiu/FormacioDual/FormacioDual.html>). Esta nueva iniciativa, que sitúa nuevamente a la EPS en una posición líder en innovación educativa, convirtiéndola en una de las pocas o únicas universidades del estado en ofrecer esta modalidad de estudios, ha logrado obtener un total de 32 plazas en formación dual en diferentes empresas de Lleida y su entorno. Además, 6 de estas plazas están garantizadas para estudiantes extranjeros, con lo que también de esta manera se consolida la apuesta por la internacionalización. En esta propuesta los estudiantes trabajarán en la empresa en horario de mañana y estudiarán en la universidad en horario de tarde. Además, y siguiendo el concepto de formación dual, se reconocerán hasta un total de 36 ECTS por las tareas, habilidades y competencias desarrolladas en la empresa. A todo esto hay que añadirle el sueldo que cobrarán los trabajadores-estudiantes, alrededor de 13.000 €/año, completando y conformando así

una gran oportunidad para los estudiantes de conjugar sus ganas de trabajar, la necesidad del entorno de Lleida de tener titulados en Ingeniería Informática en sus empresas, y aumentar y consolidar su formación, factor clave para un próspero y exitoso futuro profesional.

De esta manera se cierra el círculo iniciado hace casi 20 años con la introducción de las prácticas como asignatura curricular en una titulación, pasando a una total implementación de éstas en todas las titulaciones de la EPS, pasando asimismo por un incremento sustancial de la petición por parte de las empresas de tener más y más estudiantes colaborando con ellos (prácticas extracurriculares), finalmente establecer una relación regulada y contractual entre los estudiantes y las empresa, de manera que los estudiantes puedan combinar el trabajo con la formación universitaria a nivel de máster (formación dual).

### **Convenios de investigación y transferencia tecnológica**

El centro de investigación INSPIRES, *Institut Politècnic d'Innovació i recerca en sostenibilitat*, (<http://inspires.udl.cat/?q=es>), creado el año 2013, canaliza mayoritariamente las diferentes actividades de investigación desarrolladas por los profesores de la EPS. INSPIRES es un centro de investigación multidisciplinar que presta especial atención a la investigación sobre la mejora de la gestión energética, la eficiencia, facilidad de uso, seguridad, computación de alto rendimiento, y la resolución de problemas de optimización, entre otros temas relacionados con el campo de la sostenibilidad y la tecnología. Actualmente INSPIRES está integrado por los 8 grupos de investigación existentes en la Escuela, todos ellos reconocidos como grupos consolidados por la *Generalitat de Catalunya* en la última convocatoria SGR de la *Generalitat de Catalunya* (<http://webgrec.udl.cat/cgi-bin/3DADREC/crgrup.cgi>).

Esto representa un esfuerzo conjunto de varios grupos de investigación que trabajan en diferentes áreas de investigación en las que son competitivos, con sinergias para abordar las cuatro áreas de investigación principales:

- *AgroSmart*
- *SmartCities*
- Energía Eficiente y Sostenible
- E-Salud y Bioinformática

La investigación es una temática que ha ido ganando más y más peso dentro de la EPS a lo largo de los años, relacionada también con la evolución de la plantilla y de la propia Escuela, y acompañada también de la consolidación de los estudios. Esta consolidación de la investigación (ver evidencia 545EPS\_Investigacion1015.pdf) realizada en la EPS se puede ver con la evolución de las publicaciones, de la financiación en proyectos, de las presentaciones en congresos, y ello conlleva forzosamente el establecimiento de relaciones con otras instituciones docentes europeas y del resto del mundo. La Tabla 19 muestra un resumen de la actividad de investigación en la Escuela los últimos 4 años.

Tabla 19: Producción Científica EPS

	2010	2011	2012	2013	2014
Proyectos Europeos	1	3	2	4	0

Proyectos Nacionales	8	14	2	5	3
Publicaciones JCR	68	53	69	95	89
Media Factor Impacto	1,9	1,7	2,1	2,5	1,4
Tesis y Tesinas	21	61	47	36	25
Patentes y Software	3	4	2	1	1
Contratos de transferencia	37	28	34	34	29

Fuente: Grec UdL (<http://webgrec.udl.cat/cgi-bin/3DADREC/crcx1.cgi>). Ver también la evidencia 545EPS\_CuadroDatos.

Con la puesta en marcha del *Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida* (PCiTAL) en 2005 se incrementaron mucho los vínculos a nivel de transferencia tecnológica con las empresas ubicadas en el mismo. Como se puede ver en la Tabla 19, el número de contratos de transferencia se ha estabilizado alrededor de 30/año, a pesar de la fuerte crisis económica de los últimos años. Así mismo queremos destacar la puesta a en marcha del *Liquid-Galaxy Lab* (<http://www.g-liquidgalaxy.com/>), entre el mencionado Parque y la EPS, que tiene como objetivo trabajar con proyectos de investigación con tecnología *Google*. En los tres últimos años, estudiantes asociados a este laboratorio han obtenido un total de 9 becas en la convocatoria del *Google Summer of Code*, dotadas cada una con 6.000\$. Asimismo, recientemente la EPS ha colaborado en la creación de un laboratorio de *drones* llamado *LleidaDrone Lab* (<http://www.lleidadrone.com/2015/04/presentacion-lleidadrone-lab.html>) que se encuentra en el PCiTAL (*Parc Científic y Tecnològic Agroalimentari de Lleida*). Esta colaboración se realiza con varias empresas del parque y tiene como objetivo el desarrollo de proyectos y actividades de difusión mediante el uso de *drones*. Asimismo la Escuela dispone de una cátedra de "Accesibilidad a las TIC Indra-Fundación Adecco" (<http://robotica.udl.cat/equipo2.htm>), que ha estado activa en los últimos 9 años (2006-15). Asimismo actualmente se está negociando con la empresa Rodi, a través del Consejo Social de la UdL, la creación de una segunda cátedra alrededor del mundo del motociclismo, que permita dar financiación estable al proyecto "MotoStudent". Una prueba más de la relación de los grupos de investigación con las empresas ha sido la puesta en marcha de dos doctorados industriales dentro de la convocatoria 2015 de la *Generalitat de Catalunya*.

### Conferencias y cursos formativos

Con el fin de acercar a nuestros estudiantes a la realidad empresarial y facilitar que puedan tener referentes con diferentes perfiles profesionales, la EPS viene organizando desde el curso 10/11 una materia transversal que lleva por título: "Los ingenieros y su entorno socioprofesional" en la que se contextualiza la actividad del ingeniero en la sociedad y se analizan los principales elementos que rodean el ejercicio de la profesión, tanto en el sector público como en el ámbito privado, y desde el nivel local hasta el europeo. En esta asignatura participan profesionales de la ingeniería de reconocido prestigio tanto a nivel nacional o internacional que acercan a los estudiantes la profesión y presentan el amplio abanico de salidas profesionales que tiene el mundo de la ingeniería. También se ha descrito la realización de este curso en el subestándar 5.1 del presente informe.

Por otro lado también se han puesto a disposición de los estudiantes diferentes cursos formativos de tecnologías específicas o simplemente divulgativos de la profesión y de las actividades realizadas por las empresas como son entre otros:

- Cursos de verano empresa-EPS, que se organizan en el periodo estival a petición de diferentes empresas en función de sus necesidades de perfiles profesionales. A modo de ejemplo podemos citar el curso de verano que la empresa GFT ofreció en 2014 a nuestros estudiantes, con el nombre de “Introducción a los grandes sistemas informáticos de los bancos, formación y posibilidad laboral en GFT”. (<http://eps.blogs.udl.cat/?s=Aleman+GFT>)
- Conferencias divulgativas. Cada año se ofrecen un gran número de conferencias con el objetivo de mostrar a nuestros estudiantes las últimas tecnologías. A título de ejemplo podemos citar la conferencia del *hacker* Chema Alonso sobre seguridad en la red (<http://eps.blogs.udl.cat/?s=Chema+Alonso>).
- Visitas a las empresas. Cada año en el seno de las asignaturas se organizan salidas a las empresas del entorno. Por ejemplo podemos citar la salida de los estudiantes del Grado en Ingeniería Mecánica de la EPS a la planta de generación eléctrica renovable de la empresa Termosolar Borges (<http://eps.blogs.udl.cat/2015/04/13/alumnes-del-grau-en-enginyeria-mecanica-de-leps-visiten-la-planta-de-generacio-electrica-renovable-termosolar-borges/>)

Asimismo son numerosas las conferencias realizadas dentro del ámbito de las asignaturas específicas (ver también la evidencia 542EPSConferenciantes.pdf). Todos estos datos se pueden encontrar en las memorias académicas del Centro (ver 144EPS\_MemoriaAcademica), blog de la Escuela (<http://eps.blogs.udl.cat/>) y en el boletín electrónico de la Escuela (*Newsletter*) publicado con carácter mensual ([http://www.eps.udl.cat/escola/info\\_general/butlleti.html](http://www.eps.udl.cat/escola/info_general/butlleti.html)).

### **Encuentros Escuela Politécnica Superior-Empresas**

Con el fin de oficializar los continuos contactos de la EPS con los agentes económicos se creyó necesaria la organización de encuentros regulares EPS-Empresa. Estos encuentros comenzaron el curso 2004-05, y desde entonces se han organizado con carácter bianual con las empresas que son *partners* y colaboradoras de la EPS. En estos encuentros los agentes sociales pueden manifestar sus necesidades, así como compartir y ampliar las diferentes posibilidades de colaboración Universidad-Empresa. (Ver la evidencia 547EPS\_EncuentrosEPS-Empresa). Entre estos cabe destacar tanto los relacionados con actividades docentes de los estudiantes como las prácticas curriculares, las extracurriculares y la realización del TFG/TFM en la empresa, como los de actividades de investigación e innovación, como son el doctorado industrial y los convenios de investigación y transferencia tecnológica.

Como muestra de la estrecha relación con las empresas del entorno en el *hall* del edificio de la EPS hay un panel con los logos de las empresas patrocinadoras y los nombres de las empresas colaboradoras. En este panel se muestran un total de 300 empresas.

### **Honoris Causa**

Esta maduración de la Escuela Politécnica Superior ha sido clave en su incidencia tanto en la economía como en la sociedad de nuestra región pero también ha posibilitado el establecimiento de vínculos académicos con personalidades de reconocido prestigio que ha culminado en el nombramiento de dos Doctores *Honoris Causa* de la Universidad de Lleida a petición de la Escuela Politécnica Superior. En 2010 se nombró al Sr. Jorge Jorge Wagensberg Lubinski, en reconocimiento a su prolongada carrera profesional vinculada a la difusión de la ciencia y la tecnología y en

2012 a la Sra. María Jesús Prieto Laffargue, por su carrera profesional que culminó en el cargo de Vicepresidenta ejecutiva de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingenieros (FMO).

### **Distinciones a los estudiantes EPS por parte de empresas o colegios profesionales**

En colaboración con los colegios profesionales o asociaciones, a lo largo de los años se han instaurado anualmente diferentes premios y reconocimientos al buen trabajo realizado por los estudiantes, tanto a nivel académico como en la realización de los Trabajos Finales de Grado o Máster.

Así los premios que se entregan a los estudiantes de la Escuela son entre otros:

- Premio “AETI”: otorgado por la Asociación de Empresas de Tecnología y Sistemas de Información de Lleida a los mejores Trabajos de Fin de Grado y Máster de Ingeniería Informática con una dotación económica de 1.500 € cada uno.
- Premio “INGENIO”: otorgado a los mejores Trabajos de Fin de Grado en Ingeniería Técnica Industrial con una dotación económica de 2.000 € en metálico y 1 año de cuota de colegiación gratuita en el CETILL.
- Premio “INGENIEROS”: otorgado por el Colegio de Ingenieros Industriales de Lleida al mejor Trabajo de Fin de Máster en Ingeniería Industrial con una dotación económica de 1.200 € en metálico y 1 año de cuota de colegiación gratuita.
- Premio “EDIFICA”: otorgado por el Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Lleida al mejor Trabajo de Fin de Grado de Arquitectura Técnica con una dotación de 500 € en metálico y 2 años de cuota de colegiación gratuita al CAAT.

También se ha hecho mención de estos premios en el subestándar 1.4 del presente informe.

Asimismo, los colegios profesionales en la cena anual de *Alumni* entregan un premio a los estudiantes de cada titulación con mejor expediente académico. Este premio consiste en un obsequio y un año gratuito de colegiación.

### **Participación en Asociaciones Profesionales-Académicas**

La Escuela mantiene fuertes vínculos con instituciones y asociaciones profesionales, que muchas veces se han reflejado en la participación de la Escuela en los correspondientes consejos asesores. Entre las asociaciones donde la Escuela forma parte destacamos:

- *European Engineering Deans of Council* (EEDC), (<http://www.sefi.be/eedc/>)
- Conferencias de Decanos y Directores de:
  - Informática (CODDII) (<http://coddii.org/>)
  - Escuelas Técnicas Industriales (CDETI)
  - Ingeniería Industrial
  - Arquitectura Técnica (CODATIE), (<http://www.codatie.es/>)
- Consejo Asesor del *Col·legi d'Enginyeria Informàtica de Catalunya* (<http://enginyeriainformatica.cat/>)
- Consejo Asesor de la *Ciència i de la Societat de la Informació de Lleida* (<http://cienciesitecnologies.paeria.cat/>)
- Comisión de Energía del *Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya* (<http://www.eic.cat/>).



- Comisión de las Escuelas del *Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya*.  
Ver la evidencia 547EPS\_Asociaciones.

## **ESTÁNDAR 6. Calidad de los resultados de los programas formativos**

Todas las titulaciones de la Universidad de Lleida, y las de nuestra Escuela en particular, cumplen la Normativa de Evaluación y Calificación de la Docencia en los Grados y Másteres de la UdL

([http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normativas/avaluacio.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normativas/avaluacio.html)). Además, tal como se ha descrito en el subestándar 1.5 del presente informe, en la EPS se dispone del Marco Académico de Grados y Másteres de la EPS, que es un documento que fija las bases generales para la evaluación. Se puede ver el documento en el enlace siguiente. ([http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normatives/MarcAcademicEPS.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normatives/MarcAcademicEPS.html)). En particular, se establece que todas las asignaturas de todas las titulaciones de la EPS siguen el sistema de evaluación continuada. En cuanto al sistema de evaluación, también queremos destacar la calificación curricular (descrita también en el subestándar 1.5 del presente informe) que permite realizar una evaluación bajo criterios globales de todas las asignaturas obligatorias de una titulación, exceptuando el TFG y las PTE (ver el siguiente enlace con toda la información relativa: ([http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normatives/QualificacioCurricular.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normatives/QualificacioCurricular.html)).

Como muestra de que las actividades de formación son coherentes con los resultados de aprendizaje de cada titulación, se presentan las evidencias de evaluación de las asignaturas en el apartado de evidencias (ver evidencias 621).

### **6.1 Las actividades de formación son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos.**

Como las titulaciones de la EPS son presenciales, los horarios están planificados por la mañana y por la tarde en cursos consecutivos, de forma que se favorece la asistencia a clase y lo que es más importante, la posibilidad de realizar las actividades de evaluación continuada programadas por parte de los alumnos, repetidores o no, que se matriculan en cursos consecutivos. Esta programación alterna mañana/tarde es una acción de mejora que nace de los informes anuales de los coordinadores de las titulaciones.

Por otro lado, como consecuencia del proceso de internacionalización de la escuela, un elevado número de asignaturas de las titulaciones se están ofreciendo en inglés. Este hecho facilita los intercambios internacionales con las universidades con las que la EPS tiene establecido algún convenio de forma bidireccional. Al mismo tiempo, este hecho garantiza que los alumnos finalizaran sus estudios con las competencias referentes al aprendizaje de terceras lenguas alcanzado, a la vez que se crea en los grupos clase un clima de relación internacional con los alumnos extranjeros muy adecuado para su formación. La relación de asignaturas en inglés que actualmente se están impartiendo en las titulaciones de la EPS se especifica en la web de la titulación (ver [http://www.eps.udl.cat/info\\_per/Exchange\\_Students.html](http://www.eps.udl.cat/info_per/Exchange_Students.html)) y también en la evidencia 406EPS\_AsignaturasIngles.

## **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

Todas las asignaturas de la titulación tienen relacionadas las partes del temario de cada una de ellas con los resultados de aprendizajes esperados, de forma que cada resultado de aprendizaje viene directamente de una o más partes de la asignatura que garantizan ese resultado. Esta relación está supervisada en todo momento por el profesorado de las diferentes asignaturas de forma que queden garantizados los resultados de aprendizaje. La información referente a la relación entre los resultados de aprendizaje y las metodologías docentes y actividades de formación, se recoge en las guías docentes de cada asignatura, la cual se actualiza cada curso.

Como se ha comentado la evaluación es continua, de forma que se programan diferentes ítems de evaluación durante el semestre, tal y como se define en el marco académico de la escuela. Las metodologías docentes y actividades formativas son variadas y dependen de cada tipo de asignatura, de forma que se pueden encontrar desde de clases magistrales, actividades de problemas y prácticas de laboratorio en grupos reducidos, trabajos en grupo con o sin presentación en público, etc. En definitiva, las actividades propias de una titulación de ingeniería.

Cabe destacar la puesta en marcha de un nuevo laboratorio de electrónica dirigido a las asignaturas de carácter más especializado que ha sido posible gracias a las sucesivas convocatorias de mejora de las infraestructuras docentes de la EPS. Este equipamiento permite desarrollar oportunamente las actividades de formación más prácticas en este tipo de asignaturas.

Los TFG propuestos por el profesorado son proyectos relacionados con su investigación o con aplicaciones reales y sirven para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el grado. En caso de que sea el alumno el que haga la propuesta de TFG, ya sea por cuenta propia o a través de una empresa, será el profesor de la Escuela que le hace de tutor quien evaluará si se ajusta a los requisitos necesarios para considerarlo adecuado como TFG. Se ha descrito la forma de seguimiento y evaluación de los TFG en el subestándar 1.4 del presente informe. Tal como se ha descrito en el subestándar mencionado, el sistema de evaluación del TFG garantiza un mecanismo adecuado de supervisión y acompañamiento durante todo el proceso de desarrollo del TFG.

La coordinación docente de las prácticas tuteladas en empresa y la descripción de cómo estas facilitan y orientan hacia la inserción laboral del alumnado se describe en los subestándar 1.4 y 5.1 del presente informe. El coordinador escuela-empresa es el encargado de buscar empresas para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas externas, las busca con el objetivo de que sean adecuadas para que los estudiantes se sientan cómodos y puedan aplicar lo que han aprendido durante el grado. Además, el tutor académico de prácticas hace un seguimiento y supervisión del estudiante para asegurar que todo se desarrolla con normalidad y sin incidencias. Al terminar el periodo, el estudiante elabora un cuaderno de seguimiento que es visado por el tutor de la empresa, que también hace su propio informe valorativo de la estancia en la empresa del estudiante. Todas las empresas y entidades que participan en las prácticas tuteladas son seleccionadas teniendo en cuenta criterios de tamaño, proximidad, sector industrial al que van dirigidas, trayectoria, etc... para poder ofrecer las mejores opciones disponibles a nuestros estudiantes.



## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

Las diferentes asignaturas contenidas en el currículo de la titulación contemplan las diferentes actividades formativas que permiten adquirir de forma satisfactoria los resultados de aprendizaje. Estas se describen en las guías docentes de las asignaturas. A su vez, los docentes especialistas en cada una de las materias que se imparten son los que garantizan que las actividades que planifican e imparten sean las idóneas para la consecución de estos resultados de aprendizaje.

Las diferentes asignaturas del grado cuentan con una serie de ítems de evaluación continuada que permiten el seguimiento en la adquisición de las competencias de la titulación. Entre éstas, hay que diferenciar entre pruebas escritas teórico-prácticas, elaboración de actividades grupales, realización de exposiciones orales, etc.

Mediante el trabajo final de grado los estudiantes pueden aplicar y profundizar los conocimientos adquiridos en las diferentes materias de la titulación. El profesorado, en el marco de sus grupos de investigación y las infraestructuras de que disponen, cuenta con una lista dinámica de temáticas de Trabajos Fin de Grado para que los estudiantes puedan elegir. Esta lista se elabora de forma conjunta con la coordinación para asegurar que las temáticas se adecuen y sean idóneas para un estudiante de 4º curso del Grado en Mecánica. Se ha descrito la forma de seguimiento y evaluación de los TFG en el subestándar 1.4 del presente informe.

La dirección de la Escuela dispone de una normativa específica, así como de un responsable, para las prácticas externas, tal como se ha descrito en los subestándar 1.4 y 5.1 del presente informe. De esta manera se intenta que estas se ajusten y converjan de forma óptima tanto para el estudiante como para la empresa. Esta figura de responsable es doble, por parte de la EPS hay un tutor académico que vela porque los aspectos formativos que los estudiantes deben adquirir sean óptimos; a su vez, hay un segundo responsable que es el tutor de empresa, que garantiza que las actividades que realiza el alumnado en la empresa se adecuen tanto para el alumno como para la empresa. La lista de empresas seleccionadas se realiza de acuerdo a unos criterios claros de trayectoria, profesionalidad avalada y, a su vez, proximidad geográfica. La buena praxis queda reflejada en la encuesta específica que se realiza a los estudiantes que acaban de cursar la asignatura de prácticas. En los diferentes apartados contemplados como son la tarea del tutor académico, el tutor de la empresa, la organización, la empresa y el aprendizaje los estudiantes los han valorado siempre con una puntuación superior a 4.

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Las actividades de formación planificadas para cada asignatura son las más adecuadas para alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos, así como para tratar y alcanzar las competencias definidas en la memoria de verificación. Las guías docentes de las asignaturas recogen toda la información relativa a las metodologías docentes y actividades de formación. El uso de estas metodologías docentes permite alcanzar las competencias formativas de los titulados en el Master Universitario en Ingeniería Industrial en base al nivel especificado en el Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) para la titulación. El equipo de

profesores de cada asignatura es el responsable de velar por que así sea y de adaptar las actividades formativas en caso de que sea necesario para mejorar los resultados de aprendizaje.

Los grupos reducidos de los que dispone la titulación facilitan el trabajo en grupo, las clases activas y la interacción de los alumnos con el profesor y los otros compañeros. Estos grupos reducidos permiten también hacer más sesiones en los laboratorios.

Por otra parte, las competencias definidas en la memoria de verificación cumplen el nivel especificado en el MECES para la titulación, ya que en el proceso de verificación inicial de la titulación (sin el cual no se puede iniciar la titulación) uno de los criterios específicos es la verificación de este cumplimiento.

El Trabajo Final de Máster responde al perfil formativo y al nivel establecido por el MECES, tal y como se certifica en la verificación del título, donde este es uno de los aspectos que se evalúan. Por otra parte, las temáticas del TFM están relacionadas con las líneas de conocimiento e investigación de los profesores, pues son los mismos profesores los que sugieren las temáticas o los alumnos los que eligen al profesor en función de la temática en la que tienen interés. El sistema de evaluación es el resultado de un proceso de mejora continua de la EPS y garantiza tanto con la evaluación continua por parte del director del proyecto, como con la defensa pública y con la rúbrica, la correcta evaluación de los resultados de aprendizaje del TFM. Se ha descrito la forma de seguimiento y evaluación de los TFM en el subestándar 1.4 del presente informe.

Finalmente, el Máster en Ingeniería Industrial no cuenta con prácticas curriculares obligatorias dentro de su plan de estudios.

## **6.2 El sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje y es público.**

### **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

Para la evaluación de las asignaturas de la titulación se sigue la normativa del Centro ([http://www.eps.udl.cat/info\\_acad/normatives/avaluacio.html](http://www.eps.udl.cat/info_acad/normatives/avaluacio.html)) y el Marco Académico de la EPS. El profesorado, de acuerdo con la normativa y garantizando el cumplimiento de los resultados de aprendizaje, decide cómo aplicará el sistema de evaluación en cada una de las asignaturas y así lo refleja en la guía docente.

Por tanto, el sistema de evaluación queda públicamente accesible a través de las guías docentes de las asignaturas que están disponibles en la web del centro. Cabe destacar la labor realizada por el profesorado referente a la web, ya que mantiene actualizadas las guías docentes de las asignaturas año tras año.

Dependiendo de la naturaleza de la asignatura y los resultados de aprendizaje pretendidos, el tipo de pruebas de evaluación varían ligeramente, pero la mayoría de asignaturas tienen varios tipos de pruebas. Las asignaturas más teóricas basan el grueso de la puntuación de la evaluación en exámenes o pruebas escritas, mientras que las asignaturas más prácticas se basan más en trabajos y prácticas realizadas en laboratorio. También hay otros métodos de evaluación que utilizan algunas asignaturas

como puntuar la participación del estudiante en clase, preparar exposiciones a realizar por los alumnos ante los compañeros, etc... Todo este sistema de evaluación hace que cada asignatura pueda adaptarse a sus necesidades para poder asegurar los resultados y la calidad del aprendizaje.

Para que los estudiantes estén informados de los sistemas de evaluación de cada una de las asignaturas, cada una de las guías docentes tiene un apartado donde explica el sistema de evaluación que se utilizará. Para los TFG y las prácticas tuteladas, en la web del grado (<http://www.grauelectronicaiautomatica.udl.cat/es/index.html>) se explica todo lo referente a los métodos de evaluación de forma que el estudiante puede conocer por adelantado como será evaluado.

## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

El sistema de evaluación, que se puede encontrar en cada una de las guías docentes de las asignaturas del grado, es totalmente público. A su vez, siempre de acuerdo al Marco Académico de la EPS

([http://www.eps.udl.cat/export/sites/EpsNou/docs/info\\_per/pdi/Marc\\_Acadxmic\\_dels\\_Graus\\_EPS\\_DEFINITIU.pdf](http://www.eps.udl.cat/export/sites/EpsNou/docs/info_per/pdi/Marc_Acadxmic_dels_Graus_EPS_DEFINITIU.pdf)), los diferentes ítems de evaluación planteados por el equipo docente responsable de las asignaturas es el adecuado para la evaluación y, por tanto, la certificación de los resultados de aprendizaje.

Los criterios a partir de los cuales se califican las diferentes pruebas de evaluación se especifican en la guía docente de la asignatura. Además, cada uno de los ítems lleva asociada la evaluación de una serie de competencias. En consecuencia, de forma general, el sistema de evaluación es variado y pertinente para que en cada asignatura, con sus particularidades, se analice la respuesta de los estudiantes a las diferentes competencias mediante las diferentes pruebas.

El trabajo final de grado tiene una normativa de evaluación diseñada para que se valore de forma fidedigna el aprendizaje y el logro de las diferentes competencias por parte del alumnado. Del mismo modo, las prácticas en empresa disponen de unos criterios de evaluación explícitos que permiten valorar de forma ajustada la tarea e interacción del estudiante y la empresa.

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

El sistema de evaluación se basa en métodos que permiten certificar los resultados de aprendizaje. Esta certificación se realiza por parte del equipo de profesorado de cada asignatura, adaptándose cada año en función de las necesidades y mejoras establecidas los años anteriores. El sistema de evaluación es público y se puede encontrar en las guías docentes de cada asignatura en la web de la titulación.

El sistema de evaluación está regido por el Marco Académico de la EPS ([http://www.eps.udl.cat/export/sites/EpsNou/docs/info\\_per/pdi/Marc\\_Acadxmic\\_dels\\_Mxsters\\_EPS.pdf](http://www.eps.udl.cat/export/sites/EpsNou/docs/info_per/pdi/Marc_Acadxmic_dels_Mxsters_EPS.pdf)) que está en constante evolución para dar respuesta a las necesidades de todas las asignaturas en las metodologías de evaluación para alcanzar los resultados de aprendizaje.

El sistema y metodología de evaluación actual contempla diferentes tipos de pruebas para alcanzar un abanico variado de evidencias de evaluación y que así sea más fácil y objetiva la verificación de los resultados de aprendizaje alcanzados. Cada resultado de aprendizaje puede ser evaluado con una o diferentes pruebas de entre: pruebas

escritas, pruebas prácticas, prácticas, resolución de casos prácticos, visitas externas y defensa de un trabajo ante una comisión.

Cada una de las metodologías de evaluación presenta explícitamente los criterios de evaluación. Estos criterios se pueden encontrar en la propia guía docente de la asignatura (en que se especifica el peso de cada prueba de evaluación) o dentro de las mismas pruebas, donde se define el peso de cada parte de la misma.

Cabe destacar también que hay una diferencia importante entre los grados y el máster en cuanto a los alumnos y la forma de evaluarlos. Al nivel de máster los alumnos son más maduros, lo que permite hacer una evaluación también centrada en el trabajo en grupo y su capacidad de liderazgo, aspectos muy importantes para la vida profesional de un ingeniero industrial.

Como caso particular, para la evaluación del Trabajo Final de Máster (TFM) se utiliza una rúbrica común en la que se estipulan los diferentes aspectos a considerar y la puntuación que supone cada uno de ellos. De esta manera la evaluación es mucho más objetiva y considera los mismos aspectos para todos los TFM, aunque el tribunal sea diferente debido a las diferentes temáticas de los TFM. Igualmente, esta rúbrica facilita la evaluación de todos los aspectos deseados del TFM. Por otra parte, el estudiante también puede conocer por adelantado los aspectos más importantes que serán evaluados en su TFM.

### **6.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.**

Los indicadores académicos se pueden consultar en la página web del título, en el apartado de resultados académicos (Titulación en cifras). Los principales indicadores se muestran en forma de gráficos y el resto de datos se pueden consultar en el dossier de la titulación, pulsando en el enlace "Dossier de la titulación". La visualización de los datos se hace a través de una base de datos en activo, por lo tanto, la consulta a lo largo del tiempo puede implicar cambios ligeros en las mismas, garantizando así su constante actualización.

## **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

Este último año ha sido el cuarto año que la titulación está en marcha, por tanto, es el primer año que hay estudiantes que se gradúan. Teniendo en cuenta que ha habido algún abandono y que por diversos motivos (movilidad de los estudiantes, dedicación a tiempo parcial, etc...) es complicado terminar el grado a curso por año, la tasa de graduación es suficientemente satisfactoria (20%). En los siguientes años se espera que la tasa aumente a medida que el número de estudiantes del grado se estabilice.

La tasa de abandonos, a pesar de ser algo elevada en el curso 10/11 y 11/12, se ha ido reduciendo a lo largo de los años hasta el punto de que los dos últimos cursos no ha habido ningún abandono. Este número inicial de abandonos ha sido debido mayoritariamente a abandonos voluntarios o por agotamiento de convocatorias. Esta tasa se encuentra en la media de los resultados de las ingenierías del Sistema Universitario Catalán, tal como se muestra en el apartado 6.3.

Un punto destacable de los indicadores académicos es la tasa de eficiencia (96%) de cuarto curso. Esta se sitúa muy por encima de la media del Centro y de la Universidad. Este hecho, aunque parcialmente debido a que es el primer año de cuarto curso, es muy positivo para la titulación y demuestra el gran trabajo docente llevado a cabo por el equipo de profesorado. Este trabajo también ha ayudado con la tasa de rendimiento que ha ido aumentando desde el primer año de la titulación y que ha ascendido de un 62,8% inicial en el curso 10/11, a un 68,8% en el último curso.

Todos estos números muestran que la titulación se encuentra en un estado bastante bueno y también indican mejoras desde los primeros cursos. Por tanto, aunque la titulación es nueva y lleva pocos años en marcha, los indicadores son suficientemente buenos como para ver que el estado de salud de grado es adecuado

## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

Los indicadores académicos de la titulación están en la línea de los obtenidos en las titulaciones técnicas de la EPS. Tal como se ha incluido en el subestándar 1.3, la tasa de rendimiento ha ido aumentando sensiblemente desde el año de implantación, siendo en la actualidad 9 puntos porcentuales mayor que en el curso 10/11 y situándose en un porcentaje algo superior al 71% (71,5%). Estos valores concuerdan con los correspondientes obtenidos en el resto de las titulaciones de la EPS, situándose para todas ellas alrededor de un 70%. Los valores registrados de tasa de abandono, que se corresponden a los cursos 10/11, 11/12 y 12/13, tienen una tendencia positiva dado que en los dos primeros la tasa rondaba el 10-15% y en el 12/13 esta se redujo a 0%. En cuanto a la tasa de eficiencia y la tasa de graduación, los valores no son significativos en evolución dado que la primera promoción de graduados se produjo el pasado curso 13/14. No obstante la tasa de eficiencia registrada fue de un 85,8%.

Analizando la tasa de rendimiento en función de la tipología de estudiantes se aprecia una correlación directa entre la nota media de acceso y la tasa de rendimiento.

La tendencia positiva de los diferentes indicadores denota el proceso de mejora continua que tanto la titulación como la EPS realiza de forma ininterrumpida.

Los valores de tasa de rendimiento (TR) y porcentaje de estudiantes matriculados procedentes de la selectividad (PAU) para la misma titulación en el resto de universidades de Cataluña, facilitados por la AQU, para el curso 13/14 son los siguientes:

UAB, Sarrià: TR ~ 80%, Alumnos PAU 59%  
UPC Barcelona: TR ~ 78,5%, PAU 69%  
UPC Mataró: TR ~ 90%, PAU 42%  
UPC Terraza: TR ~ 90%, PAU 50%  
UPC Vilanova i la Geltrú: TR ~ 72%, PAU 34%  
UPC Manresa: TR ~ 81,5%, PAU 42%  
URV: TR ~ 81,5%, PAU 55%  
UdG: TR ~ 65,8%, PAU 53%  
UdL: TR ~ 73%, PAU 68%

Como se aprecia, en los datos mostrados hay una heterogeneidad elevada entre las diferentes escuelas que imparten la titulación. Si tomamos la Escuela con la tasa más similar de estudiantes que se han matriculado tras la selectividad respecto la de la EPS de la UdL se aprecia que las tasas de rendimiento son muy similares:

UPC Barcelona: TR ~ 78,5%, PAU 69%

UdL: TR ~ 73%, PAU 68%

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Tasa de graduación:

El curso 2013/14 se titularon 21 estudiantes, suponiendo una tasa de graduación del 45,7% respecto el 14,3% del curso anterior. La finalización de las primeras promociones del MEInd supone un proceso de estabilización en los valores de graduación, ya que durante los primeros años estos datos pueden ser poco relevantes debido a que la titulación se acaba de implantar y no hay todavía un régimen estable de titulados. No obstante, los valores son crecientes y presentan una tendencia positiva.

Evidentemente, la tasa de graduación por cohortes muestra valores más elevados para los cursos más antiguos (del 73% en el curso 2011/12), ya que los alumnos con retraso en sus estudios han tenido tiempo de terminar, mientras que en los últimos dos cursos esto no es así. De hecho, al ser un máster de 2 años, la tasa de graduación de la cohorte en estudio es del 0% al estar los estudiantes cursando el segundo curso.

Tasa de abandono:

Por lo que respecta a la tasa de abandono, esta es del 8,7%, presentando una evolución que se estabiliza en torno al 9%. Los valores por cohortes se sitúan en el 11% para el curso 13/14, aunque sólo se tienen en cuenta los abandonos del primer año. La tendencia anterior no muestra un patrón claro al tener la titulación pocos años de implantación y ser esta una tasa que varía con el tiempo (ya que los alumnos hasta que no se titulan pueden abandonar). También hay que destacar que un número reducido de estudiantes implica que la tasa de abandono sea mucho más sensible, especialmente en el análisis por cohortes, donde una variación de un alumno tiene un peso significativo.

Tasa de eficiencia (créditos mínimos/créditos matriculados):

La tasa de eficiencia es del 96%, valor muy elevado y superior tanto a la media de la UdL como a la de la EPS. El número de titulados es de 21, teniendo un 47,6% de ellos experiencia en movilidad. La tasa de eficiencia se mantiene constante respecto al curso anterior, que se situaba en el 98%. Aunque la tendencia se mantiene constante y es muy buena, habrá que analizar los siguientes cursos para verificar si esta se consolida. Destaca también que no hay ninguna diferencia significativa en la tasa de eficiencia entre los estudiantes a tiempo completo y los estudiantes a tiempo parcial, gracias a una buena organización para poder seguir los estudios en cualquiera de las dos modalidades.

Tasa de rendimiento (créditos aprobados/créditos matriculados):

La tasa de rendimiento es muy elevada, del 97,6%. Este hecho se explica por el interés que tienen los alumnos de cursar el Máster y completar su formación, por la buena dedicación del profesorado y por la posibilidad de trabajar con grupos de tamaño adecuado, consiguiendo un seguimiento individualizado del proceso de aprendizaje.

Esto se traduce en una mayor facilidad para conseguir que todos los estudiantes sigan el ritmo del curso con éxito.

Cabe destacar también los esfuerzos realizados tanto por el profesorado como por la coordinación y el Centro para alcanzar estos valores con el despliegue y continua mejora de la titulación. Los valores iniciales del curso 10/11 se situaban en el 64%, mientras que ya en el siguiente curso aumentaron al 86% y posteriormente al 91% hasta llegar a los valores actuales. Esta tendencia se debe a las acciones de mejora efectuadas para corregir posibles desajustes en la implantación de la titulación.

Si se comparan estos valores con los de las otras universidades catalanas que imparten la misma titulación se puede ver su adecuación, ya que en muchos casos superan los de las otras universidades. Cabe destacar que la comparativa se ha hecho con la antigua titulación de Ingeniería Industrial, que daba acceso a la misma profesión. La UdL fue la primera en implementarla en el nuevo formato de Máster, y por este motivo, a día de hoy es la única universidad catalana con datos de tasa de rendimiento de sus estudiantes. Sin embargo, la comparativa con la antigua titulación es fiable y válida, pues en la mayoría de casos las universidades que ya tenían esta titulación (no era el caso de la UdL) han propuesto un plan de estudios del máster continuista con el de la anterior titulación.

Analizando las tendencias de la tasa de rendimiento se puede observar que, como ya se ha comentado anteriormente, el primer curso en la UdL presentó una tasa de rendimiento inferior (64%), sólo comparable a la de la UPC Terrassa (65%), e inferior a los valores de UPC Barcelona (76%) y UdG (76%). No obstante, esta tendencia se revirtió rápidamente, pues en el curso 11/12 la tasa de la UdL fue del 86%, superando ampliamente la de la UPC Terrassa (71%), así como las de la UPC Barcelona (81%) y UdG (81%). Esta tendencia se ha mantenido en los dos siguientes cursos, donde la tasa de rendimiento ha sido la mejor de las universidades catalanas (curso 12/13: UdL 91%, UPC Terrassa 76%, UPC Barcelona 84 % y UdG 85%), (curso 13/14; UdL 97%, UPC Terrassa 68%, UPC Barcelona 79%, UdG 87%). Estos valores superiores de la tasa de rendimiento por parte de la UdL pueden ser debidos a todas las acciones de mejora implementadas y a la posibilidad de trabajar con grupos reducidos, lo que permite un seguimiento más individualizado del alumno.

#### **6.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación.**

##### **GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA**

Debido a que este es el primer año en que ha habido alumnos que han terminado todos los cursos del grado, no disponemos de datos de inserción laboral. Sin embargo, si tenemos en cuenta los datos de inserción laboral elaborados por la AQU ([http://www.aqu.cat/uploads/insercio\\_laboral/enquesta2014/](http://www.aqu.cat/uploads/insercio_laboral/enquesta2014/)), las ingenierías electrónicas industriales gozan de unos índices de inserción laboral bastante buenos, situándose en la parte superior del ranking del índice de calidad ocupacional.



## **GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA**

Los valores de empleo, facilitados por la AQU, registrados por la profesión de ingeniero técnico industrial, especialidad mecánica, denotan que casi un 93% de los titulados están trabajando, habiendo terminado la carrera en 2010.

De forma más desglosada, el retorno recibido respecto a los diferentes indicadores de inserción laboral es el siguiente.

El baremo utilizado es de 1 a 7, correspondiéndole forma ascendente positiva con la satisfacción o acuerdo respecto el indicador en cuestión.

Satisfacción sobre el trabajo realizado:

Contenido del trabajo: 5,83

Perspectivas de mejora y promoción: 4,88

Nivel de retribución: 4,46

Utilidad de los conocimientos de la formación universitaria: 4,96

Satisfacción general con el trabajo: 5,69

Nivel y adecuación de las competencias académicas:

Formación teórica:

Nivel obtenido: 4,93

Utilidad para el trabajo: 4,39

Formación práctica

Nivel obtenido: 3,82

Utilidad para el trabajo: 3,46

Como se denota de las medias registradas, en general la satisfacción en cuanto al trabajo obtenido es positiva, siendo el aspecto menos valorado el nivel de retribución. En cuanto al nivel y adecuación de las competencias académicas, los resultados indican que los titulados valoran de forma bastante positiva los conocimientos teóricos adquiridos y de forma más justa la formación práctica instruida en relación al trabajo que están realizando. Hay que comentar que en este último indicador, la desviación de los valores respecto a la media es superior al 1,4. Este hecho puede deberse a que si los estudiantes están realizando un trabajo directamente relacionado con las materias propias de la carrera: diseño de máquinas, etc. o relacionado con las tareas realizadas en la empresa, la valoración media será más elevada que si por el contrario el trabajo realizado es de comercial. Atendiendo a esta elevada variabilidad, la elevada desviación obtenida es totalmente normal. Sin embargo, siendo los resultados obtenidos para la titulación de ingeniero técnico y no la de graduado, se espera que mediante las diferentes acciones de mejora realizadas en el grado y su plan de estudios, estos resultados mejoren con respecto a la titulación de ingeniero técnico.

No hay cifras al respecto del Grado en Ingeniería Mecánica, ya que el curso 13/14 es el primero en que se finalizan los 4 años de grado.

Cabe decir que los resultados esperables para nuestros titulados contemplan una mejor valoración por lo que refiere a la formación práctica en cuanto a que tanto la

evaluación continua implantada en la EPS como las prácticas en empresa obligatorias son dos herramientas que mejoran sustancialmente este aspecto.

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Actualmente se está a la espera de la última encuesta de inserción laboral de la AQU, que todavía no está disponible. En esta encuesta se darán datos de la inserción laboral del MEInd de la EPS (UdL). Hay que destacar que no se dispone de datos históricos al ser una titulación de reciente implantación y que no se impartía su análoga anterior (Ingeniería Industrial).

No obstante, desde la coordinación de la titulación se intenta recopilar información sobre las situaciones de los alumnos. Las valoraciones e informaciones recibidas por parte de los alumnos titulados son buenas, con una alta inserción laboral. De hecho, muchos de los estudiantes ya trabajan mientras cursan el Máster. Sin embargo, esta valoración no se puede hacer en base a ningún dato objetivo (al no disponer todavía de la encuesta de la AQU) sino de informaciones personales y difícilmente contrastables.

#### 4. Valoración y propuesta de Plan de Mejora de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Lleida

##### 4.1. Seguimiento del Plan de Mejora del Centro en el periodo anterior

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<b>Seguimiento del Sistema de Garantía de la Calidad de la Escuela Politécnica Superior</b>						
Herramienta de evaluación de los TFG y TFM	<p>Por dificultades técnicas de adaptación de los sistemas de información de la universidad, no ha sido viable la implantación final de la herramienta de Portafoli para la Evaluación y Seguimiento de los TFG/TFM.</p> <p>Mientras esto no sea posible, se generará un documento digital que recoja la evaluación y seguimiento del TFG/TFM.</p>	A	Jefes de Estudios	Enero-Marzo 2014	Se ha generado un documento digital que recoge la evaluación y seguimiento del TFG/TFM.	Se ha generado un documento digital que recoge la evaluación y seguimiento del TFG/TFM.

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Proyectos finales de carrera	Potenciar que los proyectos se hagan dentro de la empresa cuando el estudiante acabe las prácticas, siempre y cuando esto sea factible e interesante.	A	Subdirector de relaciones internacionales y empresa	Enero-Julio 2014	Se ha potenciado la realización de los TFG a la empresa después/durante las PTE de los estudiantes	Se ha estimulado la realización de los TFG a la empresa después/durante las PTE de los estudiantes
Gestión de la información	Definir indicadores básicos de seguimiento de la docencia para tener una visión global del estado de los programas formativos y la toma de decisiones.	M	Oficina de Calidad y Jefes de Estudios	Curso 2013/14	Se propondrá a la oficina de Calidad la organización de un curso de Gestión de la información del DataWarehouse de la Universitat de Lleida	Se ha organizado el curso de Gestión de la información del DataWarehouse de la Universidad
Carencia de un máster transversal de investigación	Definir las líneas principales del máster y apoyar, junto con el vicerrectorado, el proyecto de convertirlo en un máster transversal de la UdL.	A	Director	Enero-Julio 2014	Se han definido las líneas principales de un máster de investigación	Se han definido las líneas principales de un máster de investigación

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<b>Grado en Ingeniería Electrónica, Industrial y Automática</b>						
<p>Las asignaturas de especialidad suelen, tener su dificultad intrínseca, son causa de un ligero descenso en el rendimiento general. Aprovechando el interés desplegado en las actividades prácticas que se percibe en los estudiantes, principalmente aquellos que acceden a estas asignaturas de especialidad, parece adecuado canalizar este interés para reforzar, de forma más personal, los conceptos implicados en estas materias.</p>	<p>Se propone establecer una modalidad de laboratorio abierto con horarios flexibles de manera que el estudiante pueda probar sus propios diseños o poner en práctica las conjeturas teóricas que el mismo precisa para consolidar sus conceptos</p>	M	Coordinador	Curso 13/14	Se ha ampliado el horario de apertura a los estudiantes del laboratorio de Electrónica	Se ha ampliado el horario de apertura a los estudiantes del laboratorio de Electrónica

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>Por otra parte, sin pretender ir más lejos de lo que representa la sesión de bienvenida al inicio del curso, se propone que el coordinador modifique en cierta medida la línea de presentación, orientándola hacia algunas cuestiones de contenido académico que puedan estar más próximas a los intereses de los recién llegados.</p>	<p>Modificar la presentación del coordinador de la titulación</p>	<p>M</p>	<p>Coordinador</p>	<p>Septiembre 2014</p>	<p>Se ha propuesto al nuevo coordinador que cambie la presentación del grado de la Jornada de acogida a los nuevos estudiantes.</p>	<p>La presentación del coordinador se ha modificado, intensificando el apartado relacionado con el contenido académico del grado.</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<b>Grado en Ingeniería Mecánica</b>						
<p>Teniéndose en cuenta la utilidad y buena aceptación por parte de los nuevos estudiantes de las jornadas de bienvenida, sería interesante realizar una jornada adicional posterior temporalmente para que pudiesen disfrutar de esta acción los estudiantes que han realizado las pruebas de acceso a la universidad en septiembre.</p>	<p>Ofertar las jornadas de acogida para los estudiantes que se incorporan en octubre (selectividad aprobada en septiembre).</p>	<p>M</p>	<p>Coordinador</p>	<p>Octubre 2014</p>	<p>Se ha programado la sesión de acogida por los estudiantes que se incorporan en octubre</p>	<p>Se ha programado la sesión de acogida específica dirigida a los estudiantes que se incorporan en octubre a los estudios del EPS</p>



PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>Aunque el equipo de dirección realiza unas acciones continuas de visitas a centros de educación secundaria potenciales, dados los resultados observados y las dificultades coyunturales económicas, estas acciones se podrían intensificar para mantener los niveles de matrícula de nuevos estudiantes (que sería un gran éxito) e incluso con la ilusión inherente de los coordinadores y equipo de dirección, mejorar las tasas de nuevos matriculados.</p>	<p>Intensificar las visitas en los centros de secundaria.</p>	<p>A</p>	<p>Jefes de Estudios</p>	<p>Primer trimestre 2014</p>	<p>Se han incrementado las visitas en centros de secundaria y la participación en jornadas de orientación universitaria y ferias.</p>	<p>Se han incrementado las visitas en centros de secundaria y la participación en jornadas de orientación universitaria y ferias.</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>Un aspecto importante que se podría implementar es la realización de un grupo de asignaturas en inglés que incentivasen la entrada de estudiantes internacionales. Este hecho implicaría una internacionalización de la escuela que no sólo recaería en unos efectos positivos directos de la pluriculturalidad, sino en un posicionamiento de la EPS en un entorno europeo.</p>	<p>Para facilitar la movilidad entrante fomentaremos la impartición de docencia en inglés, especialmente en los cursos de 3º y 4º.</p>	<p>A</p>	<p>Coordinador</p>	<p>Curso 13/14</p>	<p>Se ofrecen asignaturas en inglés</p>	<p>Se ofrecen asignaturas en inglés</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<b>Máster en Ingeniería Industrial</b>						
<p>Como propuestas de mejora para el curso siguiente se plantea seguir con la política que la EPS ha implantado en los últimos años de renovación de prácticas y laboratorios. En este sentido se pretende tener una visión global de las prácticas del Máster para evitar duplicidades y ser eficientes en el uso de los recursos para cubrir las carencias que puedan haber en este sentido. Por este motivo el coordinador impulsará la creación de un mapa general de prácticas de la titulación.</p>	<p>Durante el curso 13-14 se prevé que la escuela impulse una nueva convocatoria de ayudas para adquirir material en los laboratorios.</p>	A	Director	Curso 13/14	<p>La Escuela ha convocado la “III Convocatoria de Ayudas para la mejora de los laboratorios del centro” (aprobado, Junta de Centro de 19/12/2013)</p>	<p>La Escuela ha convocado la “III Convocatoria de Ayudas para la mejora de los laboratorios del centro” (aprobado, Junta de Centro de 19/12/2013)</p>
	<p>Creación de un mapa general de prácticas de la titulación.</p>	A	Coordinador	Curso 13/14	<p>El coordinador está trabajando en la elaboración de un mapa general de prácticas del máster de Ingeniería Industrial</p>	<p>El coordinador está trabajando en la elaboración de un mapa general de prácticas del máster de Ingeniería Industrial</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Otro tema que se pretende abordar de cara al próximo curso es la movilidad de los estudiantes. Se trabajará para ampliar la oferta en los estudiantes del MEInd para que puedan cursar parte de sus estudios en otras universidades de reconocido prestigio.	Organizar un encuentro internacional donde universidades extranjeras presenten su oferta docente	A	Subdirector de relaciones internacionales y empresa	Enero-Mayo 2014	Se celebró el encuentro internacional de universidades "World Wide EPS Meeting"	Los días 14 y 15 de mayo se celebró el encuentro internacional de universidades "World Wide EPS Meeting"
Por otro lado, se fortalecerá la relación con el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales (COEI) para facilitar a los	Otorgar un premio al Mejor Expediente Académico por parte del colegio profesional	M	Subdirector de relaciones internacionales y empresa	Curso 13/14	Se otorgó un premio al Mejor Expediente Académico por parte del colegio profesional	Se otorgó un premio al Mejor Expediente Académico por parte del colegio profesional

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>nuevos titulados su inserción laboral. En este sentido se realizarán actos conjuntos con el COEI, como la creación de un premio al estudiante con mejor expediente académico del Máster o un premio al mejor Trabajo Final de Máster. Del mismo modo, se continuará trabajando en la mejora de la vinculación entre los estudiantes del Máster y los grupos de investigación de la Universidad para introducir a los estudiantes al mundo de la investigación.</p>	<p>Estudiar la viabilidad de que el Centro de Investigación INSPIRES otorgue una beca para estudiantes excelentes que se inicien en tareas de investigación</p>	<p>M</p>	<p>Director</p>	<p>Curso 13/14</p>	<p>El Centro de investigación INSPIRES ha elaborado una propuesta de beca a la excelencia dirigida a estudiantes que se inicien en las tareas de investigación.</p>	<p>El Centro de investigación INSPIRES ha convocado una propuesta de beca a la excelencia dirigida a estudiantes que se inicien en las tareas de investigación.</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Finalmente se creará un premio/distinción al mejor docente de la titulación para fomentar la excelencia y la mejora continuada de los profesores.	Implantación de premio y menciones a la calidad docente	M	Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se ha entregado el Primer Premio y menciones a la Calidad Docente EPS	Se ha entregado el Primer Premio y menciones a la Calidad Docente EPS

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<b>Grado en Ingeniería Informática</b>						
Para seguir trabajando en la tarea de difusión y promoción de los estudios del GEI cada curso la EPS proponemos:	Desarrollar e implantar, por el curso 13/14, una nueva web del GEI la cual sea más intuitiva y directa para el total de usuarios de la titulación.	A	Vicerrectorado de Docencia y Coordinador	Curso 13/14	Se ha implantado la nueva web	Se ha implantado la nueva web

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
	Intensificar las visitas en los centros de secundaria.	A	Jefes de Estudios	Primer trimestre 2014	Se han incrementado las visitas en centros de secundaria y la participación en jornadas de orientación universitaria y ferias.	Se han incrementado las visitas en centros de secundaria y la participación en jornadas de orientación universitaria y ferias.
	Seguir trabajando para promocionar la vocación ingenieril entre los estudiantes de secundaria. En este sentido proponemos seguir ofreciendo las actividades siguientes: Mercatec, First Lego League, realización de talleres específicos que se ofrecen durante las jornadas de puertas abiertas, durante las pruebas canguros, y durante las jornadas "por qué no puedo hacerlo?".	A	Jefes de Estudios	Enero- Noviembre 2014	La EPS continua promocionando la vocación entre los estudiantes de secundaria ofreciendo: Mercatec, First Lego League, realización de talleres específicos que se ofrecen durante las jornadas de puertas abiertas, durante las pruebas canguro.	La EPS ha organizado y participado : Mercatec, First Lego League y Jornada "por qué no puedo hacerlo?" y ha potenciado la realización de talleres específicos que se ofrecen durante las jornadas de puertas abiertas, durante las pruebas canguro, etc.



PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Seguir ofertando las jornadas de acogida para los estudiantes que se incorporan en octubre (selectividad aprobada en septiembre).	Ofertar las jornadas de acogida para los estudiantes que se incorporan en octubre (selectividad aprobada en septiembre).	M	Coordinador	Octubre 2014	Se ha programado la sesión de acogida para los estudiantes que se incorporan en octubre	Se ha realizado una jornada de acogida específica dirigida a los estudiantes que se incorporaron en octubre
Estudiar la posibilidad de incorporar menciones en el título, para dar mayor relevancia y visibilidad a la formación en tecnologías específicas.	Solicitar una Modificación Sustancial de la Titulación, para incorporar menciones al título de Graduado en Ingeniería Informática	A	Jefe de Estudios	Enero-Marzo 2014	Se ha modificado el Título de Graduado en ingeniería Informática incorporando menciones	Se ha modificado el Título de Graduado en ingeniería Informática incorporando menciones
Trabajar para facilitar la internacionalización de la escuela. En este sentido proponemos seguir promocionando tanto la movilidad entrante como la saliente.	Para facilitar la movilidad entrante fomentaremos la impartición de docencia en inglés, especialmente en los cursos de 3º y 4º.	A	Coordinador	Curso 13/14	Se ofrecen asignaturas en inglés	Se ofrecen asignaturas en inglés

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>Dado que la nota de acceso de los estudiantes es un factor condicionando en la tasa de rendimiento académico, para el curso 13/14 proponemos definir y emprender una doble titulación en Ingeniería Informática y Administración y dirección de empresas, con una oferta de plazas bastante reducida, que nos permita, por un lado, captar estudiantes con un brillante expediente académico y, de otra, dotar la UdL de una formación singular y muy demandada por el sector empresarial.</p>	<p>Implantar una doble titulación en Ingeniería Informática y Administración y dirección de empresas</p>	<p>A</p>	<p>Jefes de Estudios</p>	<p>Curso 13/14</p>	<p>El curso 2013-2014 se ha implantado una doble titulación Ingeniería Informática y Administración y dirección de empresas</p>	<p>El curso 2013-2014 se ha implantado una doble titulación Ingeniería Informática y Administración y dirección de empresas</p>
<p>Dados los buenos resultados de la docencia repetida en Programación</p>	<p>Consolidar la docencia repetida de Programación</p>	<p>A</p>	<p>Jefes de Estudios</p>	<p>Febrero-Mayo 2014</p>	<p>Se ha ofertado docencia repetida de Programación</p>	<p>Se ha ofertado docencia repetida de Programación</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
I, proponemos consolidar esta oferta docente. Para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Física proponemos analizar y estudiar la conveniencia entre la posibilidad de cursar unos créditos de nivelación y ofertar docencia repetida de Física durante el segundo semestre.	Analizar la viabilidad de ofrecer docencia repetida de Física.	A	Jefes de Estudios	Febrero-Mayo 2014	Se ha estudiado la viabilidad de ofrecer docencia repetida de Física	Se ha estudiado la viabilidad de ofrecer docencia repetida de Física
	Analizar la viabilidad de ofrecer un curso cero de nivelación de formación básica para la ingeniería.	M	Jefes de Estudios	Febrero-Mayo 2014	Se ha ofertado un curso cero de nivelación de formación básica	Se ha ofertado un curso cero de nivelación de formación básica para los estudiantes que empiezan sus estudios en la EPS
Para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Programación II proponemos reunirnos con los profesores que imparten la asignatura para intentar definir un modelo de aprendizaje que permita un seguimiento más individualizado de los estudiantes.	Convocar una reunión con los profesores de Programación II	A	Coordinador	Febrero-Mayo 2014	Está pendiente convocar una reunión con el profesorado de Programación II	Está pendiente convocar una reunión con el profesorado de Programación II

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Para mejorar la evaluación docente del profesorado por parte del estudiantado proponemos reunirnos con el profesorado que tenga las encuestas más bajas y valorar conjuntamente los resultados.	Convocar una reunión con los profesores de resultados más bajos en las encuestas	A	Director y Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se ha hecho reuniones con el profesorado con bajos resultados en encuestas el curso 2013-2014	Se ha hecho reuniones con el profesorado con bajos resultados en encuestas el curso 2013-2014
Convocatoria 13/14 de infraestructura para laboratorios, que permita la correcta implementación de los últimos cursos del grado.	Convocatoria 13/14 de infraestructura para laboratorios	A	Director	Curso 13/14	La Escuela ha convocado la "III Convocatoria de ayudas para la mejora de los laboratorios del centro (aprobado, Junta de Centro de 19/12/2013)	La Escuela ha convocado la "III Convocatoria de ayudas por la mejora de los laboratorios del centro (aprobado, Junta de Centro de 19/12/2013)
Para impulsar el reconocimiento a la tarea docente del profesorado proponemos la concesión de premios y menciones a la calidad docente.	Implantación de premio y menciones a la calidad docente	M	Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se ha entregado el Primer Premio y menciones a la Calidad Docente EPS	Se ha entregado el Primer Premio y menciones a la Calidad Docente EPS

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Para impulsar el reconocimiento al trabajo de los estudiantes proponemos la concesión de premios y menciones a los mejores expedientes académicos.	Implantación de menciones al mejor expediente académico	M	Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se han entregado menciones a los mejores expedientes académicos de cada una de las titulaciones de la escuela	Se han entregado menciones a los mejores expedientes académicos de cada una de las titulaciones de la escuela
Impulsar la conexión de la EPS con los ex-alumnos vía el Consejo de Alumni, así como el contacto con los colegios profesionales vinculados con las ingenierías y la arquitectura técnica.	Convocar el consejo de alumni para emprender acciones de conexión con los colectivo del ex-alumnos	M	Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se han realizado reuniones con el Consejo Alumni EPS	Se han realizado varias reuniones con el Consejo Alumni EPS
	Promover charlas con los colegios profesionales	M	Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se han organizado charlas en colaboración con los colegios profesionales	Se han organizado charlas en colaboración con los colegios profesionales
Consolidar las dos materias transversales propias de la EPS.	Consolidar las dos materias transversales propias de la EPS.	M	Jefes de Estudios	Curso 13/14	El próximo curso académico se volverán a ofrecer las dos materias transversales propias de la EPS	El próximo curso académico se volverán a ofrecer las dos materias transversales propias de la EPS

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Proponemos abordar la revisión del marco académico, una vez se hayan implantado los cuatro cursos del grado, para evaluar la necesidad de hacer algunos ajustes.	Revisar el marco académico	A	Jefes de Estudios	Febrero-Julio 2014	Se ha revisado el marco académico de la escuela (aprobado Junta de Centro de 11/07/2014)	Se ha revisado el marco académico de la escuela (aprobado Junta de Centro de 11/07/2014)
Dada la valoración positiva de la implantación de horarios por la mañana y tarde, proponemos seguir con esta estructura horaria y seguir publicitando los horarios y los calendarios de exámenes del siguiente curso académico durante el mes de julio.	Mantener la estructura de las franjas horarias de docencia	M	Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se han programado los nuevos horarios manteniendo las franjas horarias de docencia	Se han programado los nuevos horarios manteniendo las franjas horarias de docencia
	Publicar los horarios y calendarios de exámenes en julio	A	Jefes de Estudios	Julio 2014	Se han publicado los horarios y calendarios de exámenes en julio	Se han publicado los horarios y calendarios de exámenes en julio

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Captación de empresas colaboradoras del sector TIC, para ofrecer Prácticas Tuteladas en Empresa a los estudiantes.	Mantener una base de datos de empresas TIC colaboradoras, donde los estudiantes puedan cursar las PTE	A	Subdirector de relaciones internacionales y empresa	Curso 13/14	Se ha mantenido y ampliado la base de datos de empresas del sector TIC que colaboran en las PTE de la escuela	Se ha mantenido y ampliado la base de datos de empresas del sector TIC que colaboran en las PTE de la escuela
<b>Máster en Ingeniería Informática</b>						

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>Otro aspecto que podría ayudar a despertar el interés de estudiantes extranjeros, sobre todo en cuanto a estudiantes provenientes de países latinoamericanos, actualmente muy interesados en formar doctores, sería ofrecer el máster de forma no presencial, abriendo la puerta a estos estudiantes a realizar el doctorado en los grupos de investigación de nuestra escuela. Por otro lado esta propuesta requiere de una dotación especial de recursos para poner a punto infraestructura, materiales, etc. Esto no se puede hacer en dos días, pero se tendría que ver cuáles son los siguientes pasos a realizar para que esto pueda ser una realidad en un par de años.</p>	<p>A partir de las reuniones con el profesorado, analizar la viabilidad de ofrecer el máster en formato no presencial</p>	<p>M</p>	<p>Coordinador</p>	<p>Mayo- Octubre 2014</p>	<p>Se ha analizado la viabilidad de ofrecer el máster en formato no presencial</p>	<p>Se ha analizado la viabilidad de ofrecer el máster en formato no presencial</p>



PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>Otra vía a explorar para hacer más atractivo el máster y que ya hemos comentado en apartados anteriores, es añadir determinados contenidos profesionalizadores en el plan docente del máster. Esto creemos que es relativamente fácil de incorporar y puede dar resultados muy positivos en breve. Nuestra escuela está muy en contacto con el conjunto de empresas TIC que la rodean, las cuales están bastante interesadas en que nuestros estudiantes conozcan determinadas tecnologías. Así pues, se pueden ofrecer créditos en tecnologías solicitadas por las empresas de forma que la demanda de estos profesionales está asegurada. Además, se podría hacer que los alumnos pudieran obtener una acreditación que certificara su profesionalidad en la</p>	<p>Constituir una comisión para evaluar una posible revisión del plan de estudios del máster</p>		<p>Director</p>	<p>Febrero- Octubre 2014</p>	<p>Se ha constituido la comisión de evaluación del plan de estudios del máster</p>	<p>Se ha constituido la comisión de revisión del plan de estudios del máster</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Promover dobles titulaciones de máster con universidades latinoamericanas y/o	Firmar el convenio para impartir una doble titulación con el Instituto Tecnológico de Bandung	A	Director	Curso 13/14	Se ha firmado el convenio de doble titulación con el Instituto Tecnológico de Bandung	Se ha firmado el convenio de doble titulación con el Instituto Tecnológico de Bandung

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>asiáticas. Durante este año se han establecido contactos con universidades de países latinoamericanos y asiáticos. De las reuniones se desprende un gran interés en formalizar diferentes tipos de colaboraciones, por un lado ofrecer el máster como una vía para iniciar los estudios de doctorado y por la otra llevar a cabo una doble titulación. Durante este curso se ha estudiado la viabilidad de impartir una doble titulación con el Instituto Tecnológico de Bandung y proponemos durante el próximo curso (2013/2014) la firma de un convenio. Además, durante el próximo curso trabajaremos para ampliar y potenciar cualquier de las colaboraciones mencionadas con el objetivo de hacerlas realidad en el periodo de tiempo más breve</p>	<p>Visitar universidades de Brasil para estudiar la viabilidad de ofrecer el máster en sus alumnos que acaban los estudios de grado.</p>	<p>A</p>	<p>Subdirector de relaciones internacionales y empresa y Coordinador</p>	<p>Febrero-Marzo 2014</p>	<p>Se han visitado varias universidades brasileñas</p>	<p>Se han visitado varias universidades brasileñas</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>En los cursos pasados se tradujeron todos los contenidos de la página web a los tres idiomas catalán/castellano/inglés. No obstante, la Universitat de Lleida durante este curso ha iniciado un proyecto de re-estructuración de todas las páginas web, para ofrecer una imagen más atractiva, mejor usabilidad para el usuario y acceso más rápido y eficaz a la información. Esto nos tiene que permitir, ofrecer información más completa y de forma más eficaz a nuestros estudiantes y futuros estudiantes, que creemos que puede ayudar a mejorar la imagen y la satisfacción de los estudiantes</p>	<p>Revisar, completar y actualizar todos los contenidos que se ofrecen vía web de la titulación. Poniendo especial énfasis en ofrecer información completa, clara y eficaz, en un lenguaje cercano al alumno.</p>	<p>A</p>	<p>Vicerrectorado de Docencia y Coordinador</p>	<p>Curso 13/14</p>	<p>Se han revisado, completado y actualizado los contenidos de la web de la titulación</p>	<p>Se han revisado, completado y actualizado los contenidos de la web de la titulación</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Se realizarán también entrevistas con el profesorado para hacer una valoración de los resultados de satisfacción de los alumnos y se tratarán con especial interés los casos con los resultados más bajos en las encuestas, para identificar posibles acciones de mejora.	Convocar una reunión con los profesores de resultados más bajos en las encuestas	A	Director y Jefes de Estudios	Curso 13/14	Se ha efectuado reuniones con los profesores con resultados más bajos en las encuestas	Se ha efectuado reuniones con los profesores con resultados más bajos en las encuestas

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<p>Se propondrá a la escuela que promueva actividades de formación para el profesorado orientadas a impartir docencia en lengua inglesa. Esto tiene que permitir al profesorado, mejorar sus aptitudes a la hora de impartir docencia en lengua inglesa y revisar y mejorar la elaboración de materiales en lengua extranjera. Acciones que nos ayudan a preparar el terreno a la vez de crear materiales y abrir nuestra titulación a estudiantes extranjeros.</p>	<p>Promover un convenio con los Vicerrectorados de Docencia, Personal Académico y Relaciones Internacionales y Cooperación para acordar acciones de promoción de la docencia en inglés</p>	<p>A</p>	<p>Director</p>	<p>Curso 13/14</p>	<p>Se ha formalizado un convenio con los Vicerrectorados de Docencia, Personal Académico y Relaciones Internacionales y Cooperación para acordar acciones de promoción de la docencia en inglés</p>	<p>Se ha formalizado un convenio con los Vicerrectorados de Docencia, Personal Académico y Relaciones Internacionales y Cooperación para acordar acciones de promoción de la docencia en inglés</p>

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
<b>Grado en Arquitectura Técnica</b>						
Se intensificarán las acciones de promoción de la titulación. Entre las acciones a realizar se prevé:	Intensificar las visitas a los centros de secundaria (FP y bachillerato) así como la participación en jornadas de orientación universitaria y salones de enseñanza.	A	Jefe de Estudios	Primer trimestre 2014	Se han incrementado las visitas en centros de secundaria y la participación en jornadas de orientación universitaria y ferias.	Se han incrementado las visitas en centros de secundaria y la participación en jornadas de orientación universitaria y ferias
	Intensificar las acciones para promocionar la vocación en arquitectura (talleres que se ofrecen durante las jornadas de puertas abiertas, Mercatec, etc).	A	Jefes de Estudios	Enero- Noviembre 2014	Se han aumentado el número de talleres relacionados con la arquitectura técnica ofrecidos en las actividades de promoción EPS.	Se han aumentado lo numero de talleres relacionados con la arquitectura técnica ofrecidos en las actividades de promoción EPS.
	Diseño de una nueva web de la titulación más atractiva para los futuros estudiantes, para el curso 13/14.	A	Vicerrectorado de Docencia y Coordinador	Curso 13/14	Se ha implantado la nueva web	Se ha implantado la nueva web

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
En el diseño de la nueva web de la titulación se pondrá especial énfasis en:	Proporcionar información sobre el Trabajo Final de Grado(TFG) y sobre el prácticum así como sobre la tipología de profesorado, aspectos poco tratados en la web anterior.	A	Coordinador	Curso 13/14	Se ha ampliado la información disponible en la web sobre el TFG, prácticum y sobre el profesorado de la titulación	Se ha ampliado la información disponible en la web sobre el TFG, prácticum y sobre el profesorado de la titulación
	Publicar los resultados académicos del grado (matrícula, ocupación de plazas, tasas de rendimiento, etc.).	A	Coordinador	Curso 13/14	Se han publicado en la web del grado información sobre los resultados académicos.	Se han publicado en la web del grado información sobre los resultados académicos.
	La información de la web estará disponible en catalán, castellano e inglés.	A	Jefe de Estudios	Enero–Octubre 2014	La web está en catalán y se ha iniciado la traducción al inglés que se prevé estará disponible en diciembre de 2014	La web está en catalán y se ha iniciado la traducción al inglés que se prevé estará disponible en diciembre de 2014



PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
Se impulsará la conexión de la titulación de Arquitectura Técnica y en general, de la escuela, con los exalumnos y con los colegios profesionales.	En este sentido, la escuela impulsará la impartición de materias transversales u otras actividades en las cuales puedan participar los actores mencionados (ciclos de conferencias, etc.).	M	Jefes de Estudios	Febrero-Junio 2014	Se han incrementado las conferencias impartidas por alumnos de la titulación así como las actividades conjuntas organizadas con el Colegio Profesional	Se han incrementado las conferencias impartidas por alumnos de la titulación así como las actividades conjuntas organizadas con el Colegio Profesional
Se continuará con la mejora del equipamiento disponible en los laboratorios.	Durante el curso 13-14 se prevé que la escuela impulse una nueva convocatoria de ayudas para adquirir material en los laboratorios.	A	Director	Curso 13/14	La Escuela ha convocado la "III Convocatoria de ayudas por la mejora de los laboratorios del centro" (aprobado, Junta de Centro de 19/12/2013)	La Escuela ha convocado la "III Convocatoria de ayudas por la mejora de los laboratorios del centro" (aprobado, Junta de Centro de 19/12/2013)
Se revisará el marco académico de la escuela.	Uno de los objetivos de esta revisión es que el nuevo marco refleje de forma más fidedigna los créditos impartidos por el profesorado en grupo grande, medio o pequeño.	A	Jefes de Estudios	Febrero-Julio 2014	Se ha revisado el marco académico de la escuela (aprobado Junta de Centro de 11/07/2014)	Se ha revisado el marco académico de la escuela (aprobado Junta de Centro de 11/07/2014)

PROPUESTA DE MEJORA AI INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	Acciones	Prioridad (A/M/B)	RESPONSABLE	CALENDARIO IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN	SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN EN JULIO 2014	RESULTADO ACCIÓN EN DICIEMBRE 2014
A partir del curso 13/14 un total de 24 ECTS de la titulación serán impartidos en inglés. Este hecho también facilitará que los estudiantes pueda lograr el nivel B1 de inglés, que actualmente se requiere a todos los graduados de la UdL. Por otro lado, también facilitará la incorporación de estudiantes extranjeros (doble titulación con VÍA University), de la cual habrá que hacer un seguimiento y valoración.	A partir del curso 13/14 un total de 24 ECTS de la titulación serán impartidos en inglés.	A	Coordinador	Curso 13/14	Se han impartido 24 ECTS en inglés	Se han impartido 24 ECTS en inglés

**Acciones:** Actuación concreta, en el ámbito de competencia del centro, que se quiere llevar a cabo para avanzar en el sentido que indica la propuesta de mejora.

**Prioridad:** A-alta, M-media, B-baja. La prioridad A (alta) implica que el centro se compromete a realizar la acción el 2014.

**Responsable al centro / titulación:** Persona que realizará la acción o que velará para que se lleve a cabo.

**Calendario de implantación de la acción:** Periodo del año en el que se programa la realización de la acción.

**Seguimiento de la acción en julio 2014:** Explicación de la situación en que se encontrará la acción en la fecha fijada. Este campo se tendrá que completar durante mes de julio.

**Resultado de la acción en diciembre 2014:** Resultado de la acción en la fecha fijada. Este campo se tendrá que completar el mes de diciembre.

#### 4.2 Propuesta del Plan de Mejora del Centro 2015

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
<b>Acciones transversales en el centro derivadas del seguimiento del SIGC</b>							
Implementar acciones para aumentar la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso de grados y masters y fomentar las vocaciones en ingeniería y arquitectura	Firma del convenio SINÈRGIA con un instituto de educación secundaria para incentivar vocaciones en ingeniería y arquitectura técnica: ofrecer prácticas a los estudiantes, colaborar en el planteamiento de contenidos del ámbito tecnológico, talleres formativos...	A	Coordinadora SINÈRGIA-EPS	Primer trimestre 2015	NO	Convenio firmado entre el departamento de Educación de la Generalitat y la UdL	
	Ampliar el alcance geográfico de las visitas de orientación y promoción a los centros de secundaria	A	Jefes de Estudios	Primer semestre 2015	NO	Se ha ampliado el alcance geográfico (Pirineo y provincia de Huesca) y el número de visitas a Institutos de educación secundaria	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
	Ampliar la oferta de talleres divulgativos en los ámbitos de la ingeniería y la arquitectura técnica	A	Jefes de Estudios	Primer semestre 2015	NO	Se han realizado nuevos talleres divulgativos con notable éxito de participación, como es el caso del "Scalextric in Mind".	
Adecuar aspectos de coordinación de los contenidos web a toda la universidad	Trabajar conjuntamente con el área de Apoyo a la Innovación, Docencia y E-learning (ASIDE) para facilitar el acceso a las guías docentes de años anteriores	M	Jefes de Estudios	Mayo-septiembre 2015	NO	A partir de los contactos con ASIDE es posible recuperar las guías docentes desde secretaría académica. Se está trabajando para que también los estudiantes puedan acceder a dicha información de forma directa.	
	Valorar con el Vicerrectorado de Docencia la incorporación automática de las competencias en las guías docentes de cada asignatura	M	Jefes de Estudios	Mayo-septiembre 2015	NO	Una vez valorado con el vicerrector de docencia la acción, la dificultad técnica que supone esta incorporación hace inviable la realización de la misma.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
	Revisar y actualizar las traducciones a castellano e inglés de las webs de grados y másteres EPS	A	Secretaria Académica	Primer semestre 2015	NO	Se han revisado y actualizado las traducciones de las webs de grados y másteres EPS. Asimismo se ha verificado la coherencia de las traducciones de los nombres de las asignaturas.	
Promocionar la red de Alumni EPS	Creación del premio Alumni a la Trayectoria profesional y a la Emprendería	M	Secretaria Académica	Curso 14/15	NO	Se ha otorgado el Primer Premio Alumni en la cena anual Alumni-EPS.	
Potenciar la internacionalización de la escuela.	Participación en redes europeas de directores de escuelas de Ingeniería	M	Director	Curso 14/15	NO	La Escuela es miembro de la European Engineering Deans Council (EEDC), que forma parte de la organización SEFI ( <a href="http://www.sefi.be/">http://www.sefi.be/</a> ). Anualmente se asiste a las reuniones convocadas.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
	Intensificar las visitas y contactos con universidades del Brasil	A	Director y Subdirector de empresa y Relaciones Internacionales	Curso 14/15	NO	Este mes de Mayo del 2015 el director y el subdirector realizaron una misión internacional en la que visitaron 5 universidades del área de Sao Paulo y Minas Gerais.	
Facilitar la transición académica de los estudiantes de nuevo ingreso para afrontar con garantías los nuevos estudios	Ofrecer a los nuevos estudiantes un curso propedéutico de matemáticas y física	A	Jefes de Estudios	Curso 14/15	NO	Durante los meses de julio y septiembre de 2014 se realizó un curso propedéutico de matemáticas y física: La segunda edición de este curso se ofrece en el mismo periodo del 2015.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
Mejorar el rendimiento de los estudiantes en asignaturas básicas.	Continuar ofreciendo la docencia repetida en las asignaturas de Cálculo y Física 1 en el ámbito industrial, Programación I en el Grado en Ingeniería Informática y Cálculo y Estadística en el Grado en Arquitectura Técnica	A	Jefe de Estudios	Febrero-mayo 2015	NO	Se ha ofrecido docencia repetida de las asignaturas mencionadas. Se ha valorado si seguir ofreciendo la docencia repetida en las mismas asignaturas. Para el curso 2015-2016 se ha sustituido la docencia repetida en Cálculo y Estadística del Grado en Arquitectura Técnica por la asignatura de Métodos Numéricos en el ámbito industrial.	
Consolidar las dos materias transversales propias de la EPS	Fijar franja horaria para la materia transversal a la EPS	M	Jefes de Estudios	Curso 14/15	NO	Se ha mantenido la franja horaria de los lunes de 7 a 9 de la tarde para facilitar la asistencia a estas materias de los estudiantes de la escuela.	



Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
Promocionar la excelencia entre los estudiantes del EPS	Impulsar la concesión de premios y menciones a los mejores expedientes académicos por parte de los colegios profesionales y la EPS	M	Secretaria Académica	Curso 14/15	NO	Estos premios han sido implantados con carácter anual y en la presente edición se otorgaron en la cena anual Alumni-EPS.	
Mejorar y actualizar el equipamiento de los laboratorios del centro	Realizar una nueva convocatoria de equipamientos para los laboratorios.	A	Director	Primer semestre 2015	NO	Se ha realizado una nueva convocatoria de mejora de las infraestructuras docentes del centro.	
Potenciar la relación EPS con el entorno empresarial	Organización de una jornada EPS-EMPRESA para la promoción y consolidación de las Prácticas Tuteladas en Empresas del sector.	A	Subdirector de empresa y Relaciones Internacionales	Curso 14/15	NO	La mencionada Jornada tuvo lugar el 25 de noviembre de 2014	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
Mejorar la formación en el uso del DATAWAREHOUSE	Hacer cursos de formación dirigidos a los responsables académicos.	A	Oficina de Calidad	Curso 14/15	NO	Se organizó un curso a los miembros del equipo de dirección y coordinadores de titulación sobre el acceso y la explotación de la información del Datawarehouse	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
<b>GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA</b>							
Reordenar temporalmente dos asignaturas de 3r curso para coordinar mejor los contenidos.	Solicitar la Modificación no Sustancial para permutar los semestres de las asignaturas Electrónica de Potencia y Electrónica Analógica.	A	Jefe de estudios	Primer semestre 2015	Sí	Se ha solicitado la modificación y el cambio será implementado el curso 15-16	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
Incrementar el número de licencias en software de laboratorio para la realización de prácticas.	Solicitar un incremento de las licencias del programa MatLab	M	Coordinador	Primer semestre 2015	NO	Se han ampliado las licencias disponibles del programa MatLab para el próximo curso 2015-2016.	
<b>GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA</b>							
Potenciar la internacionalización de los estudios	Implantar una doble titulación con la universidad finlandesa de Novia	A	Director y Subdirector de empresa y Relaciones Internacionales	Curso 14/15	NO	Se ha firmado el acuerdo con la universidad de NOVIA en Finlandia y el próximo curso 2015-16 los primeros estudiantes de la UdL disfrutarán de este acuerdo.	
Incentivar a los alumnos de grado para que continúen con los estudios de Máster en Ingeniería Industrial.	Creación de Becas de Excelencia para los alumnos con mejor expediente que accedan al Máster	A	Secretaria Académica	Curso 14/15	NO	Se han convocado las Becas de Excelencia para los alumnos con mejor expediente que accedan al Máster. La resolución de estas becas está programada para Septiembre de 2015.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL</b>							
Incrementar la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso	Diseñar un plan de difusión para los alumnos de grado de la EPS.	A	Coordinador	Curso 14/15	NO	Se ha diseñado e implantado un programa de difusión dirigido a los alumnos de cuarto curso del grado de las titulaciones de la EPS.	
	Creación de Becas de Excelencia para los alumnos con mejor expediente que accedan al Máster	A	Secretaria Académica	Curso 14/15	NO	Se han convocado las Becas de Excelencia para los alumnos con mejor expediente que accedan al Máster. La resolución de estas becas está programada para Septiembre de 2015.	
Aproximar el estudiante de máster al entorno empresarial	Estudiar la viabilidad de plantear un concurso de ideas innovadoras para realizar el TFM con la empresa IDI Eureka	M	Coordinador	Curso 14/15	NO	Se ha negociado un acuerdo de premio con la empresa IDI Eureka sobre ideas innovadoras para la realización de TFM.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
Mejorar el atractivo de la optatividad del máster	Crear tres especialidades de optatividad vinculada tanto a los requerimientos del sector, como a las líneas de investigación del Centro.	A	Coordinador	Curso 14/15	SI	Se ha obtenido la autorización del Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida para la modificación no sustancial y el próximo curso académico 2015-2016 se ofrecerán estas tres especialidades.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
<b>GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA</b>							
Impulsar el reconocimiento de los Trabajos Fin de Grado (TFG) del Grado en Ingeniería Informática (GEI) mediante un premio al mejor trabajo.	Crear el premio Asociación de Empresas de Tecnologías y Sistemas de la Información de Lleida (AETI) al mejor TFG otorgado por las empresas del sector TIC	M	Director	Curso 14/15	NO	Se ha instaurado el premio anual de AETI al mejor TFG y la concesión fue en la cena anual Alumni-EPS.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
Incentivar a los alumnos de grado para que continúen con los estudios de Máster en Ingeniería Informática	Creación de Becas de Excelencia para los alumnos con mejor expediente que accedan al Máster	A	Secretaria Académica	Curso 14/15	NO	Se han convocado las Becas de Excelencia para los alumnos con mejor expediente que accedan al Máster. La resolución de estas becas está programada para Septiembre de 2015.	
Visualizar los estudios de máster al grado mediante la figura del asistente docente	Priorizar a los alumnos del Máster en Ingeniería Informática en el proceso de selección de asistentes docentes	B	Jefes de Estudios	Curso 14/15	NO	Los asistentes de docencia del curso 2014-15 han sido estudiantes del Máster en Ingeniería Informática.	
<b>DOBLE TITULACIÓN: GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN De empresa</b>							
Consolidar el perfil de excel-lênica de los estudiantes de la doble titulación en Ingeniería Informática y Administración y dirección de empresas	Mantener el número reducido de plazas de acceso a la doble titulación.	A	Jefe de Estudios	Primer semestre 2015	NO	Se ha continuado ofreciendo un número de 10 plazas para estudiantes de nuevo ingreso a la doble titulación	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA</b>							
Incrementar la matrícula de estudiantes de nuevo ingreso	Promover las vocaciones en Ingeniería Informática mediante la entrega de premios AETI (Asociación de Empresas de Tecnologías y Sistemas de la Información de Lleida) por parte de la asociación profesional	A	Jefes de Estudios	Curso 14/15	NO	Se ha instaurado el premio anual de AETI al mejor TFM y la concesión fue en la cena anual Alumni-EPS.	
	Establecer becas de Promoción de la Excelencia de la EPS	A	Secretaría Académica	Curso 14/15	NO	Se han convocado las Becas de Excelencia para los alumnos con mejor expediente que accedan al Máster. La resolución de estas becas está programada para Septiembre de 2015.	
	Organizar ciclos de charlas de promoción de los estudios y de la profesión	A	Coordinador	Primer semestre 2015	NO	Se han realizado diferentes charlas de promoción de la profesión por parte de profesionales del sector de reconocido prestigio.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
	Organizar la jornada MEINF-Skills para mostrar las competencias adquiridas en el Máster	A	Coordinador	Primer semestre 2015	NO	El 7 de mayo de 2015 se celebró la jornada MEINF-Skills con notable éxito de participación. Esta jornada estaba dirigida a los alumnos de cuarto curso del Grado en Ingeniería Informática.	
Acercar los estudios de máster al sector profesional	Modificación del plan de estudios para incorporar menciones de especialidad	A	Jefe de Estudios y Coordinador	Primer semestre 2015	SÍ	Se ha obtenido la autorización de la AQU de Cataluña para la modificación sustancial y el próximo curso académico 2015-2016 se ofrecerán estas menciones.	
	Implantación de formación dual local e Internacional	A	Director y Vicerrector de Planificación, Innovación y Empresa	Primer semestre 2015	NO	El próximo curso 2015-16 se ofrecen 32 plazas para la formación dual, 6 de las cuáles son para estudiantes internacionales.	



Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
	Fomentar la participación de profesionales especializados en la docencia del máster (conferencias, seminarios, participación en asignaturas)	M	Coordinador	Curso 14/15	NO	Se han realizado una serie de conferencias, seminarios e intervenciones en diferentes asignaturas en el curso 2014-15 por parte de profesionales del sector.	
Implantar la metodología de aprendizaje basada en proyectos (PBL)	Oferta de curso de formación de profesorado para implantar el PBL	A	Coordinador	Primer semestre 2015	NO	Durante el segundo semestre del curso 2014-15 se ha realizado un curso en la metodología PBL dirigido al profesorado de la escuela. Todo el profesorado del Máster en Ingeniería Informática ha seguido este curso.	
Orientar a los nuevos estudiantes	Tutorización de la matrícula	A	Coordinador	Junio-octubre 2015	NO	El coordinador del máster ha tutorizado la matrícula de forma personalizada.	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
<b>GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA</b>							
Facilitar el acceso de los estudiantes de arquitectura técnica de la EPS a estudios de arquitectura con objeto de mejorar la inserción laboral en el ámbito de la edificación	Acuerdo con la Escuela de Arquitectura de Reus (EAR) de la Universidad Rovira i Virgili para que los graduados en Arquitectura Técnica de la EPS puedan seguir un tronco formativo común hacia los estudios de Grado en Arquitectura	A	Director	Primer semestre 2015	NO	Se ha firmado el acuerdo con EAR y los primeros estudiantes de este tronco formativo común empezaran en la Universidad Rovira i Virgili el próximo mes de septiembre de 2015	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
	Solicitar la Modificación no Sustancial para ofrecer un nuevo bloque de optativas, denominado "Introduction to projects" para los alumnos que opten a acceder a los estudios de Arquitectura en Reus	A	Jefe de Estudios	Primer semestre 2015	Sí	Se ha obtenido la autorización del Consejo de Gobierno de la Universidad de Lleida para la modificación no sustancial y el próximo curso académico 2015-2016 se ofrecerá este bloque formativo	

Propuesta objetivos a lograr	Acciones de mejora	Prioridad	Responsable	Plazo	Modif. Memoria del título Sí/No	Seguimiento julio 2015	Seguimiento diciembre 2015
	Estudiar la viabilidad que los estudiantes de Arquitectura Técnica puedan obtener el título de Arquitecto por parte de una universidad de fuera del estado, en la fórmula 3+1+1.	M	Jefe de Estudios	Segundo semestre de 2015	NO	Esta acción está pendiente de realización.	
Intensificar acciones de promoción de la titulación	Intensificar las acciones para promocionar la vocación en arquitectura entre los estudiantes de secundaria (talleres que se ofrecen durante las jornadas de puertas abiertas en colaboración con el colegio profesional, Mercatec, etc).	A	Jefe de Estudios	Primer semestre 2015	NO	Se ha garantizado que en cada acción de promoción masiva celebrada en el centro se ofrezca al menos un taller formativo relacionado con arquitectura técnica.	

**Acciones:** Actuación concreta, en el ámbito de competencia del centro, que se quiere llevar a cabo para avanzar en el sentido que indica la propuesta de mejora.

**Prioridad:** A-alta, M-media, B-baja. La prioridad A (alta) implica que el centro se compromete a realizar la acción el 2015.

**Responsable al centro / titulación:** Persona que realizará la acción o que velará para que se lleve a cabo.

**Calendario de implantación de la acción:** Periodo del año en el que se programa la realización de la acción.

**Seguimiento de la acción en julio 2015:** Explicación de la situación en que se encontrará la acción en la fecha fijada. Este campo se tendrá que completar durante mes de julio.

**Resultado de la acción en diciembre 2015:** Resultado de la acción en la fecha fijada. Este campo se tendrá que completar el mes de diciembre.

## 5. Evidencias

Las evidencias están organizadas en carpetas y subcarpetas con el nombre del estándar y subestándar. Toda la documentación está disponible en el campus virtual de la UdL. Se enviará la ruta y los códigos de acceso por email.

Cuando una evidencia hace referencia a una titulación en particular, el nombre del documento contiene el nombre (**nom**) de ésta mediante las siguientes siglas:

- **GEEIA: Grado en Ingeniería Electrónica e Industrial Automática;**
- **GEM: Grado en Ingeniería Mecánica;**
- **MEInd: Máster Universitario en Ingeniería Industrial;**
- GEI: Grado en Ingeniería Informática,
- MEInf: Máster Universitario en Ingeniería Informática,
- GAT: Grado en Arquitectura Técnica.

Las siglas EPS hacen referencia al centro, la Escuela Politécnica Superior y las siglas UdL hacen referencia a la institución, la Universidad de Lleida.

APARTADO 2 (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
<b>Apartado 2</b>	001EPS_CalendarioElaboracion.pdf	Calendario de elaboración del Informe de Acreditación
	002EPS_ActasReuniones.pdf	Actas de las reuniones de la CAI respecto al proceso de acreditación.
	002EPS_JuntaEscuela.pdf	Junta de Escuela del 17 de julio de 2015 donde se aprueban los informes de acreditación
	003EPS_ExposicionPublica.pdf	Documentación que demuestra la exposición pública del informe de acreditación.
	004EPS_ReuniónEstudiantes.pdf	Documentación de la reunión mantenida con los estudiantes sobre el primer borrador del informe de acreditación.

ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
<b>Estándar 1</b>	101UdL_BOU090.pdf	Boletín de la Universidad de Lleida donde aparece el Plan Director de Docencia, año 2007 (ver pp. 13—31).
	102EPS_ComisionesElaboracion	Composición de las comisiones de elaboración de los distintos planes de estudio de los grados.
	102EPS_ActasDiseño	Actas de la Junta de Escuela respecto al proceso de diseño de los planes de estudio de grado y máster
	102EPS_AcuerdosyDecretos-CODDII 102EPS_AcuerdosyDecretos-BOE1477 102EPS_AcuerdosyDecretos-COGITI	Acuerdos de asociaciones académicas y decretos con instrucciones y requerimientos para el diseño de los planes de estudio
	102EPS_DirectricesMinisterio_dt1 102EPS_DirectricesMinisterio_dt2 102EPS_DirectricesMinisterio_dt3 102EPS_DirectricesMinisterio_dt4	Documentos de Trabajo elaborados por el Ministerio de Educación para la elaboración de los planes de estudio adaptados al EEES.
	102EPS_DirectricesUdL	Documentos de Trabajo elaborados por la Universidad de Lleida para la elaboración de los planes de estudio adaptados al EEES.
	102EPS_LibroBlanco-GEI 102EPS_LibroBlanco-GEE 102EPS_LibroBlanco-Ind-sup 102EPS_LibroBlanco-Ind-tec	Libro Blanco elaborado por la ANECA para el diseño del Grado en Ingeniería Informática-GEI, del Grado en Ingeniería de Edificación-GEE (actualmente denominado Grado en Arquitectura Técnica), y los grados de las titulaciones de la rama industrial-Ind a partir de las recomendaciones de las escuelas superiores y de las escuelas técnicas. Todos estos libros blancos junto con otra documentación de interés, se puede encontrar en <a href="http://www.aneca.es/Documentos-y-">http://www.aneca.es/Documentos-y-</a>

ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
		<a href="#">publicaciones/Otros-documentos-de-interes/Libros-Blancos</a>
	102EPS-MuestraEncuestas-GAT 102EPS-MuestraEncuestas-GEI 102EPS-MuestraEncuestas-GInd	Muestra de las encuestas realizadas a empresarios, Instituciones y profesorado implicado para el diseño de las competencias de cada grado (GAT, Grado en Arquitectura Técnica; GEI, Grado en Ingeniería Informática; GInd, Grados de la rama de la ingeniería industrial).
	102EPS-ResultadosEncuestas	Presentación de los resultados de las encuestas descritas en la evidencia anterior.
	102EPS-AgentesSociales-03-12-2007 102EPS-AgentesSociales-18-05-2009	Listado de agentes sociales que participaron en las comisiones de elaboración de los planes de estudio de las titulaciones de grado adaptados al EEES. En un primer momento se realizaron una serie de contactos y, durante el proceso, estos contactos fueron ampliados y actualizados.
	121(nom)_MemoriaVerificacion.pdf	Enlace a la documentación del Portafolio del Título donde se encuentra la Memoria vigente
	122(nom)_InfVerificacion.pdf	Informe de verificación de la titulación
	124(nom)_CompTit_CompASIIN.pdf	Tabla de relación entre las competencias de la titulación y las competencias ASIIN
	125(nom)_CompTit_CompAsignaturas.pdf	Tabla de relación entre las competencias de la titulación y su distribución por asignaturas
	141(nom)_InformacionEstudiantes.pdf	Muestra de convocatorias, presentaciones de las reuniones informativas a los estudiantes y correos electrónicos informativos que realiza el coordinador de la titulación.



ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
	142EPS_OrganizacionPTE.pdf	Documentos con la organización de las Prácticas Tuteladas en Empresa (PTE) y la reunión informativa con los estudiantes.
	142EPS_InformePracticas.pdf	Informe sobre las PTE en el curso 2014-15 realizado por el Coordinador Escuela-Empresa.
	143EPS_GestionTFGTFM.pdf	Documentos de propuesta del Trabajo de Fin de Grado/Máster y la composición del tribunal de evaluación, que deben ser aprobados por el coordinador correspondiente.
	151EPS_SET.pdf	Muestra de SET (Suplemento Europeo del Título) que han sido entregados los últimos años.
<b>Estándar 2</b>	211(nom)_Web	Enlace al web de la titulación
	212EPS_InformeComunicacion.pdf	Informe sobre el funcionamiento de los medios de comunicación de la EPS al exterior.
	221UdL_IST	Enlace a la página web de la OQUA con los informes de seguimiento anual de la titulación
	231UdL_PG23	Procedimiento del SGIQ – PG23: Publicar información y rendir cuentas sobre el programa formativo
<b>Estándar 3</b>	311UdL_PG02	Procedimiento del SGIG – PG02: Diseñar programas formativos
	321UdL_EstOpinio	Instrumentos para la recogida de la satisfacción de los grupos de interés
	331UdL_PG03	Procedimiento del SGIQ – PG03: Revisar y mejorar los programas formativos
	351EPS_ISSGIC	Informes de seguimiento y revisión del Sistema de Garantía Interna de la Calidad del centro

ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
	351EPS_AcuerdosMejoraCentro	Documento que recoge los Acuerdos de mejora firmados entre el equipo de gobierno de la UdL y el equipo de dirección del centro. Estos acuerdos se enmarcan en el nuevo modelo de financiación de los centros de la UdL.
<b>Estándar 4</b>	401EPS_EleccionProfesorado.pdf	Correo electrónico con los criterios y requerimientos para la asignación del profesorado.
	402EPS_DistincionVicensVives2009	Documentos de otorgación de la Distinción Jaume Vicens Vives a la EPS en 2009.
	403EPS_Tempus	Listado de los proyectos TEMPUS que se han llevado a cabo en la EPS
	404EPS_CongresosDocencia.pdf	Listado de los congresos de docencia en los que han participado el profesorado de la EPS. Información extraída de la plataforma GREC ( <a href="http://webgrec.udl.cat/">http://webgrec.udl.cat/</a> )
	405EPS_PublicacionesDocentes.pdf	Listado de publicaciones docentes en los que ha participado el profesorado de la EPS. Información extraída de la plataforma GREC ( <a href="http://webgrec.udl.cat/">http://webgrec.udl.cat/</a> )
	406EPS_AsignaturasIngles	Listado de las asignaturas impartidas en inglés en las titulacions de grado de la EPS en el curso 2014-2015.
	411(nom)_PDAsigProf	Plan docente de la titulación con la información de asignatura, profesorado (categoría y dedicación) y horas de docencia impartida por cada profesor/a. Curso 14/15. Incluye TODAS LAS ASIGNATURAS DE LA TITULACIÓN.
	412EPS_Profesorado	Listado del profesorado con información sobre su departamento, dedicación y los tramos de

ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
		investigación y los tramos de docencia concedidos
	413EPS_ProfColaborador.pdf	Listado de los ponentes (profesorado colaborador externo) que participan en las titulaciones de forma puntual y su lugar de trabajo está fuera de la universidad.
	414EPS_ExperienciaProfesorado	Enlaces a las páginas webs de los departamentos donde se muestra la experiencia profesional e investigación del profesorado implicado en la docencia en la escuela.
	431UdL_PFormPDI	Enlace web al Plan de formación del PDI de la UdL ofrecido por ICE-CFC
	432EPS_FormDocentRebPDI	Cursos de formación docente que ha recibido el PDI del centro en el último curso académico
	441(nom)_PAS	Descripción del PAS de apoyo incluido en la Memoria de Verificación
<b>Estándar 5</b>	511EPS_PC03	Procedimiento del SGIG – PC03: Acoger y orientar al estudiante
	512UdL_ProgramaTutorias	Enlace a la página web donde se informa del programa institucional de la UdL para las tutorías de los alumnos de grado del programa NÉSTOR
	513EPS_NESTOR	Documento marco del Programa NESTOR (Orientación y Tutoría Universitaria) de la Universidad de Lleida.
	513EPS_MemoriaNestor1314	Memoria que recoge todas las actividades realizadas en la EPS dentro del Programa Nestor en el curso 2013/14.

ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
	513EPS_InformeNestor2014	Informe de evaluación del programa Nestor a partir de encuestas realizadas a los alumnos durante los cursos 2012/13 y 2013/14
	514UdL_PracticasAcademicasExternas	Plan de actuación institucional para facilitar la inserción laboral: el Programa de Prácticas Académicas Externas Obligatorias
	516EPS_InformeUdlTreball2015.pdf	Informe sobre los objetivos alcanzados y el grado de satisfacción de los participantes en la Feria de Ocupación UdLTreball 2015.
	516EPS_ProgramaMentoringAlumni	Proyecto del “Programa Mentoring Alumni UdL” confeccionado por la asociación de ex-alumnos Alumni-UdL.
	518EPS_ValoracionPracErasmus.pdf	Muestra de valoraciones de estudiantes que han realizado Prácticas en Empresa en el extranjero dentro del programa Erasmus.
	521(nom)_RecursosMateriales	Descripción de los recursos materiales disponibles incluidos en la Memoria de Verificación
	522UdLIndSatREC.pdf 522UdLIndSatSBD_Oct14.pdf 522UdL_i_SBD Cappont_Satisfaccio serveis SBD.pdf	Indicadores de uso y satisfacción de los Servicios Bibliotecarios de la UdL.
	523EPS_ActLaboratorios.pdf	Correo electrónico que envía el ASIC para la actualización de los laboratorios de informática
	524EPS_ActBiblio.pdf	Correo electrónico que envía el SBD para la actualización de los recursos bibliográficos
	531UdL_Presupuesto2015	Clasificación económica de ingresos y gastos de la UdL, por centros y unidades. Año 2015.
	532UdL_AsignacionCentros	Descripción de la asignación que la Universidad de

ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
		Lleida (UdL) hace del presupuesto entre los distintos centros.
	541EPS_PresentacionEPS	Presentación de la EPS (en inglés) que se realiza durante las visitas a universidades extranjeras
	542EPS_Conferenciantes.pdf	Listado de los conferenciantes que han impartido una charla en la EPS
	543EPS_WWEPS.pdf	Documentación relacionada con la realización del World Wide EPS meeting
	544EPS_PlanInternEPS.pdf	Plan de internacionalización de la EPS (en inglés).
	545EPS_Investigacion1015.pdf	Datos básicos y evaluación de la investigación en la EPS. Periodo 2010-2015.
	545EPS_CuadroDatos	Cuadro de datos sobre las actividades de investigación realizadas por miembros de la EPS. Datos obtenidos a través de la plataforma GREC ( <a href="http://webgrec.udl.es/">http://webgrec.udl.es/</a> )
	546EPS_Visitantes.pdf	Listado de los profesores visitantes recibidos en la EPS para colaborar con grupos de investigación. Periodo del curso 2010/11 al 2014/15.
	547EPS_EncuentrosEPS-Empresa	Muestra de documentos de los actos realizados en los Encuentros EPS-Empresa.
	547EPS_Asociaciones	Muestra de documentos derivados de la participación en asociaciones profesionales y académicas y conferencias de directores (EEDC, CODDII, CDETI, CODATIE, ...)
<b>Estándar 6</b>		
<b>Estándar 6.1</b>	611(nom)_CompAssig	Tabla donde se indica el grado en el que se

ESTÁNDAR (nombre de la carpeta)	EVIDENCIA (nombre del documento)	DESCRIPCIÓN EVIDENCIA
		trabajan las competencias de la Memoria VERIFICA en cada asignatura seleccionada + TFG/TFM + Prácticas Externas obligatorias
	612(nom)_GuiaDocenteAssig1 612(nom)_GuiaDocenteAssig2 .....	Para cada una de las asignaturas seleccionadas + TF + Prácticas Externas obligatorias: PDF de la Guia Docente o enlace a la página web donde se puede consultar la Guía Docente de la titulación
<b>Estándar 6.2</b> Una carpeta para cada asignatura, TFG/TFM y Prácticas Externas obligatorias	<b>Carpeta (nom asign1)</b> <b>Carpeta (nom asign2)</b> <b>Carpeta (nom asign3)</b> <b>Carpeta (nom asign4)</b> <b>Carpeta TFG/TFM</b> <b>Carpeta PE</b>  <b>Ejemplo:</b> <b>Carpeta (nom asign1)</b> 621(nom)_Examen 621(nom)_Rubrica 621(nom)_Actividad ... 622(nom)_RealitzExam_(MH/EX/NT/AP/SU) 622(nom)_RealitzActividad_(MH/EX/NT/AP/SU) 622(nom)_Aval_Rubrica_(MH/EX/NT/AP/SU)	Muestra de exámenes Muestra de rúbricas de evaluación Muestra de actividades de aprendizaje y evaluación  Muestras de las ejecuciones de los estudiantes para cada actividad, examen y tipo de cualificación Ejemplos de valoraciones con rúbrica para una realización de un estudiante en una actividad de evaluación.
	623(nom)_listaTFG	Listado de los TFG/TFM del último curso académico
	624(nom)_RelCentrosPEexternas	Relación de centros donde el estudiante realiza las prácticas externas

<b>ESTÁNDAR</b> (nombre de la carpeta)	<b>EVIDENCIA</b> (nombre del documento)	<b>DESCRIPCIÓN EVIDENCIA</b>
<b>Estàndar 6.3</b>	631(nom)_DIT	Dosier de indicadores de la titulación
<b>Estàndar 6.4</b>	641(nom)_EstudInsercLab	Estudios de inserción laboral de los titulados (AQU Catalunya)