# Informe Final del SGIC del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Curso 2013-2014

Informe sobre las actuaciones llevadas a cabo en el seno del Sistema de Garantía Interno de Calidad, así como los resultados obtenidos en los procedimientos aplicados y las propuestas de mejora que se llevarán a cabo con el fin de mejorar la calidad de la docencia impartida en el Grado en Ingeniería Eléctrica.



# Índice:

P	ÀGINA
1. Responsables del Sistema de Garantía Interno de Calidad	3
2. Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado	3
2.1. Indicadores	4
2.2. Encuesta a los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado	5
2.3. Informe del profesorado	8
2.4. Informe del responsable académico	11
2.5. Resultados académicos	12
3. Estudiantes de nuevo ingreso	14
4. Perfil del profesorado	15
5. Programa de Prácticas Externas	15
6. Programa de Movilidad	16
7. Satisfacción con el programa formativo	17
8. Seguimiento de las acciones de mejora del curso académico 2013–14	21
9. Acciones de mejora propuestas para el curso 2014 – 15	22
10. ANEXOS	
ANEXO 1. Encuesta de opinión de estudiantes y resultados por asignatura y curso.	
ANEXO 2 Informe de profesorado	

#### Titulación: GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

La Comisión de Calidad del Título emite el siguiente informe global de evaluación global de la actividad docente desarrollada en el curso académico 2013 – 2014 en la titulación de Grado en Ingeniería Eléctrica.

#### 1. RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

Los Responsables del Sistema de Garantía Interno de Calidad son, por un lado, la Comisión de Calidad de Centro y por otro, las Comisiones de Calidad de cada uno de los Grados impartidos en el Centro. Su función es la de impulsar la cultura de la Calidad en el Escuela y velar por la correcta implementación y desarrollo de los procesos definidos en el SGIC, recogiendo y analizando toda la información generada por el Sistema y promoviendo acciones correctoras que permitan mejorar los Títulos ofrecidos. En concreto los responsables del SGIC en la Comisión de Calidad del Grado en Ingeniería Eléctrica son:

Tabla- T1.1 Composición de la Comisión de Calidad del Grado en Ingeniería Eléctrica.

NOMBRE	CATEGORÍA
Fernando Fadón Salazar	Profesor senior (Presidente)
Carlos Renedo Estébanez	Coordinador de la Titulación / Responsable de programas de
	movilidad
Carlos Torre Ferrero	Responsable de programas de prácticas externas
María Ángeles Cavia	Profesor senior
José Ángel Juárez Crespo	Profesor junior
Diego García Pérez	Estudiante
Francisco Javier Balbás	Egresado
Laura Incera Abad	PAS
Noelia Ruiz González	Técnico de Organización y Calidad

La composición de las Comisiones de Calidad, así como sus Reglamentos de funcionamiento y los acuerdos tomados en ellas, son de dominio público y pueden consultarse en la página web del Centro. <a href="http://www.unican.es/Centros/etsiit/sgic/">http://www.unican.es/Centros/etsiit/sgic/</a>

En la Comisión de Calidad, además de profesorado y PAS, forman parte activa estudiantes y egresados de la titulación.

#### 2. EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO

El capítulo III del SGIC define los procedimientos y desarrolla las normativas para la obtención de la información necesaria para la evaluación de la calidad de la docencia que se ha llevado a cabo en el curso académico 2013-2014 en el título de Grado en Ingeniería Eléctrica.

La evaluación de la docencia se basa en la información recogida de tres fuentes:

- 1. La encuesta a los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.
- 2. El informe del Profesorado
- 3. El Informe del Responsable Académico.

La Comisión de Calidad del Título ha considerado necesario tener en cuenta también los resultados académicos de cada asignatura como dato fundamental para realizar la evaluación de la docencia.

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 3 de 19
---------------	----------------	----------------

Toda la información ha sido recogida y analizada por la Comisión de Calidad del Grado, con especial atención a las asignaturas con una valoración media inferior a 2,5 (poco adecuada).

#### 2.1 Indicadores

A continuación se muestran la información suministrada por el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), comparando los indicadores obtenidos a lo largo de estos cuatro años de impartición del Grado.

Tabla-T2.1.1. Resultados del Grado en Ingeniería Eléctrica

INDICADOR	RESULTADOS 2013-2014*	RESULTADOS 2012- 2013	RESULTADOS 2011-2012	RESULTADOS 2010-2011	MEMORIA VERIFICA
Tasa de Rendimiento <sup>1</sup>	56,23	54,57	41,77	37,97	
Tasa de Éxito <sup>2</sup>	81,99	70,48	60,14	56,00	
Tasa de Evaluación <sup>3</sup>	68,18	77,43	69,45	67,20	
Tasa de Graduación <sup>4</sup>	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	40
Tasa de Abandono⁵	No aplica	No aplica	42,42	70,00	25
Tasa de Eficiencia <sup>6</sup>	100,00	No aplica	No aplica	No aplica	75

<sup>\*</sup>Los indicadores del curso 2013-2014 son provisionales, hasta que el SIIU facilite a la UC los definitivos.

De la información anterior podemos extraer la siguiente información:

Tal y como se aprecia en la tabla T2.1.1 las tasas de rendimiento y éxito están evolucionando positivamente desde la implantación del Grado en Ingeniería Eléctrica y la tasa de evaluación se mantiene más menos estable en torno al 70%.

Este es fruto de la implantación gradual del Grado, y también de una mejora de la tasa de estudiantes aprobados sobre matriculados experimentada a lo largo de estos años en las asignaturas de los primeros cursos.

Este es el primer año en el que se disponen de datos de tasa de abandono y de eficiencia para analizar. Sale de lo esperado el 70% de abandono de los estudiantes que comenzaron en el curso 2010-2011. El motivo de esta alta tasa de abandono es debida a que muchos alumnos que comenzaron ese curso tenían entre su primera opción de entrada otra titulación de ingeniería, y al no conseguir plaza de entrada, decidieron comenzar en esta titulación, cuyo primer curso es común para las ingenierías de la familia industrial, para al año siguiente poder optar de nuevo al ingreso en su primera opción y poder reconocer los créditos superados en ese año.

La tasa de abandono en el segundo año descendió en casi un 30%, aunque aún está lejos de la tasa objetivo del título.

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 4 de 19
---------------	----------------	----------------

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Tasa de Rendimiento, relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Tasa de Éxito, relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Tasa de Evaluación, relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Tasa de Graduación, relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes al título y el total de los estudiantes de dicha cohorte.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Tasa de Abandono, Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada en el título en el curso académico X, que no se han matriculado en dicho título en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de dicha cohorte de entrada.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Tasa de Eficiencia, relación porcentual entre el número total de créditos en los que debieron haberse matriculado los estudiantes graduados de una cohorte de graduación para superar el título y el total de créditos en los que efectivamente se han matriculado.

#### 2.2 Encuesta a los estudiantes

Los estudiantes participan en el proceso realizando las encuestas que, cuatrimestralmente, se pasan para evaluar la actividad docente de los profesores de quienes han recibido docencia. El porcentaje de unidades docentes evaluadas (par asignatura – profesor) es del 89% en el caso del Grado en Ingeniería Eléctrica, donde se han evaluado 64 de las 72 unidades docentes. La media de unidades evaluadas en toda la Universidad de Cantabria es del 81%, por lo que en el caso de este grado podemos afirmar que el porcentaje es muy bueno. Además el porcentaje de unidades evaluadas ha aumentado respecto al curso anterior 2012/13 (86%).

La participación media de los estudiantes en las encuestas de las unidades evaluadas en el Grado ha sido del 44,22%, superior al 37,90% del curso 2012-2013 y a la media de la UC en el curso objeto del informe, donde la media de participación es del 32,77%.

Del primer análisis de los resultados obtenidos se desprende que los estudiantes del Grado en Ingeniería Eléctrica valoran adecuadamente la docencia impartida en este Grado (3,15). A pesar de esto, la media en la valoración dista de la obtenida como media en los Grados de la UC (3,62) y es levemente inferior a la obtenida en la rama de Ingeniería y Arquitectura (3,20)

En cuanto a la valoración más alta de los estudiantes, como en años anteriores, resaltan la inexistencia de solapamientos con los contenidos de otras asignaturas ni repeticiones innecesarias (ítem 2), la impartición del programa presentado en la guía docente por parte del profesor (ítem 7), y la adecuación del sistema de evaluación al previsto en la guía docente (ítem 12).

Con la puntuación más baja, el alumnado expresa que el esfuerzo que se exige para aprobar no se ajusta al número de créditos (ítem 15), si bien la valoración es de un 2,88 de media.

En general los estudiantes consideran la labor docente del profesorado adecuada, como muestra la valoración del ítem 17, con un 3,23 de media.

Si bien la valoración en las encuestas se realizan por unidad docente (par asignatura – profesor), en las siguientes tablas mostraremos las valoraciones medias obtenidas en cada asignatura, habiéndose realizado el cálculo de la media de cada asignatura ponderando la valoración media obtenida por cada par profesor-asignatura con las encuestas recibidas en ese par.

Se han sombreado en rojo aquellos valores inferiores a 2,5 y por tanto considerados como poco adecuados y en verde los superiores a 3,5, considerados como muy adecuados:

Tabla- T2.2.1. Resultados encuestas de primer curso

CÓDIGO	1º CURSO	CUATRIMESTRE	2013/14	2012/13
G404	Cálculo I	1º	2,86	2,49
G405	Álgebra y Geometría	2º	2,87	2,50
G406	Cálculo II	2º	3,18	3,28
G407	Física I	1º	3,66	4,06
G408	Física II	2º	3,76	4,23
G409	Fundamentos de Computación	1º	2,69	2,50
G410	Técnicas de Representación Gráfica	1º	3,48	3,38
G411	Inglés	1º	3,82	3,79
G412	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	2º	3,54	4,00
	MEDIA PRIMER CURSO		3,18	3,09

<sup>\*</sup> Adicionalmente los estudiantes deben cursar 6 créditos correspondientes a la materia transversal Habilidades, valores y competencias transversales que se estructura en diferentes opciones de 2 ECTS cada una.

INFORME CCGIE DICIEMBRE 2014	Página 5 de 19
------------------------------	----------------

En la tabla T2.2.1 podemos observar como la valoración media del primer curso se ha mantenido este curso 2013/14 respecto de la valoración del primer curso del curso pasado 2012/13. Este año no observamos asignaturas valoradas como poco adecuadas (con puntuación menor a 2,5), aunque si podemos ver como un grupo de asignaturas se encuentran por debajo de la media (G404, G405 y G409) a pesar de que su valoración ha aumentado respecto al curso pasado en alrededor un cuarto de punto. Estas asignaturas con base matemática son las que mayor dificultad entrañan para el estudiante, que, según señalan los propios profesores, acceden con claras carencias de base en este aspecto. En cambio las asignaturas mejor valoradas, como ocurrió el curso anterior, son las de física (G408 y G411) e inglés (G411), con puntuaciones por encima del 3,5.

Tabla- T2.2.2. Resultados encuestas de segundo curso

CÓDIGO	2º CURSO	CUATRIMESTRE	2013/14	2012/13
G1040	Química	1º	2,03	2,95
G855	Métodos Matemáticos para Ingeniería	1º	1,89	3,44
G856	Empresas	2º	1,76	3,00
G857	Automática I	1º	2,17	3,32
G858	Electrónica	2º	3,41	3,46
G859	Termodinámica y Termotecnia	1º	4,25	2,66
G860	Mecánica de Fluidos	2º	2,52	1,60
G861	Teoría de Circuitos I	1º	4,03	4,09
G862	Máquinas Eléctricas I	2º	4,55	3,57
G867	Teoría de Circuitos II	2º	4,06	4,15
	MEDIA SEGUNDO CURSO	_	2,90	3,24

En la Tabla T2.2.2 podemos observar como la valoración media del segundo curso no ha seguido la misma línea que en primero, disminuyendo la valoración media respecto de la valoración del segundo curso del curso pasado 2012/13, pasando del 3,24 de media al 2,90 obtenido de media este curso 2013/14. Este año encontramos una gran dispersión entre las asignaturas con un grupo de asignaturas por debajo de la media y del 2,5, límite por debajo del cual se considera su valoración como poco adecuada y otro grupo de asignaturas con una valoración media superior a cuatro. Entre las asignaturas con valoración de la docencia recibida considerada poco adecuada encontramos las asignaturas de Empresas, Automática I, Métodos Matemáticos para la Ingeniería y Química, con valoraciones cercanas al dos en este curso académico, si bien el curso pasado las valoraciones medias de éstas fueron cercanas o superiores al tres. En el caso de las dos primeras el profesor sigue siendo el mismo, pero las dos últimas ha cambiado el/los profesor/es que las imparten.

Se debe resaltar los resultados positivos de las asignaturas Teoría de Circuitos I y II, Termodinámica y Termotecnia y Máquinas Eléctricas, con valoraciones medias superiores a cuatro.

Tabla- T2.2.3. Resultados encuestas de tercer curso

CÓDIGO	3º CURSO	CUATRIMESTRE	2013/14	2012/13
G863	Materiales, Elasticidad y Resistencia de	1º	3,81	2,99
G864	Máquinas y Mecanismos	2º	3,75	1,76
G868	Máquinas Eléctricas II	1º	3,78	2,00
G869	Instalaciones Eléctricas de Media y Baja	1º	3,64	
G870	Sistemas Eléctricos de Potencia	1º	3,33	3,47
G871	Generación Eléctrica	2º	2,98	3,31
G872	Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta	2º	2,99	3,00
G873	Electrónica de Potencia	1º	2,96	2,96
G874	Diseño y Cálculo de Máquinas	2º	4,27	3,59
G876	Automática II	2º	3,46	2,44
	MEDIA TERCER CURSO		3,35	2,97

La Tabla T2.2.3. muestra una gran mejoría de las valoraciones medias obtenidas en tercer curso, no hallándose ninguna asignatura por debajo del 2,5,y encontrando la mitad de las asignaturas impartidas en tercero con valoraciones superiores a 3,5. Las asignaturas que el curso pasado fueron valoradas por los estudiantes como poco adecuadas, este año han experimentado un aumento de más de un punto, pasando a ser consideradas muy adecuadas o estando cercanas al límite del 3,5.

Tabla- T2.2.4. Resultados encuestas de cuarto curso

CÓDIGO	4º CURSO	CUATRIMESTRE	2013/14
G865	Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente	1º	1,69
G866	Producción y Organización Industrial	1º	1,32
G875	Electrical Drives	1º	3,90
G877	Ampliación de Líneas e Instalaciones Eléctricas	1º	3,06
G878	Centrales Eléctricas y Energías Renovables	1º	No evaluada
G879	Domótica y Luminotecnia	2º	3,12
G880	Vehículos Eléctricos e Híbridos	2º	3,98
G881	Simulación de Sistemas Eléctricos	2º	4,50
G884	Introducción a la Ingeniería Nuclear	2º	No evaluada
G885	Trabajo Fin de Grado		
G1645	Prácticas Académicas Externas		
	MEDIA CUARTO CURSO		3,34

Dado que la muestra de cuarto curso es pequeña, 10 alumnos matriculados como máximo por asignatura, y, aunque la participación de este grupo en las encuestas ha sido muy alta, se producen picos de valoración en los diferentes ítems que podemos observar en la tabla T2.2.4. Existe un grupo de asignaturas numeroso con una puntuación media superior al 3. Pero existen dos asignaturas, G865 (Seguridad Eléctrica, Proyectos y Medioambiente) y G866 (Producción y Organización Industrial), con puntuaciones medias inferiores a 2, consideradas poco adecuada. Por ello, se invitará al profesorado de estas asignaturas a la reflexión sobre las posibles causas de estas bajas valoraciones y que realicen las acciones oportunas para mejorar estos aspectos para el futuro. En el caso de Producción y Organización Industrial llama la atención que siendo de impartición conjunta con el Grado de Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, la valoración en ese grado sea del 3,43, mientras que en esta titulación es muy baja, siendo en ambos casos la participación de alumnado en la realización de la encuesta del 60%.

La asignatura G870 Domótica y Luminotecnia no se ha evaluado porque en el momento de realización tanto profesores como alumnos no se encontraban en el aula establecida para su docencia en los horarios. En el caso de la asignatura de Introducción a la Ingeniería Nuclear no se ha realizado la encuesta porque no había alumnos matriculados.

En cuanto a los resultados de evaluación global (X=media de las valoraciones obtenidas en cada ítem) en las unidades evaluadas, en la siguiente tabla se muestra el número de unidades evaluadas que han obtenido una valoración media por debajo de 2,5 puntos, entre 2,5 y 3,5, y por encima de 3,5.

Tabla T2.2.5. Evolución de la Evaluación global de la titulación.

G-ELÉCTRICA	Unidades	%	Unidades	%	Unidades	%
G-ELECTRICA	X<=2,5		2,5 <x<=3,5< th=""><th></th><th>X&gt;3,5</th><th></th></x<=3,5<>		X>3,5	
2013-2014	10	15,43%	26	40,63%	28	43,74%
2012-2013	13	26,53%	20	40,82%	16	32,65%
2011-2012	7	24,14%	15	51,72%	7	24,14%
2010-2011	1	12,50%	7	87,50%	0	0,00%

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 7 de 19
---------------	----------------	----------------

En esta tabla observamos que el porcentaje de unidades inadecuadas desciende en más de un 10% respecto del curso pasado, en favor del porcentaje de unidades consideradas como muy adecuadas, manteniéndose constante el porcentaje de unidades consideradas como adecuadas.

Aún así consideramos que el porcentaje de unidades valoradas como poco adecuadas debe mejorar aún más, por lo que se establecerán los mecanismos oportunos para hacer llegar a dichas unidades propuestas de mejora que redunden en una mejor valoración.

Tabla T2.2.6. Evolución de la valoración global de los estudiantes del título de Grado

PLAN	Curso	Media
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	2013-2014	3,15
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	2012-2013	3,10
GRADO EN INGENIERIA ELÉCTRICA	2011-2012	2,94
GRADO EN INGENIERIA ELECTRICA	2010-2011	3,03

Se observa como la valoración del Grado en Ingeniería Eléctrica ha mejorado su puntuación media global desde su inicio, salvo un leve descenso que se produjo en el curso 2011/12.

Para un mejor análisis de esta información, se compara la valoración de los estudiantes de primero, segundo y tercero con la valoración de los estudiantes de los mismos cursos en años anteriores. . En el caso de cuarto no es posible pues este 2013-2014 ha sido el primer año de impartición. El cálculo de estas medias difiere de la anterior tabla, pues en esta se realiza promediando las valoraciones de las encuestas de las unidades docentes por la participación de los estudiantes de cada una de ellas, mientras que en la anterior se realiza promediando la media de los ítems de la titulación.

Tabla T2.2.7. Evolución de la valoración por cursos del Grado.

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
PRIMER CURSO DE GRADO	3,00	3,03	3,09	3,18
SEGUNDO CURSO DE GRADO		2,98	3,24	2,90
TERCER CURSO DE GRADO			2,97	3,35
CUARTO CURSO DE GRADO				3,34

En esta tabla se muestra el aumento de la valoración otorgada por los estudiantes a la docencia recibida en los diferentes cursos del Grado, salvo en segundo curso. Precisamente en ese curso es donde encontramos más asignaturas valoradas como poco adecuadas.

A parte de eso, se aprecia que las mejoras realizadas en las asignaturas tras la experiencia de los primeros años del nuevo plan de estudios parecen dar su resultado, contribuyendo a una mejora en la percepción del alumnado respecto de la docencia recibida.

#### 2.3 Informe del profesorado

#### • Participación

En el Informe de Profesorado se solicita una valoración del 1 al 5 de los cuatro aspectos básicos de la actividad docente (planificación, desarrollo, resultados e innovación y mejora), pero lo que resulta más interesante es la valoración personal de los aspectos más destacables de estas cuatro dimensiones (aspectos positivos, negativos y acciones de mejora).

De los 84 docentes objeto de evaluación, 66 han rellenado el informe de profesorado, lo que supone el 79%, un porcentaje que experimenta una evolución positiva desde la implantación del grado, con

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 8 de 19
---------------	----------------	----------------

porcentajes del 65,2 %, 68,52% y 47,37% del curso 2012-13, 2011-12 y 2010-11 respectivamente, y que supera ampliamente la media de la UC obtenida en este curso objeto de análisis (69%).

La información de cómo perciben la docencia en la titulación los profesores la revelan, más que los datos cuantitativos, los datos cualitativos que estos aportan en sus informes y que se resumen en los siguientes puntos:

#### PLANIFICACIÓN:

#### Aspectos positivos:

- Las diferentes actividades englobadas en la impartición de las asignaturas se han coordinado de forma fluida y sincronizada entre los profesores.
- La claridad de las Guías Docentes de las asignaturas (objetivos, competencias, contenidos, metodología, bibliografía, sistema de evaluación, secuenciación de actividades, etc.).
- Adecuada ubicación de las asignaturas en la titulación.
- La correspondencia entre las horas realmente impartidas y la asignación que figura en la organización docente.

#### Aspectos negativos:

- Hay profesores que utilizan las horas de tutoría de otros profesores para hacer exámenes o incluso dar clases.
- Mala coordinación ente asignaturas y profesorado para los exámenes parciales.
- Las asignaturas impartidas en inglés dificultan la impartición tanto para el profesor como para el alumno.

#### Propuestas de mejora:

- Mejorar la información de la guía docente en relación a pre-requisitorios recomendados
- Mejorar el soporte al alumno en los aspectos relacionados con el idioma inglés.
- Respetar los horarios de tutorías de las demás asignaturas.
- Orientación más práctica en algunas asignaturas.

#### **DESARRROLLO:**

#### Aspectos positivos:

- Los espacios y recursos son los adecuados para la impartición de las asignaturas.
- El número reducido de alumnos en los últimos cursos ha facilitado su seguimiento personalizado.

### Aspectos negativos:

- Asistencia a clase de forma irregular, sobre todo en los primeros cursos.
- Claras carencias de base de una parte del alumnado (asignaturas de primero).
- Mala ubicación del proyector respecto de la pizarra (aula de tercero)
- Tiempo algo justo para el desarrollo de las competencias a adquirir en algunas asignaturas.
- Aunque haya mejora, sigue siendo baja la utilización de los sistemas de atención previstos (tutorías, foros, correo electrónico, plataformas virtuales interactivas, etc.).

#### Propuestas de mejora:

Organizar sesiones de tutoría específicas para estudiantes con mayores carencias formativas

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 9 de 19
---------------	----------------	----------------

#### previas

- Ubicar ordenadores en las aulas para no tener que depender de los portátiles
- Mejorar los aspectos relacionados con el inglés.
- Más tiempo y recursos para desarrollar visitas programadas al exterior.

#### **RESULTADOS:**

#### Aspectos positivos:

- Buenos resultados finales entre los alumnos que han asistido con regularidad a las clases y han participado en las actividades de evaluación continua.
- La metodología docente aplicada se muestra eficaz a tenor de los resultados académicos obtenidos por los alumnos, así como por su implicación y rendimiento.

#### Aspectos negativos:

- Alto índice de no presentados a los exámenes.
- La utilización del inglés en alguna asignatura condiciona la velocidad y profundidad de los temas tratados.

#### Propuestas de mejora:

- Acentuar la evaluación continuada
- Refuerzo de las actividades de tutoría.

#### **INNOVACIÓN Y MEJORA:**

#### Aspectos positivos:

- Las plataformas educativas son muy útiles y productivas para el profesorado y el alumnado.
- El Aula Virtual ha sido una herramienta muy útil para establecer comunicación con el alumnado y para proporcionarle acceso al material necesario (transparencia de teoría, hojas de problemas, enunciados de prácticas, etc...).
- Se ha mejorado el material didáctico con la experiencia de impartición de las asignaturas.
- Se han utilizado con profusión Moodle y Blackboard.

#### Aspectos negativos:

- Escasa dotación económica para innovación de prácticas.
- Problema en un equipo de laboratorio y no se dispone de otro para sus sustitución.

#### Propuestas de mejora:

- Posible adquisición de programas informáticos para trabajos prácticos.
- Plantear una prueba de diagnóstico inicial para conocer mejor el nivel de los estudiantes y sus principales carencias.
- Modificar y actualizar las prácticas de laboratorio para adaptarlas mejor al contenido de la asignatura y teniendo en cuenta también las prácticas de otras asignaturas con las que existe relación.
- Aumentar y mejorar el uso de las plataformas virtuales.

INFORME CCGIE DICIEMBRE 2014	Página 10 de 19
------------------------------	-----------------

#### 2.4 Informe del Responsable Académico

El responsable académico debe realizar una valoración cualitativa desde la perspectiva de la gestión académica del título para cada una de las dimensiones.

El responsable académico del Grado en Ingeniería Eléctrica ha indicado en la dimensión de planificación que se han llevado a cabo reuniones para: revisar las competencias de las asignaturas, uniformizar la manera de reflejar los criterios de evaluación de todas las asignaturas, y revisar contenidos de las asignaturas. Sin embargo, los esfuerzos realizados para llevar a cabo un calendario con la planificación de la carga de los alumnos no han tenido la cooperación necesaria por una parte del profesorado. Además indica que se han producido incidencias en 2 asignaturas durante la recogida de encuestas al profesorado. Como propuesta de mejora en este aparatado informa de que el Rectorado ha reducido las horas de gestión de un Subdirector jefe de estudios, y esto debiera ir parejo con a crear una estructura que descargue de trabajo al Subdirector, y sin embargo parece que toma la dirección inversa. Propongo que el Rectorado planifique un sistema de Calidad que sea capaz de autogestionarse. Por otro lado, sería deseable que en las guías académicas los campos referentes a las competencias vinieran marcados desde el servicio de Gestión Académica, y no se dejara que cada profesor pudiera alterarlos.

En cuanto al desarrollo de la docencia informa de que la realización de una tarea de seguimiento mínimamente riguroso de todas las asignaturas de la titulación, tal y como se pide en el informe que ha de emitir (Cumplimiento del programa docente previsto; Asistencia regular a las clases; Atención regular, durante todo el curso, a los estudiantes; Cumplimiento de las directrices sobre evaluación dictadas por la UC; Cambios o modificaciones no justificadas en los horarios de clase o en las aulas asignadas) requiere una dedicación que difícilmente la puede llevar a cabo un profesor y Subdirector-Responsable Académico de tres titulaciones, en las que unos cursos son por la mañana y otros por la tarde. Expone que su actuación sólo se puede limitar a informar de las incidencias que se le hayan comunicado y propone que la Universidad contrate a un experto en docencia en ingeniería industrial con dedicación exclusiva a la calidad de la titulación para que realice, entre otras tareas, el seguimiento real de todas las asignaturas de la titulación.

En el apartado de resultados de la docencia indica que cumplimentar un informe en el que se le pregunte por: Presentación de actas en tiempo y forma; Resultados Académicos obtenidos; y Satisfacción de los estudiantes, no tiene ningún sentido, ya que estos son datos que posee la Universidad. Señala que el sistema de calidad mejoraría si este campo se rellenara automáticamente.

Sobre la última dimensión, Innovación y mejora, apunta que la universidad debería contratar a un experto en docencia en ingeniería industrial con dedicación exclusiva a la calidad de la titulación para que, entre otras tareas, realizara las propuestas de innovación y mejora en las asignaturas de la titulación. El experto debería ayudar a la elaboración y mejora de materiales docentes teóricos y prácticos tanto para enseñanza presencial como virtual.

Además señala que el sistema de calidad como tal, debería ser evaluado por los profesores y miembros de las comisiones, para que se mida el nivel de satisfacción que estos tienen con él, permitiendo de este modo su mejora. Propone así mismo que para llevar a cabo un plan de mejora de la calidad se dote a las comisiones de los medios necesarios (económicos y ejecutivos).

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 11 de 19
---------------	----------------	-----------------

#### 2.5 Resultados académicos

#### Resultados académicos. Grado en Ingeniería Eléctrica

Tabla T2.5.1. Resultados académicos primer curso.

			APROBAD	os sı	JSPENSOS	NO PRESENT	ADOS	TASAS
ASIGNATURA	MATRICULAD OS	Nº	%	Nº	%	Nº	%	ÉXITO
G404	35	12	34,29	9	25,71	14	40	57,14
G405	34	15	44,12	6	17,65	13	38,24	71,43
G406	36	18	50	4	11,11	14	38,89	81,82
G407	39	21	53,85	6	15,38	12	30,77	77,78
G408	37	16	43,24	2	5,41	19	51,35	88,89
G409	45	22	48,89	2	4,44	21	46,67	91,67
G410	44	20	45,45	5	11,36	19	43,18	80,00
G411	24	17	70,83	2	8,33	5	20,83	89,47
G412	40	22	55	2	5	16	40	91,67

Los resultados del Grado en Ingeniería Eléctrica se han mantenido más o menos estables en el primer curso, si bien se aprecia una mejoría de los resultados en el segundo cuatrimestre respecto del año pasado.

A pesar de encontrar aún un número alto de asignaturas en el rango de aprobados entre el 30 y el 50 % respecto al total de matriculados, destaca que ese bajo porcentaje de aprobados sobre matriculados no es tal si se compara con los alumnos presentados (tasa de éxito), encontrando todas las asignaturas con datos superiores al 50% en esta tasa y gran parte con valores superiores al 80% (seis de las nueve asignaturas de primero). Tras el análisis de estos datos podemos concluir que el problema no está en la tasa de rendimiento (aprobados/matriculados) si no en el porcentaje de abandono de las asignaturas (encontrando cinco asignaturas con una tasa de no presentados superior al 40%). Quizás la asignatura más preocupante sea la G404, que además de tener el porcentaje de aprobados más bajo de todas las asignaturas de primero, su tasa de éxito dista bastante del resto.

Tabla T2.5.2. Resultados académicos segundo curso.

			APROBAD	os sı	JSPENSOS	NO PRESENT	ADOS	TASAS
ASIGNATURA	MATRICULAD OS	Nº	%	Nº	%	Nº	%	ÉXITO
G1040	31	21	67,74	5	16,13	5	16,13	80,77
G855	26	15	57,69	5	19,23	6	23,08	75,00
G856	38	11	28,95	9	23,68	18	47,37	55,00
G857	32	15	46,88	5	15,63	12	37,5	75,00
G858	31	23	74,19	3	9,68	5	16,13	88,46
G859	23	15	65,22	4	17,39	4	17,39	78,95
G860	36	15	41,67	4	11,11	17	47,22	78,95
G861	37	21	56,76	6	16,22	10	27,03	77,78
G862	31	12	38,71	7	22,58	12	38,71	63,16
G867	36	15	41,67	6	16,67	15	41,67	71,43

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 12 de 19
---------------	----------------	-----------------

En la tabla de los resultados académicos de segundo curso, observamos que la situación es muy similar a la de primer curso manteniéndose estable respecto del curso anterior, si bien ha experimentado un leve aumento la tasa media de no presentados y por tanto un leve descenso la tasa de éxito (en torno a un 5%). En segundo curso solo se encuentra una asignatura con un porcentaje de aprobados inferior al 30%. Esta asignatura es Empresas, que empeora la tasa de éxito obtenida en un 20% respecto al año anterior.

Tabla T2.5.3. Resultados académicos tercer curso.

			APROBAD	os sı	JSPENSOS	NO PRESENT	ADOS	TASAS
ASIGNATURA	MATRICULAD OS	Nº	%	Nº	%	Nº	%	ÉXITO
G1674	9	9	100	0	0	0	0	100,00
G863	7	7	100	0	0	0	0	100,00
G864	7	6	85,71	0	0	1	14,29	100,00
G868	9	5	55,56	0	0	4	44,44	100,00
G870	13	6	46,15	1	7,69	6	46,15	85,71
G871	6	6	100	0	0	0	0	100,00
G872	14	8	57,14	0	0	6	42,86	100,00
G873	10	5	50	2	20	3	30	71,43
G874	7	7	100	0	0	0	0	100,00
G876	13	11	84,62	0	0	2	15,38	100,00

La situación de tercer curso es bien distinta, con tasa de aprobados superiores al 50 % en todas las asignaturas excepto una asignatura y tasa de éxito del 100% en todas las asignaturas salvo dos. Si bien este curso se produce un aumento de la tasa de no presentados, pasando de una asignatura con tasa de no presentados superior al 30% en el curso anterior a tres en este curso académico.

Tabla T2.5.4. Resultados académicos cuarto curso.

			APROBAD	os sı	JSPENSOS	NO PRESENT	ADOS	TASAS
ASIGNATURA	MATRICULAD OS	Nº	%	Nº	%	Nº	%	ÉXITO
G865	9	7	77,78	0	0	2	22,22	100,00
G866	10	4	40	3	30	3	30	57,14
G875	7	7	100	0	0	0	0	100,00
G877	9	8	88,89	0	0	1	11,11	100,00
G878	6	6	100	0	0	0	0	100,00
G879	8	8	100	0	0	0	0	100,00
G880	6	6	100	0	0	0	0	100,00
G881	6	6	100	0	0	0	0	100,00

Los resultados en cuarto son los esperados, con tasas tanto de éxito como de aprobados muy altas. La única asignatura con datos inferiores a los esperados es "Producción y Organización Industrial", con una tasa de aprobados del 40%, y siendo su tasa de éxito del 57%, la única que en cuarto curso no alcanza el 100% de éxito.

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 13 de 19
---------------	----------------	-----------------

			APROBADOS SU		SUSPENSOS NO PRESENTAL		ADOS TASAS	
ASIGNATURA	MATRICULAD OS	Nº	%	Nº	%	Nº	%	ÉXITO
G1642	1	1	100	0	0	0	0	100,00
TFG	3	2	66,67	0	0	1	33,33	100

En esta tabla se exponen los resultados de las prácticas externas realizadas, que se tratarán con mayor profundidad en el apartado 4 de este informe, y por otro, los resultados del Trabajo fin de Grado. En este último observamos que tan solo 3 alumnos se matricularon de éste último, y finalmente fueron solo 2 personas las que finalmente presentaron y finalizaron por tanto sus estudios en este Título.

#### 3. ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO.

Para el análisis de la evolución de los estudiantes de nuevo ingreso se tendrán en cuenta varias fuentes de información, todas ellas extraídas de las Estadísticas publicadas por Gestión Académica:

- 1. Matrícula de Nuevo Ingreso
- 2. Evolución de la Preinscripción
- 3. Oferta y Demanda de Plazas
- 4. Fidelidad en la matrícula
- 5. Notas de Corte

Para observar la evolución de la matrícula de nuevo ingreso, compararemos la matrícula desde el período 2010 al 2013, desde la implantación del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Tabla T3.1. Matriculados de nuevo ingreso.

TITULACIÓN	CUPO	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA		17	32	43	31

Como observamos en la tabla, este año se ha producido un descenso en la matrícula de nuevo ingreso, que experimentaba una tendencia alcista desde su implantación.

Si observamos por otra parte la evolución en la preinscripción, podemos constatar que en el curso 2013-2014 se preinscribieron en el Grado en Ingeniería Eléctrica 30 estudiantes en primera opción, manteniéndose estable la demanda respecto a curso anteriores y 101 estudiantes eligieron esta titulación entre las tres primeras opciones, frente a los 134 del curso anterior.

Si analizamos el indicador de Calidad Docente publicado por del Área de Calidad, DEMANDA1\*, definido como: Relación entre el número total de alumnos preinscritos en primera opción en la titulación y el número de plazas ofertadas por la Universidad, obtenemos un ratio de 0,40, manteniéndose estable, ya que en el curso 2012/13 fue del 0,45 y en 2011/2012 fue de un 0,40. Con esto se refleja, que se cubre ampliamente la demanda, si bien se podría cubrir un aumento de la demanda en el caso de que esta lo hiciera.

El perfil del alumnado en el curso 2013/2014 lo podemos observar en la siguiente tabla:

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 14 de 19
---------------	----------------	-----------------

Tabla T3.2. Perfil de procedencia del alumnado de nuevo ingreso curso 2013/2014

CUPO	PROCEDENCIA			VIAS DE ACCESO			SEXO
	TOTAL	CANTABRIA	NO CANTABRIA	PAU	FP	OTROS*	%MUJERES
	31	29	2	25	6		22,6%

<sup>\*</sup>Titulados, Mayores de 25 Años, Mayores de 40 Años, Mayores de 45 Años

Si comparamos este perfil de alumnado con el del curso anterior podemos concluir que el descenso de la matrícula de nuevo ingreso ha sido debido a la disminución del número de estudiantes que han accedido vía FP. El porcentaje de mujeres que han accedido a esta titulación se ha duplicado, cambiando sensiblemente el perfil del alumnado, que estaba compuesto principalmente por hombres.

La nota de corte del curso 2013/2014 ha sido de 5,00 al igual que en cursos anteriores.

#### 4 PERFIL DE PROFESORADO

Tabla T4.1. Categoría de profesorado en el Grado curso 2013/2014

CATEGORÍA DEL PROFESORADO				
Categorías	Número			
CATEDRÁTICOS	5			
TITULARES Y CONTRATADOS DOCTORES	26			
AYUDANTES (AYUDANTE, PROFESOR AYUDANTES DOCTOR)	4			
ASOCIADOS	23			
OTROS	3			
Total personas únicas	61			

Tabla T4.2. Experiencia docente de profesorado en el Grado curso 2013/2014

EXPERIENCIA DOCENTE DEL PROFESORADO						
	<5 años	Entre 5 y 15 años	>15 años			
% profesorado	9,84%	39,34%	50,82%			

Los datos de estas tablas están consolidados a comienzo de curso, con fecha 31 de diciembre de 2013.

Al analizar la relación entre el número de estudiantes matriculados en esta titulación y el número de Personal Docente e Investigador que imparte docencia en esa titulación el ratio es de 1,49 debajo del promedio obtenido en los grados de la UC, con un 3,7. Este dato es bajo por tratarse de una titulación con un peso importante de asignaturas multidisciplinares impartidas por un gran número de docentes, docentes éstos que a su vez imparten en otros grados de la Familia Industrial.

#### 5 PROGRAMAS DE PRÁCTICAS EXTERNAS

La información, evaluación y mejora de la calidad del Programa de Prácticas Externas dentro del programa formativo de los títulos se recoge en el capítulo 4 del Manual General del SGIC, y en él se definen los procedimientos y acciones encaminadas a lograr la mejora de las mismas.

INFORME CCGIE DICIEMBRE 2014	Página 15 de 19
------------------------------	-----------------

Los Planes de Estudio impartidos en la Escuela prevén que los alumnos puedan realizar prácticas en empresa o trabajos dirigidos apoyando tareas de proyectos desarrollados por grupos de investigación siempre que estén relacionados con temas del Plan de Estudios. Las prácticas externas reguladas (no obligatorias) serán reconocidas como créditos optativos hasta un máximo de 6 créditos.

En el curso 2013/14 tan solo un estudiante de Grado en Ingeniería Eléctrica ha realizado prácticas externas. Si bien al tener una única encuesta de satisfacción no podemos desvelar el resultado de cada uno de los apartados por proteger la confidencialidad de la misma, podemos resaltar que en general se encuentra muy satisfecho con dichas prácticas. El informe del tutor de la entidad colaboradora considera el aprovechamiento excelente y califica tanto la formación que presente el estudiante como su progreso de muy adecuado.

#### 6 PROGRAMAS DE MOVILIDAD

La información, evaluación y mejora de la calidad del Programa de Movilidad dentro del programa formativo de los títulos se recoge en el capítulo 4 del Manual General del SGIC, y en él se definen los procedimientos y acciones encaminadas a lograr la mejora de las mismas.

El programa de intercambio en la Escuela está previsto para cuarto curso, por lo que este es el primer año que podemos hacer el análisis de la información y la evaluación de la calidad de este programa.

En esta titulación dos estudiantes han formado parte de estos programas de movilidad, uno del programa Erasmus y otro del programa Sicue.

DESTINO	PROGRAMA INTERCAMBIO	MESES	CRÉDITOS UC	CRÉDITOS DESTINO
INSTITUTO POLITECNICO DO PORTO (PORTUGAL)	ERASMUS	4,5	30	30
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	SICUE	9	42	42

Entre los motivos por los que realizaron estas estancias no se encuentran razones académicas, sino que consideran que estas experiencias les dota de mayor autosuficiencia e independencia y mejorará las expectativas de empleo futuras. Los estudiantes para el desarrollo de estos programas recibieron una ayuda económica, si bien dicha ayuda no cubre los gastos y necesitaron de financiación familiar y/o ahorros propios para sufragar los gastos.

Finalmente valoran muy positivamente su estancia, tanto en el aporte académico como personal de su estancia.

El coordinador de Programas de movilidad destaca positivamente los resultados obtenidos en general por los estudiantes, pero encuentra dificultad para configurar, en algunos destinos, un acuerdo académico que contenga todas las asignaturas que el alumno pretendía inicialmente incluir debido a diferencia de contenidos o extensión. Además la oferta real de asignaturas en inglés no siempre coincide con lo publicado en la página web de la universidad de destino y por ello propone que la Oficina de Relaciones Internacionales debería advertir de estas incidencias a las universidades de destino en el momento de revisar los convenios.

INFORME CCGIE DICIEMBRE 2014	Página 16 de 19
------------------------------	-----------------

#### 7. SATISFACCIÓN CON EL PROGRAMA FORMATIVO

En los títulos de Grado, la encuesta se realizará a los estudiantes matriculados en el último curso de la titulación. La primera encuesta se realizará a los cuatro años de empezar a impartirse una nueva titulación, que coincide con este curso 2013-14. A partir de ese momento, tendrá carácter anual.

La participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción en el Grado ha sido del 45,5% de participación en las unidades evaluadas; superior a la media de la UC, donde la media de participación es del 30,7%.

Las puntuaciones obtenidas en los diferentes apartados se muestran a continuación, destacando en verde las valoraciones superiores a 3,5 y en rojo las inferiores a 2,5:

Tabla T7.1. Resultados Encuesta de satisfacción a estudiantes con el programa formativo curso 2013/2014

ATEN	CIÓN AL ESTUDIANTE	GRADO	UC
1	Información sobre la titulación, previa a la matrícula, proporcionada por la Universidad y el Centro (página web, trípticos, charlas informativas, etc.).	2,60	2,59
2	Satisfacción con la tramitación de la matrícula y la gestión del expediente.	3,40	3,22
3	Actividades de acogida e informativas.	1,80	2,30
4	Información disponible en la página web del Centro sobre la Titulación.	4,00	2,87
5	Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios.	1,60	2,83
6	Orientación, información y asesoramiento sobre movilidad, becas, prácticas, empleo, etc.	1,80	2,01
7	Procedimiento para realizar quejas y sugerencias.	2,75	2,28
SERVI	CIOS GENERALES	GRADO	UC
8a	COIE (Centro de Orientación e Información de Empleo)	3,00	2,59
8b	Biblioteca	4,60	3,84
8c.	Servicio de Deportes	3,33	3,30
8d.	CIUC (Centro de Idiomas de la Universidad de Cantabria)	3,00	2,73
8e.	Defensor Universitario	2,50	2,26
8f.	SOUCAN (Servicio de Orientación Universitario)]	3,67	2,10
ORGA	NIZACIÓN DOCENTE	GRADO	UC
9	Distribución y secuenciación del conjunto de asignaturas del Plan de Estudios.	1,60	2,48
10	Coordinación entre las asignaturas del Plan de Estudios	1,00	2,17
11	Oferta de asignaturas optativas.	1,80	2,12
12	Adecuación de la duración de las clases.	2,60	3,07
13	Sistemas de evaluación empleados en la titulación.	2,60	2,65
PROF	ESORADO	GRADO	UC
14	Labor realizada por el conjunto de docentes de la Titulación.	2,80	2,90
15	Metodología docente y actividades formativas llevadas a cabo en la titulación	2,00	2,68

INFORME CCGIE DICIEMBRE 2014 Pág	ágina 17 de 19
----------------------------------	----------------

INSTA	LACIONES E INFRAESTRUCTURAS	GRADO	UC
16	Condiciones físicas de las aulas de teoría (mobiliario, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).	4,00	3,20
17	Condiciones físicas de los laboratorios y aulas prácticas (equipamiento, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).	3,60	2,99
18	Aulas de informática y su equipamiento.	3,80	3,11
19	Recursos web de la titulación (plataformas virtuales, campus virtual, etc.).	4,00	3,41
20	Biblioteca (acondicionamiento, espacios, adecuación horaria).	3,60	3,56
21	Fondos bibliográficos y bases de datos.	4,25	3,58
22	Instalaciones en general.	4,00	3,37
TRAB	AJO FIN DE GRADO	GRADO	UC
23	Oferta de temas para el TFG.	5,00	3,04
24	Proceso de asignación de Tutor/a.	3,00	3,06
25	Información recibida para el desarrollo del TFG (normativa, plazos, criterios de evaluación, etc).	0,00	2,48
26	Satisfacción con la labor del Tutor/a (accesibilidad, dedicación, calidad de la tutorización, etc.)	5,00	3,68
27	Satisfacción general con el Trabajo Fin de Grado.	4,00	3,06
SATIS	FACCIÓN GENERAL	GRADO	UC
28	Resultados del aprendizaje.	2,40	2,92
29	Cumplimiento de las expectativas iniciales.	2,00	2,65
30	Satisfacción general con la Titulación.	2,80	2,82

Se ha comparado la satisfacción de los estudiantes con el grado con la media de satisfacción obtenida en los Grados de la UC, concluyendo, de este modo, el alumnado del Grado en Ingeniería Eléctrica destaca positivamente la información disponible en la página web del Centro sobre la Titulación. Sorprende la puntuación otorgada a la atención del personal de Administración y Servicios de la Escuela, ya que en el resto de las titulaciones de la Escuela este ítem se ha destacado positivamente. En cuanto a la organización docente muestran su insatisfacción con la coordinación entre las asignaturas del Plan de Estudios, su distribución y secuenciación. En servicios generales se resalta la satisfacción con el SOUCAN, superando en punto y medio la valoración media de la UC.

Sorprende la puntuación recibida en el ítem 25 sobre la información recibida sobre el TFG, pues la información y la normativa son de fácil acceso al estudiante en la web del Centro. De ahí, que propongamos acciones de mejora en el sentido de la información al estudiante durante el proceso

La encuesta al Personal docente e Investigador se realiza entre todos los profesores responsables de asignaturas de la titulación, y, adicionalmente, realizarán la encuesta aquellos profesores que impartan al menos 20 horas de docencia en el Grado. La encuesta tiene carácter bienal.

La participación en la realización de la encuesta ha sido del 63,5%, realizándola un total de 33 de los 52 profesores que cumplían los criterios mencionados anteriormente para la realización de la encuesta.

Este porcentaje supera en casi 10 puntos porcentuales la participación media del PDI en los Grados de la UC (55,2%). De estas respuestas el 45,5% de las respuestas consideraron que tenían una visión global de la titulación.

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 18 de 19
---------------	----------------	-----------------

Tabla T7.2. Resultados Encuesta de satisfacción al Personal Docente e Investigador con el programa formativo curso 2013/2014

ORGA	NIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	GRADO	UC
1	Distribución y secuenciación del conjunto de asignaturas del Plan de Estudios del Título	3,79	3,60
2	Mecanismos de coordinación con los que cuenta el Título	3,52	3,34
3	Información publicada en la página web del título.	3,82	3,94
4	Actuaciones llevadas a cabo por el Centro para orientar a los estudiantes de nuevo ingreso.	4,33	3,87
PROC	ESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	GRADO	UC
5	Conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a la/s asignatura/s en las que imparte docencia.	2,30	2,51
6	Metodología docente y actividades formativas que usted aplica en el Título	4,03	4,14
7	Sistema de Tutorías y atención a los estudiantes que usted aplica en el Título	4,26	4,12
8	Compromiso del alumnado con el proceso de aprendizaje (asistencia a clase, realización de actividades, consulta de materiales de apoyo, participación activa en clase, etc.).	2,82	3,22
9	Procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación (se encuentran públicamente disponibles, se aplican como se describen en la guía docente, se ajustan al objetivo de adquisición de los resultados del aprendizaje, etc.).	4,40	4,22
10	Actuaciones de apoyo al aprendizaje que reciben los estudiantes (orientación, información y asesoramiento sobre movilidad, becas, prácticas, empleo, etc.).	4,30	3,80
PERS	GRADO	UC	
11	Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios.	4,08	4,20
12	Aula Virtual de la Universidad de Cantabria (BlackBoard, Moodle y OCW).	4,30	4,06
13	Recursos materiales que el Centro y la Universidad ponen a disposición del profesorado para el desempeño de su labor docente (proyector, ordenador, pizarra digital, equipo de audio, etc.).	3,94	3,94
14	Equipamiento de los laboratorios.	3,57	3,57
15	Canales de comunicación utilizados por el Centro y contenido de la información facilitada.	3,92	3,76
16	Fondos y bases de datos bibliográficas.		4.00
F00:	Folidos y bases de datos bibliograficas.	4,36	4,08
FORN	ACIÓN Y PROMOCIÓN	4,36 GRADO	4,08 UC
17		·	
	Planes de mejora docente de la Universidad de Cantabria (Plan de Formación del Profesorado, Unidad	GRADO	UC
17	Planes de mejora docente de la Universidad de Cantabria (Plan de Formación del Profesorado, Unidad de Apoyo a la Docencia, publicación de materiales en abierto (OCW), etc.).	GRADO 3,68	<b>UC</b> 3,50
17 18 19	Planes de mejora docente de la Universidad de Cantabria (Plan de Formación del Profesorado, Unidad de Apoyo a la Docencia, publicación de materiales en abierto (OCW), etc.).  Oportunidades de movilidad que ofrece la Universidad de Cantabria.	3,68 3,37	3,50 3,16
17 18 19	Planes de mejora docente de la Universidad de Cantabria (Plan de Formación del Profesorado, Unidad de Apoyo a la Docencia, publicación de materiales en abierto (OCW), etc.).  Oportunidades de movilidad que ofrece la Universidad de Cantabria.  Oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria.	GRADO  3,68  3,37  2,68	3,50 3,16 2,59
17 18 19 INFRA	Planes de mejora docente de la Universidad de Cantabria (Plan de Formación del Profesorado, Unidad de Apoyo a la Docencia, publicación de materiales en abierto (OCW), etc.).  Oportunidades de movilidad que ofrece la Universidad de Cantabria.  Oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria.  AESTRUCTURAS E INSTALACIONES  Condiciones físicas de las aulas de teoría (mobiliario, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción,	3,68 3,37 2,68 GRADO	3,50 3,16 2,59
17 18 19 INFR/ 20	Planes de mejora docente de la Universidad de Cantabria (Plan de Formación del Profesorado, Unidad de Apoyo a la Docencia, publicación de materiales en abierto (OCW), etc.).  Oportunidades de movilidad que ofrece la Universidad de Cantabria.  Oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria.  AESTRUCTURAS E INSTALACIONES  Condiciones físicas de las aulas de teoría (mobiliario, acústica, luminosidad, ventilación, calefacción, etc.).  Condiciones físicas de los laboratorios y aulas de prácticas (mobiliario, acústica, luminosidad,	3,68 3,37 2,68 GRADO 3,73	3,50 3,16 2,59 UC 3,68

INFORME CCGIE   DICIEMBRE 2014   Página 19 de 19	)
--	---

RESU	LTADOS DEL APRENDIZAJE	GRADO	UC			
24	Resultados alcanzados por los estudiantes que han superado la/las asignaturas que usted imparte en el Título.	3,44	3,69			
25	Perfil con el que egresan los estudiantes del Título (cumplimiento de los objetivos iniciales, nivel de conocimientos, habilidades y competencias adquiridos por los estudiantes).					
INFRA	AESTRUCTURAS E INSTALACIONES	GRADO	UC			
26	Medidas y políticas de la Universidad de Cantabria para promover la investigación.	2,95	2,96			
27	Infraestructuras y espacios para el desarrollo de la actividad investigadora.	2,95	3,04			
28	Programa de recursos humanos de la Universidad de Cantabria (becas, contratos de investigación, etc.) para la investigación.	2,78	2,60			
29	Facilidades para la incorporación de nuevos investigadores.	2,56	2,26			
30	Servicios de colaboración para la transferencia de resultados de la investigación.	3,17	2,90			
SATIS	FACCIÓN GENERAL	GRADO	UC			
31	Con su labor como docente del Título.	4,00	4,07			
32	Con el Programa Formativo del Título	4,21	3,72			
33	Con el Título en general.	3,89	3,68			

Como se puede observar en la tabla anterior, las respuestas del profesorado del Grado en Ingeniería Eléctrica son bastantes similares a las obtenidas como media de las respuestas recibidas en los Grados de la UC.

Entre los puntos débiles o de menor puntuación encontramos 1) Conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a la/s asignatura/s en las que imparte docencia. 2) Oportunidades de promoción profesional que brinda la Universidad de Cantabria 3) Facilidades para la incorporación de nuevos investigadores.

En los puntos fuertes o con valoraciones más altas se observan 1) Actuaciones llevadas a cabo por el Centro para orientar a los estudiantes de nuevo ingreso. 2) Procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación (se encuentran públicamente disponibles, se aplican como se describen en la guía docente, se ajustan al objetivo de adquisición de los resultados del aprendizaje, etc.). 3) Fondos y bases de datos bibliográficas.

# 8. SEGUIMIENTO DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA REALIZADAS EN EL INFORME DEL CURSO 2012-2013 DEL GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA.

DIMENSIO	PROPUESTAS	REALIZADA	ACCIÓN
N	Presentación de la estructura de la Escuela, la Universidad y del Grado en general entre los alumnos de primer curso. Esta acción se viene realizando de manera general por parte de la Dirección de la Escuela en una sesión introductoria al comienzo del curso.	Realizada	Se realiza la presentación como en años anteriores, si bien se introduce información sobre la página web de la Escuela, en la que se han introducido numerosos cambios para dar una mayor accesibilidad al estudiante a toda la información necesaria durante la realización de sus estudios, así como enlaces para un futuro a ofertas de trabajo, becas, premios, etc.
PLANIFICACIÓN	Se realizará una presentación especial, en diferentes sesiones formativas, de los distintos servicios del centro, como son la Biblioteca, la Secretaría y el SGIC, dado que por su importancia en la vida estudiantil merecen un especial énfasis.	Parcialmente realizada	Tanto Biblioteca como el SGIC han realizado presentaciones especiales en las que se ha informado de su actividad y la importancia de su utilización en la vida estudiantil.
PLANIF	Mantener la sesión de presentación de forma más específica para cada titulación de grado, cuando ya lleven un tiempo en la Escuela para su mejor comprensión, de la que se encargará el coordinador de la titulación	Realizada	Si bien se ha realizado estas presentaciones, la asistencia a estas presentaciones ha sido escasa en algunos casos.
	Reunión de coordinación por cuatrimestre en asignaturas de los diferentes cursos de Grado.	Realizada	Se plantean reuniones de coordinación para cada curso en la que se coordinan contenidos, evaluaciones y horarios (sobre todo de prácticas y laboratorios, que es donde surgen más problemas). En ella estarán presentes los responsables de las asignaturas que se impartan en ese cuatrimestre y se realizará una en el mes de septiembre y otra en el de febrero.
	Se propone el desarrollo de todas las asignaturas de primer curso de grado en Moodle para la uniformización del acceso al material docente en el primer curso. En ella estará incluido como mínimo la guía docente de la asignatura.	No realizada	Esta propuesta se ha intentado llevar a cabo varios años, pero al Moodle no tiene mantenimiento por parte de la UC y la plataforma con soporte es Blackboard, por ello aún existe profesorado que se resiste a cambiarse a Moodle.
DESARROLLO	Nivelación en tutorías conjuntas en el primer mes de docencia	No realizada	Se ha consultado al Vicerrectorado de Estudiantes la posibilidad de utilizar el sistema de alumnos tutores para la nivelación o Curso 0, que se llevaría a cabo en el primer mes de docencia, pero la propuesta no ha sido aceptada.
	La división de la docencia de los dos grados (Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática y Grado en Ingeniería Eléctrica), que favorecería el desarrollo de la docencia de una manera más adecuada	Realizada	Se ha dividido la docencia de ambos Grados y ya no se imparten de manera conjunta los primeros cursos como se venía realizando hasta ahora.
	Cambio de ubicación del proyector en el aula de tercero para aumentar el área de pizarra donde el profesor pueda trabajar.	No realizada	No se ha considerado económicamente viable en este curso.

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 21 de 19
---------------	----------------	-----------------

	Promoción por parte del profesorado de las tutorías de aula	Realizada	Este curso se han realizado muchas más sesiones de tutorías conjuntas, las cuales son muy bien acogidas por el estudiantado.
	Para un mejor contacto con los alumnos, se facilitará la configuración del acceso al correo a plataformas del teléfono móvil.	Realizada	Esta acción de mejora que quedaba pendiente de realizar en el curso 2012/13 se ha implementado este curso a través de las pantallas informativas de la Escuela, donde se ha publicado una presentación de cómo realizar dicha configuración.
	Más actividades de aprendizaje para disminuir el abandono.	Parcialmente realizada	Parte del profesorado ya ha incluido este tipo de actividades, si bien el alumnado no participa masivamente de ellas.
RESULTADOS	Incentivar la capacitación lingüística entre todo el estudiantado.	Realizada	Si bien se han realizado diversas actividades a nivel Universidad para facilitar al alumnado la consecución de la capacitación, y la Escuela ha publicitado todas ellas, aún el número de alumnos sin la capacitación lingüística en último curso es muy alta.
	Continuar con el programa de tutorías de verano, para aquellas asignaturas con resultados académicos poco adecuados.	Realizada	Durante este verano se ha propuesto la convocatoria de tutorías al profesorado, si bien no se han realizado tutorías de verano en asignatura de este grado

Dado que algunas de las acciones propuestas quedan pendientes de implementación, la comisión propone replantear las anteriores mejoras como nuevas acciones que resulten más operativas y cuantificables pasa su posterior análisis en cuanto al grado de ejecución de las mismas.

# 9. ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS PARA EL CURSO 2014/2015 DEL GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA.

#### Planificación:

- Coordinación del Plan de Estudios, donde se analizará la distribución y secuenciación de los contenidos de las asignaturas. Responsable: Comisión Académica del Título
- Se propone ampliar la información del TFG, realizando un listado de profesores y sus líneas de investigación donde poder desarrollar el TFG, y promover-entre el profesor tutor y el alumno una sesión informativa inicial. Responsable: responsable académico
- Revisión de guías a nivel departamento, verificando que se cumplen las competencias de la materia de la memoria verifica y que los sistemas de evaluación son los adecuados para evaluar esas competencias. Se propone que en los contenidos de la guías docentes aparezcan los descriptores de la memoria verifica y que el programa esté suficientemente detallado para que la asignatura quede definida. Responsable: profesores responsables de asignaturas y departamentos
- Se recomendará al profesorado que todas las pruebas que se realicen deberán ser evaluables,
   con un peso sobre la evaluación que vendrá detallado en la guía académica. Responsable:
   profesores responsables de asignaturas y departamentos.

INFORME CCGIE	DICIEMBRE 2014	Página 22 de 19
---------------	----------------	-----------------

 Se solicitará al Vicerrectorado de Ordenación Académica que en las fichas docentes los campos referentes a las competencias vengan marcados en la aplicación. Responsable: Dirección de la Escuela.

#### **Desarrollo:**

- Se propone una reunión con los responsables de las asignaturas de segundo curso Empresas, Automática I, Métodos Matemáticos para la Ingeniería y Química, para analizar el descenso en las valoraciones recibidas (cercanas al dos en este curso académico, cuando el curso pasado las valoraciones medias de éstas fueron cercanas o superiores al tres). Responsable: Presidente de la Comisión de Calidad.
- Se propone una reunión con el/la profesor/a responsable de la asignatura G996 Seguridad eléctrica, proyectos y medio ambiente y G866 Producción y Organización Industrial, con puntuaciones medias inferiores a 2, para que se tomen las acciones oportunas para la mejora de la calidad docente. **Responsable: Presidente de la Comisión de Calidad**
- Se considera muy recomendable plasmar de manera visible el horario de tutorías individuales de cada asignatura. Será el responsable académico el encargado de recibir la información y se hará visible el resultado en el panel de la titulación o en la página web del Centro. **Responsable:** responsable académico
- Se valorará la posibilidad de creación de un procedimiento de comunicación de incidencias en el desarrollo del plan de estudios. **Responsable: Comisión de Calidad del título**

#### **Resultados:**

- Incentivar la contribución de ejercicios al repositorio de exámenes. **Responsable: Dirección de** la **Escuela**
- Se propone una reunión con el/la profesor/a responsable de la asignatura G856 Empresas, para conocer el motivo de que haya un porcentaje tan bajo de alumnos que han superado la asignatura (inferior al 30%), así como un porcentaje cercano al 50% de alumnos no presentados. Responsable: **Presidente de la comisión de Calidad**

#### **ANEXO 1. ENCUESTA DE OPINIÓN A LOS ESTUDIANTES**



# ENCUESTA DE OPINIÓN A LOS ESTUDIANTES SOBRE LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO



Γitulac	**************************************						
Asigna			Curso:		Gı	upo:	
Profes	or/a:						
	TRUCCIONES: la opción que más se ajusta a lo que opinas:		1 2	3 4	5 6 3	7 8 9	0
	TO operon que mas se ajusta a 10 que opinas.  TO: Totalmente en desacuerdo.						
1 1 1	TRUCCIONES: Il a opción que más se ajusta a lo que opinas: ID: Totalmente en desacuerdo. ID: En desacuerdo. ID: Más bien en desacuerdo. ID: Más bien de acuerdo. ID: De acuerdo. ID: Totalmente de acuerdo. ID: Totalmente de acuerdo. ID:	0 0					
	tienes criterios suficientes para valorar un	TD	D	MD	MA	A	TA
item	puedes dejarlo en blanco.  marque así  así no marque	TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	MÁS BIEN EN DESACUERDO	MÁS BIEN DE ACUERDO	DEACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
ON	La información que proporciona el profesor/a sobre la asignatura     (o parte de la asignatura) es clara y útil.						
ACI	<ol><li>No se han producido solapamientos con los contenidos de otras asignaturas ni repeticiones innecesarias.</li></ol>						
FIC.	Las actividades presenciales llevadas a cabo en la asignatura (o parte de la asignatura) se complementan y están bien coordinadas.      El número de horas que dedicas a las actividades no presenciales (trabajo autónomo o en grupo) se ajusta a las previstas.						
ANIFI							
F	<ol> <li>El planteamiento que el profesor/a hace de la asignatura (o parte de la asignatura) encaja en el curso en el que se imparte.</li> </ol>						
	El profesor/a se preocupa por las carencias formativas que puedan presentar los estudiantes.						
	7. El profesor/a imparte el programa presentado en la guía docente.					_	
SAKKOLLO	8. El profesor/a explica con claridad resaltando los contenidos importantes, y complementa las explicaciones con ejemplos o ejercicios que facilitan la comprensión de la asignatura.						
3	9. El profesor/a resuelve las dudas planteadas en clase.						
	10. El profesor/a utiliza recursos didácticos apropiados a la asignatura.						
	<ol> <li>Me ha resultado fácil acceder al profesor/a (tutorías, email, etc.) cuando lo he necesitado.</li> </ol>						
	12. El sistema de evaluación es el previsto en la guía docente.						
SO	13. La asistencia a clases, prácticas, tutorías, seminarios, etc., resulta útil para seguir la asignatura (o parte de la asignatura).						
AD	14. El profesor/a ha facilitado mi aprendizaje y considero que he me- jorado respecto a mi nivel de partida.						
	15. En conjunto, el esfuerzo que se exige para aprobar se ajusta al número de créditos de la asignatura.						
RESI	16. Tengo claro lo que me van a exigir para superar esta asignatura (o parte de la asignatura).						
	17. En general, considero que este profesor/a es un buen docente.						
OBSERVACIONES (Señale en la casilla si hay observaciones. Si necesita más espacio, puede utilizar la parte posterior de la hoja):							

Si bien la valoración en las encuestas se realizan por unidad docente (par asignatura – profesor), en el siguiente gráfico se muestran las valoraciones obtenidas en cada asignatura, habiéndose realizado el cálculo de la media del ítem i de cada asignatura ponderando el valor obtenido en ese ítem por cada par profesor-asignatura con las encuestas recibidas en ese par. En el siguiente gráfico se representan las valoraciones obtenidas por las asignaturas de Grado en Ingeniería Eléctrica en cada uno de los 17 ítems de la encuesta a los alumnos.

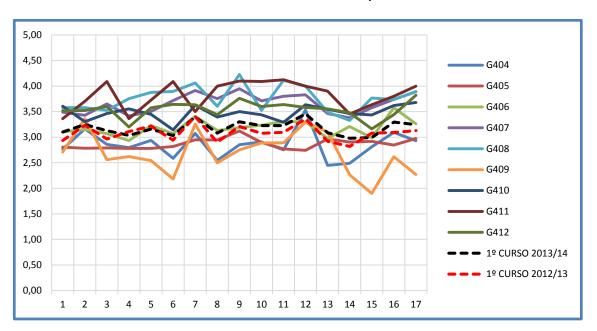


Gráfico- G2.2.1 Resultados encuestas de primer curso



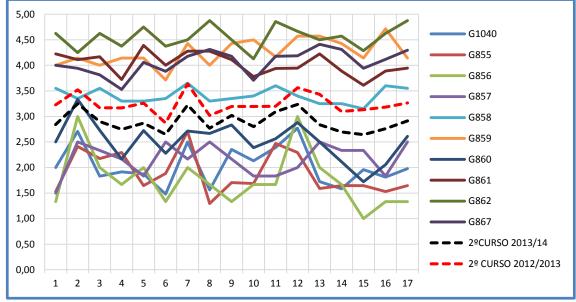


Gráfico- G2.2.3. Resultados encuestas de tercer curso

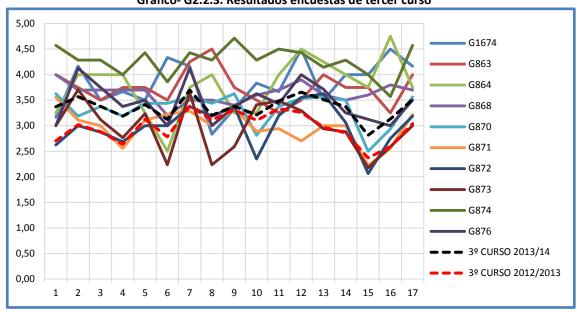
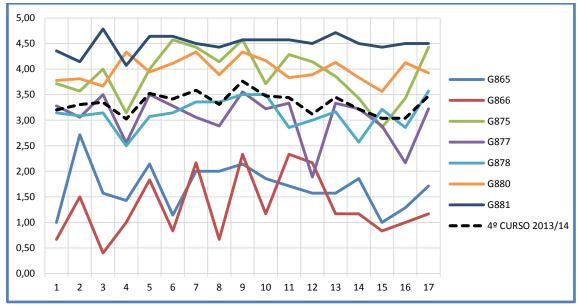


Gráfico- G2.2.4. Resultados encuestas de cuarto curso





#### VICERRECTORADO DE ORDENACIÓN ACADÉMICA

# MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

CURSO ACADÉMICO

1

#### P3-2-1 Informe del profesor

NOMBRE DEL PROFESOR

Departamento: Asignatura: Titulación:

MGP-SGIC P3-2-1

El presente informe es el documento para la recogida de la opinión del profesorado sobre la calidad de la enseñanza, en base a la valoración personal de una serie de elementos relacionados con las cuatro dimensiones fundamentales de la actividad docente definidas por la ANECA (planificación, desarrollo, resultados e innovación y mejora).

Curso:	Tipo:	Horas impartidas:	Matriculados:
	INFORME DEL PI	ROFESOR SOBRE L	A DOCENCIA
	dimensión se propone <u>cuenta</u> a la hora de c		s orientativos que puede
I.	PLANIFICACIÓN DE LA	DOCENCIA	
	<ol> <li>La adecuada ubicación</li> <li>El procedimiento segiprofesorado de la titul</li> <li>La coordinación de la intervienen distintos p</li> <li>La claridad de la Guía metodología, bibliogra</li> </ol>	ación.  s distintas actividades dentro rofesores.  Docente de la asignatura (ob fía, sistema de evaluación, sec itre las horas realmente imparte.	
and the production of the second	Negativos e Incidencia	s detectadas:	
Propuesta	s de Mejora:		

V05 - 29/01/2013



## VICERRECTORADO DE ORDENACIÓN ACADÉMICA

## MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

A la vista de todo lo expuesto valore entre 0 (mínimo) y 5 (		0	1	2	3	4	5
se ha desarrollado la PLANIFICACIÓN de la docencia.							
-							
II. DESARROLLO DE L							
taller, instrumen 2. Adecuación del r desarrollo de la 3. Asistencia regula 4. Utilización de los plataformas virtu 5. Preparación prev 6. Aplicación del sis 7. Tiempo de clase 8. Cumplimiento de	n escenario adecua tación, recursos di úmero de estudia docencia. In de los estudianto sistemas de aten- iales interactivas, ia de los estudian itema de evaluació adecuado para el il programa docen ue considere relev-	ado dondo idácticos, ntes en fu es a las cl ción previ etc.). tes. ón previst desarrollo te previst	e imparti etc.). unción de lases. istos (tuti o.	r la docer la metoc orías, fore	dología pi os, corre	evista pa	ara el
	100000000000000000000000000000000000000						
Aspectos Negativos e Incidencias detectadas:							
Propuestas de Mejora:							
A la vista de todo lo expuesto valore entre 0 (mínimo) y 5 (		0	1	2	3	4	5
ha transcurrido el DESARI docencia.							
III. RESULTADOS  Puede tener en cuenta para valorar esta dimensión los siguientes aspectos:							
Eficacia de la me     Resultados acad     evaluación) obt     Logro de las con     Cualquier otra q	itodología docente émicos e indicador enidos por los estu ipetencias y objeti ue considere relev	aplicada. es de ren idiantes. ivos fijado	idimiento	(tasas d		iento, éxi	to y
Aspectos Positivos Destacal	oles:						
MGP-SGIC P3-2-1	V05 - 29/01/2013		2				



# VICERRECTORADO DE ORDENACIÓN ACADÉMICA

## MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

Aspectos	s Negativos e Incidencias detectad	as:					
Pronuest	as de Mejora:						
riopuesi	as de Mejora.						
A la vista de todo lo expuesto anteriormente, valore entre 0 (mínimo) y 5 (máximo) los RESULTADOS de la docencia.		0	1	2	3	4	5
		П					
IV.	INNOVACIÓN Y MEJORA						
Aspectos	1. Revisión y adecuación de la metodo contexto educativo en la enseñanz: 2. Actualización del material didáctico recursos didácticos, material para el Plataformas virtuales a disposición Blackboard). 4. Disposición de los recursos necesar pedagógica. 5. Atención a las sugerencias de mejo comisiones de calidad. 6. Realización de algún tipo de activid los estudiantes. 7. Realización de algún tipo de activida a adecuarse al nivel inicial de la as 8. Cualquier otra que considere relevas Positivos Destacables:  6 Negativos e Incidencias detectad	blogía y la superio de la assal estudiadel proferios para recibio de proferios para recibio de proferios para recibio de para	os recursor.  r.  ignatura ( inte, etc.)  isorado ( ila propia  das de la  conocer e  prientar a	os didácti Guía Doc DpenCour formació coordinad	cente, bib rseWare, n y actua ción del t conocim	oliografía, Moodle y Ilización Ítulo y las iento pre	r/o s evio de
	as de Mejora:	as.					
A la vista	de todo lo expuesto anteriormente,			5			
valore er	ntre 0 (mínimo) y 5 (máximo) la	0	1	2	3	4	5
INNOVACIÓN Y MEJORA de la docencia.						Ц	ш

MGP-SGIC P3-2-1	V05 - 29/01/2013	3
-----------------	------------------	---