

GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES

CURSO 2012/2013

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



Universidad
de Alcalá

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

INFORMACIÓN SOBRE EL SGC			
¿Se ha constituido el órgano o unidad responsable del sistema de garantía de calidad del Plan de estudios y se ha definido su reglamento o normas de funcionamiento?		Sí	
Contestar sólo en caso afirmativo			
¿Cuántas veces se ha reunido dicho órgano?	4	Fecha de la última reunión	08/07/2013
¿Ha realizado propuestas de mejora?	Sí	¿Se han llevado a cabo las acciones necesarias para dar cumplimiento a las recomendaciones? En caso de no haberlo hecho, justificar los motivos.	Sí

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SGC

URL Sistema de Garantía de Calidad del Centro	https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/escuela/garantia_calidad
---	---

COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD (Nombre, Apellidos y cargo en la Comisión de Calidad o colectivo que representan)

En la Universidad de Alcalá, durante la primera mitad del año 2012 se realiza un proceso de unificación de centros. Dentro de este proceso se produce la fusión de las Escuela Politécnica Superior y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática en la actual Escuela Politécnica Superior. Como resultado del mismo se realiza asimismo una estructuración de las Comisiones de Calidad, siendo la composición actual la siguiente:

1. Manuel Rosa Zurera, Director de la Escuela Politécnica Superior
2. José Antonio Portilla Figueras, Coordinador de Calidad de la EPS
3. Lorena Lozano Plata, Coordinadora de Calidad de los Estudios de Informática
4. Antonio José de Vicente Rodríguez, Secretario de la Escuela Politécnica Superior
5. Bernado Alarcos Alcázar, Coordinador del GIT y representante departamento de Automática
6. Julia Clemente Párraga, Coordinadora del GIC y representante del departamento de Automática
7. M^a José Domínguez Alda, Coordinadora del GII y representante del departamento de Ciencias de la Computación
8. Salvador Sánchez Alonso, Coordinador del GISI y representante del departamento de Ciencias de la Computación
9. Julio Pastor Mendoza, Coordinador del GIEyAI y representante del departamento de Electrónica
10. Javier Macías Guarasa, Coordinador del GIEC y representante del departamento de Electrónica
11. M^a Pilar Jarabo Amores, Coordinadora del GISC y representante del departamento de TSC
12. Francisco J. Escribano Aparicio, Coordinador del GITT y representante del departamento de TSC
13. Ángel Blasco Lorenzo, Representante del Departamento de Física y Matemáticas
14. Miguel Angel Raposo Sánchez, Representante del Departamento de Física y Matemáticas
15. Lourdes Gutiérrez Rodríguez, Representante del Departamento de Química
16. Esperanza Vitón, Representante del Departamento de Economía y Dirección de Empresas
17. Diana Calvo, Representante de Alumnos
18. Enrique Funke, Representante del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT)
19. Por Determinar, Representante del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación
20. Por Determinar, Representante del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales
21. Por Determinar, Representante de la Asociación de Titulados Universitarios Oficiales de Informática

NORMAS DE FUNCIONAMIENTO, SISTEMA DE TOMA DE DECISIONES Y PERIODICIDAD DE LAS REUNIONES

El funcionamiento de la Comisión de Calidad es el siguiente.

+ La determinación de las directrices generales, así como la política de Calidad del Centro se determina en la Comisión de Calidad al completo que se reúne un mínimo de una vez por cuatrimestre, siendo lo habitual desde el año 2010 de dos veces por cuatrimestre. En el siguiente enlace se pueden encontrar las fechas de las diversas reuniones así como los ordenes del día de los asuntos tratados:

https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/escuela/garantia_calidad/comision_calidad

+ El funcionamiento continuo del SIGC queda garantizado por la Subcomisión de Grados, compuesta por los Coordinadores de los Grados impartidos en la Escuela Politécnica Superior y presidida por el Coordinador de Calidad de la Escuela Politécnica Superior. En el siguiente enlace se pueden encontrar las fechas de las diversas reuniones de esta subcomisión así como los ordenes del día de los asuntos tratados:

https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/escuela/garantia_calidad/subcomision_coordinacion_grados

+ En ambas comisiones el sistema de toma de decisiones es mediante mayoría suficiente en sufragio universal, tras los correspondientes debates. No existe voto de calidad del Presidente de la Comisión (Director de la Escuela Politécnica Superior) ni de los Coordinadores de Calidad. La normativa de funcionamiento de la Comisión de Calidad es accesible en el siguiente enlace:

https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/escuela/garantia_calidad/documentos/Reglamento_Comision_Calidad.pdf

ACCIONES DE MEJORA LLEVADAS A CABO COMO CONSECUENCIA DEL SEGUIMIENTO DEL TÍTULO QUE REALIZA LA COMISIÓN DE CALIDAD

El SGC de la EPS-UAH se puede considerar completamente implantado. Desde sus comienzos en el año 2010 se han llevado a cabo las siguientes acciones de mejora:

+ AC01 Cambio en el ratio de horas presenciales por ECTS en las asignaturas de matemáticas, para mejorar las tasas de rendimiento de las mismas.

+ AC02-AC03 Solicitud de Informes de Asignaturas. Estos informes realizados por cada uno de los coordinadores de asignaturas tienen como finalidad conocer el estado actual del programa así como estudiar los diversos indicadores y su evaluación y proponer acciones de mejora individualizadas por cada grado.

+ AC04 Recomendación sobre la calificación de "No Presentado" en la evaluación continua, que fija los criterios generales y homogéneos para el establecimiento de la calificación de No Presentado en las asignaturas de los grados de la EPS.

+ AC05 Compensación de Materia en la Prueba Final. Se ha observado que los alumnos a pesar de adquirir las competencias correspondientes no superaban las asignaturas debido a lo constreñido de la calificación en la evaluación continua. Se han emitido recomendaciones a este respecto que se espere mejoren las correspondientes tasas y el propio proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En el curso 2012-2013 se han recopilado los informes de asignatura, cada uno de ellos con las correspondientes acciones de mejora, que se pueden encontrar en

https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/escuela/garantia_calidad/informes_internos

ANÁLISIS DEL SGC

En el curso 2012-2013 se ha realizado esfuerzos en la mejora de la coordinación vertical de los grados, evitando solapes entre asignaturas y estableciendo desarrollos curriculares adecuados. Se han analizado los informes de asignaturas solicitados a los profesores y se ha observado, además de los problemas generales de la falta de eficiencia en los primeros cursos, cómo esto influye en algunas asignaturas de tercer curso. Para resolverlo, se ha propuesto hacer un estudio de revisión de relaciones entre asignaturas, para proponer a los alumnos itinerarios con mayor probabilidad de éxito cuanto les quedan asignatura pendientes de cursos anteriores.

Por otro lado, se ha puesto en marcha un calendario conjunto que ayuda a organizar mejor las pruebas parciales, para evitar concentrar el esfuerzo de los alumnos en determinadas semanas. Dicho calendario está soportado por el sistema de Google Calendar y está accesible a todos los alumnos y profesores (con instrucciones precisas sobre cómo integrarlo en las agendas personales de los que lo necesiten), por curso y titulación en <https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/estudios/calendario>

Con estas acciones y elementos de coordinación se han conseguido, entre otras cosas:

- + Evitar problemas de concentración de carga de los alumnos a algunos momentos del cuatrimestre.
- + Posibilitar el que los alumnos sepan con antelación cuándo van a tener las diferentes pruebas y se puedan organizar mejor.
- + Solucionar conflictos de planificación de pruebas entre cursos distintos, a través de la intervención de los coordinadores de los cursos correspondientes y, en ciertos casos, de los coordinadores de los grados implicados.
- + Diseñar mecanismos que permitirán la detección de posibles problemas de coordinación vertical (en cuanto a solape de contenidos, carencia de conocimientos previos, posibles dificultades de los alumnos en asignaturas futuras), y los relacionados con el rendimiento académico.

ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD Y DEL NIVEL DE IMPLANTACIÓN DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DOCENTE PREVISTOS

Además del Coordinador de Calidad del Centro, y de los coordinadores de cada titulación, el SGC incluye elementos adicionales para mejorar la coordinación docente:

- + Subcomisión de Grados de la Comisión de Calidad, compuesta por el Coordinador de Calidad del Centro, y los cinco coordinadores de los grados impartidos. Su misión es centralizar las acciones de coordinación entre cada uno de los grados (que comparten la práctica totalidad de las asignaturas de primer y segundo curso), así como facilitar las tareas de seguimiento, generación de informes, respuesta a quejas, etc. La información sobre los temas tratados está disponible en la página web correspondiente (https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/escuela/garantia_calidad/subcomision_coordinacion_grados).
- + Coordinador de curso (para cada curso de cada titulación), encargado de la gestión horizontal de la titulación, en el ámbito de cada curso (planificación de pruebas/entregas a lo largo del semestre, revisión de guías docentes, etc.). Sus funciones están más detalladas en el CC04. (https://portal.uah.es/portal/page/portal/politecnica/escuela/garantia_calidad/documentos/Coordinacion_Comision_Calidad.pdf).
- + Enlace entre la Comisión de Calidad y los coordinadores de curso, para facilitar el flujo de información entre los coordinadores en el nivel horizontal, con la Comisión de Calidad. Los enlaces actuales son los Coordinadores de Grado, con lo que también se facilita la comunicación con la Subcomisión de Grados. En el caso particular del primer y segundo curso, dado que comparten la práctica totalidad de las asignaturas, el enlace lo realiza uno de los Coordinadores de Grado para primer curso, y otro para segundo. En el resto de cursos, con configuraciones diferentes en el plan de estudios, son los Coordinadores de cada Grado los que hacen la función de enlaces.

ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

URL INFORME DE NUEVO INGRESO

https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/nuevo_ingreso/Plan_G37.pdf
OFERTA Y DEMANDA

Curso	Nº Plazas (A)	Demanda			Admitidos nuevo ingreso por preinscripción	Matriculados en nuevo ingreso			
		Preinscritos	Preinscritos 1º Opción (B)	Preferencia para el grado: B/A		Nuevo ingreso en 1º	Nuevo ingreso procedente de preinscripción (C)	Nuevo ingreso en 1ª opción (D)	Adecuación al grado: D/C
2009-10									
2010-11	75	320	40	0,5		95	68	25	0,4
2011-12	75	364	47	0,6		110	69	34	0,5
2012-13	75	379	43	0,6		106	75	32	0,4

PORCENTAJES POR FORMA DE ACCESO

Curso	Preinscripciones en 1ª opción				Matriculados en nuevo ingreso			
	PAU	FP	Mayor25	Otros	PAU	FP	Mayor25	Otros
2009-10								
2010-11	67,5	32,5			50,5	20	0	29,5
2011-12	80,9	17	2,1	0	55,5	24,5	1,8	18,2
2012-13	88,4	11,6	0	0	62,3	23,6	0	14,2

NOTAS Y MEDIAS POR FORMA DE ACCESO

Curso	Nota media		Media quintil más elevado		Nota de acceso a la titulación	
	PAU	FP	PAU	FP	PAU	FP
2009-10						
2010-11	6,303	6,793	7,527	8,458	5	5
2011-12	6,207	6,373	7,661	7,114	5,09	5,09
2012-13	6,05	6,458	6,921	7,303	5,306	5,306

RELACIÓN ENTRE OFERTA Y DEMANDA

Curso	Plazas ofertadas	Matriculados de nuevo ingreso	Porcentaje de ocupación
2009-10			
2010-11	75	68	90,7%

RELACIÓN ENTRE OFERTA Y DEMANDA			
2011-12	75	69	92,0%
2012-13	75	75	100,0%

OTROS	
Número de estudiantes a tiempo completo	134

ANÁLISIS DE LA ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO
<p>+ Ha vuelto a crecer el número de preinscripciones con respecto al curso anterior (en un 4%)</p> <p>+ El número total de matriculados (106) supera los ofertados (75) debido a los alumnos procedentes de adaptación de antiguas titulaciones. Sin embargo, dicho número es ligeramente inferior al del curso pasado (que era de 110), y que seguirá decreciendo en los próximos cursos.</p> <p>+ Del número de nuevos matriculados, 31 son alumnos adaptados (un 29%), lo que sugiere la necesidad de hacer un seguimiento específico de dichos alumnos por su posible impacto en el rendimiento académico. Este número también ha disminuido en comparación con el curso anterior (que era de 41 alumnos, un 37% de los matriculados).</p> <p>+ El número de estudiantes de nuevo ingreso sube a 75 (un 71% de los matriculados, y un 100% de las plazas ofertadas), lo que culmina la tendencia hacia la perfecta adecuación entre oferta y demanda y lo que achacamos al impacto del esfuerzo de la UAH en mejorar su percepción por parte de los potenciales alumnos (inclusión en rankings, visitas de institutos, etc.).</p> <p>+ El alto número de alumnos procedentes de FP sigue siendo elevado (un 23,6% de los matriculados, frente al 24,5% del curso pasado) sugiere la necesidad de hacer un seguimiento específico de dichos alumnos por su posible impacto en el rendimiento académico.</p> <p>+ Entre la cifra de alumnos preinscritos en primera opción (43), y los efectivamente matriculados (32), hay 11 de diferencia, lo que sugiere la conveniencia de analizar los motivos que llevan a estos alumnos a no matricularse. Aún así, dicha métrica ha mejorado frente a los dos cursos anteriores (en los que la diferencia era de 15 y 13, respectivamente).</p> <p>+ La nota de acceso a la titulación es un 5,306, lo que mejora las cifras de los dos cursos anteriores (5 y 5,09), como causa directa del aumento de la demanda.</p> <p>+ Para los alumnos que accedieron desde la PAU, la nota media de acceso y la del quintil más elevado (6,05 y 6,921) son ligeramente inferiores a las de cursos anteriores, lo que puede apuntar a un posible menor nivel de los alumnos que llegan a la titulación.</p> <p>En resumen, las diferencias observadas apuntan a algunas mejoras significativas en algunos indicadores, destacando la ocupación del 100% de las plazas ofertadas procedentes de preinscripción, lo que anima a mantener las iniciativas de promoción de la titulación (planteadas como acciones de mejora en cursos anteriores).</p>

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

URL DEL INFORME DE RENDIMIENTO ACADÉMICO POR ASIGNATURAS
https://intranet.uah.es/documentos/pdi/rendimiento1213/05.pdf

TASA DE RENDIMIENTO				
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Créditos ordinarios matriculados		4956	8676	10140
Créditos ordinarios superados		1224	3342	4272
Tasa de rendimiento (*)		24,7%	38,5%	42,1%

(*) Tasa de Rendimiento: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados por los estudiantes matriculados en un curso académico y el número total de créditos matriculados en dicho curso académico (los créditos reconocidos y transferidos no están incluidos dentro de los créditos aprobados ni en los créditos matriculados).

TASA DE ÉXITO Y EVALUACIÓN				
Tasa de éxito (*)			56	64,3
Tasa de evaluación (**)			68,7	65,6

(*) Tasa de Éxito: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados por los estudiantes matriculados en un curso y el número total de créditos presentados a examen en dicho curso académico (los créditos reconocidos y transferidos no están incluidos dentro de los créditos aprobados ni en los créditos matriculados).

(**) Tasa de evaluación: Relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen por los estudiantes en un curso académico y el número total de créditos matriculados en dicho curso académico (los créditos reconocidos y transferidos no están incluidos dentro de los créditos matriculados).

TASA DE ABANDONO				
	Cohorte nuevo ingreso 2008-09	Cohorte nuevo ingreso 2009-10	Cohorte nuevo ingreso 2010-11	Cohorte nuevo ingreso 2011-12
Tasa de abandono en 1º			34,7	
Tasa de abandono en 2º				
Tasa de abandono en 3º				
Tasa de abandono				

Tasa de abandono por curso: Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en él durante dos cursos seguidos. En el caso de máster en lugar de considerar dos cursos seguidos sin matriculación se considerará sólo un curso

Tasa de abandono global: Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

OTRAS TASAS				
Tasa de eficiencia (*)				
Tasa de graduación (**)				
(*) Tasa de eficiencia: Relación porcentual entre el nº total de créditos teóricos del plan de estudios en los que deberían haberse matriculado los egresados para superar el título y el nº total de créditos en los que efectivamente se han matriculado.				
(**) Tasa de graduación: Relación porcentual de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año más, en relación con su cohorte de entrada.				

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para este curso académico ya se dispone del análisis de los informes de asignaturas que se incluyeron como acción de mejora en el informe de seguimiento del curso pasado. Dichos informes se incluyen en el anexo I y se basan en los informes que cada coordinador de asignatura generó al acabar el curso académico y cuyo formato se incluye en el anexo II. Los informes de análisis generados están organizados para proporcionar información relevante y agrupada sobre las principales problemas detectados en la titulación.

En la titulación de Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones se observa que para los cursos 1º, 2º y 3º del grado y, dejando aparte los alumnos del curso de adaptación al grado, la tasa de rendimiento global es del 42,1%. Esto es debido a que la tasa de rendimiento que se está obteniendo en la asignaturas del primer curso es del 30% (ligeramente mejor al 25% obtenido el curso pasado), de un 59% para el segundo curso (mejor que el 44% del curso pasado), y de un 61% para el tercer curso.

Este comportamiento entre el primer y segundo curso es también consistente cuando consideramos el valor de la tasa de éxito, que es de un 54% para primero (frente al 39% del curso pasado), de un 76,1% para el segundo (frente al 56% del curso pasado), y un 79% para tercer curso, valores que indican que más de la mitad de los estudiantes que se presentan a una asignatura en segundo curso, la superan, y más de las tres cuartas partes para el caso del tercer curso. Finalmente es destacable que el 70% de las asignaturas de segundo y tercer curso superan el 60% de tasa de éxito.

El comportamiento de los indicadores ha mejorado con respecto a los del curso pasado, y refuerza la idea del ajuste progresivo que se realiza en las asignaturas tras su implantación, y la mejor preparación de los alumnos según avanzan a cursos superiores y tras el filtrado de los mismos en cuanto a su rendimiento. La acción de mejora orientada al análisis detallado de estos efectos seguirá activa dados los buenos resultados obtenidos en su implantación.

En todo caso, es preocupantes que la alta tasa de alumnos no presentados (complementaria a la tasa de evaluación), sea en primer curso del 41% (ligeramente peor que el 38% del curso pasado), del 23% para segundo curso (similar al 24% del curso pasado), y del 22% para tercer curso. El dato de que casi un tercio de los alumnos no participa en la evaluación requiere de atención específica, aunque hay que tener en cuenta que cada asignatura establece criterios diferentes para dar la consideración de "no presentado" en la calificación de un alumno (y en este sentido se dieron indicaciones más precisas y recomendaciones para la generación de las guías docentes).

Se ha propuesto como acción de mejora seguir trabajando en el análisis pormenorizado de las asignaturas de los primeros cursos, así como de las relaciones entre las mismas y su complejidad relativa, con el fin alcanzar conclusiones que ayuden a mejorar los resultados.

En cuanto a las conclusiones de informes de asignaturas:

- + Se identifican varias deficiencias relacionadas con la formación preuniversitaria de los alumnos, en cálculo algebraico sencillo, manejo de números complejos, derivación e integración sencilla, funciones y su representación. Igualmente presentan falta de soltura/conocimientos de electricidad y análisis de circuitos, incluso básicos.
- + Se identifican deficiencias en los hábitos de trabajo de los alumnos, que no llevan las asignaturas al día, ni siguen las recomendaciones sobre trabajo previo y posterior indicado en la planificación. Su actitud suele ser pasiva en clase, no toman apuntes y muestran falta de atención a los detalles, agravado con una escasa capacidad memorística.
- + En el apartado metodológico y de organización, la estructura de evaluación continua hacen que centren su atención en las pruebas inmediatas, lo que implica una fuerte distorsión en el resto de asignaturas.

SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

Estado de implantación de los procesos para medir la satisfacción de los colectivos implicados en el título establecidos en la memoria de verificación y en el Sistema de Garantía de Calidad del Título: Implantado

URL ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE AÑOS ANTERIORES

https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion

ENCUESTA	PERIODICIDAD	ESCALA	NOTA MEDIA	ENLACE
Satisfacción de los estudiantes con la titulación	En 2º y 4º para grado. Al final de curso para máster.	De 1 a 5	3,12	https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion/satisfaccion_alumnado/Grado%20eIngenier%EDa%20Electr%F3nica%20de%20Comunications.pdf
Satisfacción del profesorado con la titulación	Anual	De 1 a 5	3,07	https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion/satisfaccion_pdi/G37-GRADO%20EN%20INGENIERIA%20ELECTR%3NICA%20DE%20COMUNICACIONES.pdf
Satisfacción de los egresados con la formación recibida	Uno, tres y cinco años después de graduarse	De 1 a 5		
Satisfacción del PAS con la titulación	Bienal	De 1 a 5	2,31	https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion/satisfaccion_pas/G.%20Ing.%20electr%F3nica%20comunications.G37.pdf

ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN

Las encuestas de satisfacción de los diferentes grupos de interés están centralizadas en la Universidad de Alcalá en la Unidad Técnica de Calidad, la cual realiza encuestas de satisfacción a los diferentes colectivos: alumnos, PDI y PAS. Estas encuestas se realizan una vez al año para el PDI y al finalizar cada cuatrimestre para los estudiantes.

+ Con respecto a la "Media de satisfacción de los alumnos con la titulación" con valor de 3,12, lo han contestado 6 alumnos de los 134 (a tiempo completo), lo que supone menos de un 5% del total. El curso pasado respondieron 19 alumnos de 128, lo que suponía un 14,8% del total, y la valoración fue de 2,79, lo que implica que se ha producido una mejora en la percepción del orden del 12%.

+ Con respecto a la "Media de satisfacción del profesorado con la titulación" con valor de 3,07, el número de profesores promedio que lo han contestado es de 16 sobre 119, lo que supone un 13,4% del total. El curso pasado la valoración fue de 2,56, con una participación menor, de 6 profesores sobre 119 totales, un 5% del total, lo que implica que se ha producido una mejora en la percepción del orden del 20%.

+ Con respecto a la "Media de satisfacción del PAS con la titulación" con valor de 2,31, el número de respuestas ha sido de 2. El curso pasado no se disponía de datos, y el anterior también se recibieron sólo dos respuestas, con un valor medio de 2,0.

A diferencia del curso pasado, la participación en el colectivo de alumnos ha bajado significativamente, y la de profesores ha subido, lo que evidencia la mejora en la concienciación de estos últimos sobre la importancia de las encuestas de satisfacción y el muy bajo interés del colectivo de alumnos.

En conclusión: A pesar de la importante mejora en la percepción de los colectivos implicados, dada la bajísima participación en estas encuestas, la fiabilidad estadística de los resultados es muy limitada y no se puede establecer con certeza la significancia de las diferencias con respecto al curso pasado, por lo que no se pueden extraer conclusiones fiables y no podemos profundizar en el análisis.

Las iniciativas de promoción y concienciación de los distintos colectivos han sido llevadas a cabo por parte de la Universidad, pero entendemos que a pesar de ello, la falta de motivación de los colectivos es un obstáculo difícilmente superable y se hace necesario mantener dichas iniciativas de promoción.

RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Estado de implantación del proceso de reclamaciones y sugerencias establecido en la memoria de verificación y en el Sistema de Garantía de Calidad del Título: Implantado

TABLA DE RESOLUCIÓN DE RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

	Recibidas	Resueltas	% de resolución
2009-10			
2010-11	1	1	100,0%
2011-12	2	2	100,0%
2012-13	6	6	100,0%

	Motivo/s más frecuente/s
2009-10	
2010-11	Número de suspensos
2011-12	Problemas relativos a la Coordinación de la Asignatura en cuanto a número y valor de las pruebas parciales.
2012-13	Problemas de calendario de pruebas parciales, falta de información sobre calificaciones obtenidas, aplicación incorrecta de criterios de calificación,

ANÁLISIS DE LAS RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Hasta el curso 2011/2012, La Escuela Politécnica Superior (EPS) de la Universidad de Alcalá tenía establecidos dos sistemas de recogida de "quejas y sugerencias":

1. Mediante el buzón correspondiente situado de manera física en la secretaría de alumnos de la EPS y de manera virtual en la página web de la UAH,
2. Mediante entrega directa del formulario correspondiente según la Instrucción de Trabajo IT-10 de la EPS.

De los dos sistemas anteriores el (1) no ha producido ningún resultado, y los resultados del (2) han sido escasos, en concreto 4 en todo el periodo considerado que comienza en el curso 2010/11, y teniendo en cuenta los 8 grados que actualmente se imparten en la EPS.

Ante esta baja participación, como acción de mejora se propuso en el curso 2011/12 para el curso 2012/13 la creación de un sistema piloto de quejas y sugerencias en el que interviene la Delegación de Estudiantes. Este sistema está basado en la confidencialidad del estudiante que propone la queja/sugerencia y cuyos datos son guardados y registrados únicamente por la Delegación de Estudiantes. Las quejas "anónimas" son tratadas por los responsables correspondientes, que, si se considera necesario, pueden acudir al registro de las mismas. Los alumnos pueden sumarse a cualquiera de las quejas, de modo que se establece un número de "afectados" que presentan el mismo problema. De esta manera se ha incrementado notablemente el número de quejas y sugerencias (multiplicando por tres su número con respecto al curso anterior), así como su posterior tratamiento, lo que redundará en la mejora de los procesos de enseñanza, evaluación y del programa en general.

En el anexo III se incluye el listado de quejas que afectan a la titulación, cuyo número total es de 6 (presentadas por 126 alumnos). Todas ellas han sido resueltas satisfactoriamente, si bien algunas han implicado correcciones en el curso siguiente al que se presentaron, al no ser posible realizar la modificación en su momento.

DOCENCIA Y PROFESORADO

Estado de implantación del proceso de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado establecido en la memoria de verificación y en el Sistema de Garantía de Calidad del Título: Implantado

CATEGORÍA PDI	2011-12		2012-13	
	Número	%	Número	%
Nº Catedráticos universidad (CU)	4	3,4%	9	7,2%
Nº Titulares universidad (TU)	34	28,6%	47	37,6%
Nº Catedráticos escuela universitaria (CEU)	2	1,7%	2	1,6%
Nº Titulares escuela universitaria (TEU)	21	17,6%	21	16,8%
Nº Ayudantes			0	0,0%
Nº Profesores ayudantes doctores	10	8,4%	9	7,2%
Nº Profesores colaboradores	7	5,9%	7	5,6%
Nº Profesores contratados doctores	5	4,2%	6	4,8%
Nº Profesores asociados	23	19,3%	12	9,6%
Nº Profesores asociados en ciencias de la salud			0	0,0%
Nº Visitantes			0	0,0%
Nº Profesores eméritos			0	0,0%
Nº Profesores interinos	12	10,1%	11	8,8%
Nº Contratados investigadores	1	0,8%	1	0,8%
Otros				
Total	119	100,0%	125	100,0%

Nº Profesores a tiempo completo	95	79,8%	112	89,6%
Nº Profesores doctores	68	57,1%	83	66,4%
Nº Profesores no doctores	51	42,9%	42	33,6%
Nº Profesores no doctores a tiempo completo	32	26,9%	31	24,8%
Nº Profesores doctores acreditados	62	52,1%	79	63,2%
Nº Profesores profesores invitados			0	0,0%
Total	119	100,0%	125	100,0%

RESULTADOS ENCUESTA DOCENTE				
ENCUESTA	PERIODICIDAD	ESCALA	NOTA MEDIA	ENLACE
Satisfacción de los estudiantes con la docencia	Anual	De 1 a 5	3,43	https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion/encuesta_docente/Grado%20en%20Ingenier%EDa%20Electr%F3nica%20de%20Comunicaciones.pdf

URL RESULTADOS DE AÑOS ANTERIORES

https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion

ACTIVIDAD DEL PROFESORADO

	2011-12		2012-13	
	Número	%	Número	%
Número de profesores participantes en el Programa de Formación del Profesorado	1	0,8%	6	4,8%
Número de profesores en grupos de innovación docente	32	26,9%	12	9,6%
Número de profesores asistentes a cursos de Formación de Aula Virtual	2	1,7%	4	3,2%
Número de profesores en Proyectos para la Integración de las TIC 's en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	11	9,2%	50	40,0%
Total de profesores que imparten en la titulación	119	100,0%	125	100,0%

ACTIVIDAD INVESTIGADORA RECONOCIDA

	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Sexenios concedidos		37	73	108
Sexenios máximos teóricos posibles		42	69	104

FUNCIONARIOS				
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Número de personal académico funcionario		36	73	90

INFORMACIÓN ADICIONAL	
URL Información adicional	https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Datos_Indicadores/Personal_Docente_Investigador/RESULTADOS_PROGR_EVAL_DOCENTE_DOCENTIA.pdf

ANÁLISIS DEL PROFESORADO Y LA DOCENCIA

COMPOSICIÓN DE LA PLANTILLA

En cuanto a la evolución del profesorado con respecto al curso anterior, cabe destacar:

+ Se ha incrementado ligeramente el número de profesores participantes, pasando de 119 a 125, lo que es acorde con la implantación de un nuevo curso académico.

+ Destacan los aumentos en el número de Catedráticos de Universidad (a más del doble, del 3,4% al 7,2%), Titulares de Universidad (del 28,6% al 37,6%). Dichos aumentos se relacionan, principalmente, con una disminución del colectivo de profesores asociados, que pasan del 19,3% al 9,6%. El resto de figuras mantienen básicamente sus porcentajes.

+ En cuanto a los ratios, se han mejorado en los que redundan en una mayor calidad formativa del profesorado que imparte la titulación (y que continua la tendencia de mejora descrita en los informes de seguimiento de los dos cursos anteriores):

- Incremento en el profesorado a tiempo completo, del 79,8% al 89,6%
- Incremento del número de profesores doctores, que sube del 57,1% al 66,4%.
- Incremento del número de profesores doctores acreditados, que suben del 52,1% al 63,2%.

Igualmente ha subido en un 23% el volumen de profesores funcionarios, que pasa de 73 a 90, fruto del esfuerzo de la UAH en la consolidación de su plantilla.

ACTIVIDAD DOCENTE Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

En cuanto a la evolución de la actividad del profesorado con respecto al curso anterior, cabe destacar:

+ A diferencia del curso anterior, la participación en programas de formación ha subido significativamente (de un 0,8% a un 4,8%).

+ A diferencia del curso anterior, la participación en grupos de innovación docente ha bajado de forma muy significativa (de un 26,9% a un 9,6%). Este resultado podría relacionarse con el importante incremento de profesores participantes en proyectos de integración de las TIC (que sube del 9,2% al 40%), lo que teniendo en cuenta que la titulación se acerca a su régimen permanente, podría justificarse con un desplazamiento en el esfuerzo en innovación hacia el esfuerzo en la aplicación concreta de las TICs, una vez se van implantando nuevas asignaturas.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

En cuanto a la calidad investigadora del profesorado, se ha producido un incremento de casi un 48% en los sexenios concedidos, manteniéndose el ratio entre sexenios concedidos y sexenios máximos teóricos posibles por encima del 100% (un 104%).

EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD DOCENTE

En cuanto a los resultados del programa de evaluación de la actividad docente del profesorado, ha subido el número de profesores participantes en un 37% (de 24 a 33), y también el porcentaje de los mismos con evaluación muy satisfactoria (de un 52,9% a un 73,1%) (<http://www3.uah.es/ice/UTC/peadp.html>).

RESULTADOS ENCUESTA DOCENTE

La participación de los alumnos en la encuesta docente ha vuelto a subir (de 310 a 347, un incremento del 12%), al tiempo que la valoración se mantiene estable (3,43 de este curso frente al 3,45 del curso pasado)

PRÁCTICAS EXTERNAS

Estado de implantación del proceso para garantizar la calidad de las prácticas externas establecido en la memoria de verificación y en el Sistema de Garantía de Calidad del Título: Implantado

URL DEL INFORME DE PRÁCTICAS EXTERNAS

https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Datos_Indicadores/Practicas_Externas/Practicas_2012-13.pdf

INFORMACIÓN SOBRE PRÁCTICAS EXTERNAS

	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Número de estudiantes que realizan prácticas			3	4
Número de estudiantes que se matriculan en prácticas curriculares			0	4
Número de empresas en las que se realizan prácticas			3	4
Número de prácticas abandonadas			0	0

ENCUESTA	PERIODICIDAD	ESCALA	NOTA MEDIA	ENLACE
Satisfacción de los estudiantes con las prácticas	Anual	De 1 a 5		

URL RESULTADOS DE AÑOS ANTERIORES

https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion

ANÁLISIS DE PRÁCTICAS EXTERNAS

+ El procedimiento de practicas externas está implantado con sus correspondientes mecanismos de seguimiento y coordinación. Durante el curso 2012/2013 no se ha ofertado como asignatura al no estar aún implantado 4º de la titulación. Sin embargo, sí que ha funcionado para alumnos procedentes de adaptación, entre los cuales 4 han realizado prácticas.

+ No se tiene encuesta de este caso, por lo que no se pueden ofrecer datos de satisfacción.

+ No existen resultados de años anteriores, por lo que no hay datos para este apartado.

MOVILIDAD

Estado de implantación del proceso para garantizar la calidad de los programas de movilidad establecido en la memoria de verificación y en el Sistema de Garantía de Calidad del Título: Implantado

MOVILIDAD INTERNACIONAL

	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Número de estudiantes que participan en programas de movilidad				0

MOVILIDAD NACIONAL

	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Número de estudiantes que participan en programas de movilidad				0

ENCUESTA

ENCUESTA	PERIODICIDAD	ESCALA	NOTA MEDIA	ENLACE
Satisfacción de los estudiantes con la movilidad	Anual	De 1 a 5		

URL RESULTADOS DE AÑOS ANTERIORES

https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/Encuestas_Satisfaccion

ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

Este es el primer curso en el que los estudiantes de 3º curso pueden plantearse hacer asignaturas en otras universidades. Ninguno de los alumnos de la titulación han utilizado esta opción.

En el periodo estacionario se estima que se alcanzarán los valores de movilidad de los estudiantes que se obtenían en los planes no renovados. Para dar una idea del valor previsto, indicamos a continuación el número de alumnos de la Escuela que han participado en los programas de movilidad internacional:

- + Curso 2010-2011: 92
- + Curso 2011-2012: 93
- + Curso 2012-2013: 86

INSERCIÓN LABORAL

Estado de implantación del proceso para garantizar la calidad del proceso de análisis de la inserción laboral establecido en la memoria de verificación y en el Sistema de Garantía de Calidad del Título: En vías de implantación

URL DEL INFORME DE INSERCIÓN LABORAL

INSERCIÓN LABORAL

Tasa de empleo en egresados en menos de 1 año

Relacionado con la titulación

ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL

En el curso 2012-2013 se está impartiendo el tercer curso del grado, por lo tanto no se dispone de egresados, salvo los del curso de adaptación y sus tasas no son representativas al estar muchos de ellos ya trabajando mientras hacen el curso. Únicamente podemos acudir a las tasas de las titulaciones de referencia.

Si que existen estudios referentes a la inserción laboral de las titulaciones extintas de Ingeniería de Telecomunicación e Ingeniería Técnica de Telecomunicación especialidad Sistemas Electrónicos, la cual indica que, respectivamente, el 94% y 100% de los egresados estaban trabajando en el momento de la encuesta y de ellos el 63% y el 69,2%, respectivamente, lo hacían en el sector privado por cuenta ajena. Otro dato relevante es que en el, respectivamente, 71,4% y 61,5% de los casos el empleo está relacionado con la titulación. En cuanto a la calidad del empleo, el 50% y 92,3%, respectivamente, tiene contrato indefinido.

Estos datos hace prever que la tendencia para esta titulación sea similar, con unos buenos ratios en cuanto a empleabilidad relacionada con la titulación.

TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DEL INFORME DE VERIFICACIÓN Y DE SEGUIMIENTO Y MODIFICACIONES DEL PLAN DE ESTUDIOS

RECOMENDACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN	
¿Existen recomendaciones en el informe de verificación del título?	Sí
Contestar sólo en caso afirmativo	
¿Se han llevado a cabo las acciones necesarias para dar cumplimiento a las recomendaciones? En caso de no haberlo hecho, justificar los motivos.	Sí

ANÁLISIS DE MODIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS	
<p>Las recomendaciones de las memorias de verificación y modificación fueron estudiadas por la Comisión de Calidad así como los mecanismos de coordinación docente. Tras el estudio, se emitió un informe atendiendo a las recomendaciones planteadas.</p> <p>Al estar previstas algunas modificaciones del plan de estudios que se van a remitir a la ANECA para su aprobación con el correspondiente Modifica, estas recomendaciones serán incorporadas en la nueva versión.</p>	
URL Modificaciones al plan de estudios	https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/verificacion_modificacion
URL Recomendaciones del informe de verificación y seguimiento	https://portal.uah.es/portal/page/portal/utc/seguimiento/informes

FORTALEZAS, DEBILIDADES Y ACCIONES DE MEJORA

FORTALEZAS
<p>Información en web</p> <ul style="list-style-type: none"> + Los alumnos tienen acceso a casi toda la información centralizada en una página web que a su vez les redirige a los sitios de interés. + Información exhaustiva y bien estructurada. + Se ha seguido invirtiendo esfuerzo en la homogeneización del formato de las Guías Docentes, así como en sus contenidos, especialmente en los apartados de competencias y evaluación. + La información de Gestión de Calidad está disponible y se encuentra bien organizada.
<p>Sistema de Garantía de Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> + Existe un Sistema de Calidad implantado. + Ya está operativa la estructura completa de coordinación (coordinadores de asignaturas, coordinadores de curso, coordinadores de titulación, subcomisión de grados (con un peso muy importante en el trabajo del día a día en los procesos de mejora y seguimiento de las titulaciones), coordinador de calidad y comisión de calidad). + Se ha implantado un proceso de recogida de informes de asignatura que está ayudando a detectar deficiencias, y que permite canalizar quejas y sugerencias de los profesores a fin de mejorar la coordinación. El modelo para dicho informe puede verse en el Anexo II, y los análisis de dichos informes para el curso 2012/2013 se incluyen en el anexo I (informe completo e informe resumido).
<p>Adecuación de la oferta</p> <ul style="list-style-type: none"> + La oferta está perfectamente ajustada a la demanda (se cubren 75 de las 75 plazas ofertadas). + Las notas medias de acceso de la mayoría de los alumnos es aceptable. + Hay un buen programa de visitas de institutos a la universidad que influye positivamente en la elección de los alumnos. + La Universidad ha hecho un importante esfuerzo de mejora de su visibilidad y valoración por parte de los potenciales alumnos (inserción en rankings, programas de difusión, etc.)
<p>Resultados del aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> + Las tasas de rendimiento, éxito y evaluación han mejorado significativamente con respecto a cursos pasados. + Se ha definido un formato de informe para los profesores y coordinadores de asignaturas donde analicen los resultados de la asignatura, la materia impartida de forma efectiva, y las carencias observadas en el alumnado, que permiten un análisis más preciso de las causas de los resultados obtenidos, y mejorar la coordinación docente horizontal y vertical.
<p>Satisfacción de los grupos de interés</p> <ul style="list-style-type: none"> + Están institucionalizadas las encuestas regulares de satisfacción a PAS, profesores y alumnos, y se han habilitado procedimientos de difusión de su existencia y solicitud de participación en las mismas.
<p>Reclamaciones y sugerencias</p>

FORTALEZAS
<p>+ Además del mecanismo establecido de quejas al Director de la EPS formalizado por la IT-10, se ha habilitado un nuevo procedimiento para las quejas del alumnado, que se canaliza con la colaboración de la Delegación de Alumnos y que ha mejorado significativamente el respaldo de las quejas planteadas.</p> <p>+ Se espera que la implantación del informe de asignatura mejore la propagación de quejas y sugerencias en la estructura de coordinación.</p>
Inserción laboral
No procede
Profesorado y docencia
<p>+ El profesorado es muy competente en calidad investigadora.</p> <p>+ La proporción de profesores doctores sigue incrementándose.</p> <p>+ Existe un programa consolidado de formación del profesorado.</p> <p>+ Existe un programa consolidado de financiación de proyectos de innovación educativa.</p> <p>+ Existe un programa consolidado de grupos de innovación educativa.</p> <p>+ Existe un sistema de recopilación automática de datos del profesorado.</p>
Prácticas
<p>+ Se ha implantado los procedimientos de prácticas externas, aunque aún no se han podido ejecutar por completo al estar los alumnos en 3º curso.</p> <p>+ La Escuela Politécnica Superior está realizando un importante esfuerzo en este sentido habiendo obtenido más de 500 convenios para la realización de dichas prácticas.</p>
Movilidad
+ Existen acuerdos y mecanismos para facilitar al alumno la gestión de la movilidad, que se espera empiecen a tener impacto en cursos sucesivos, según se alcanza el régimen permanente tras la implantación definitiva de estos estudios.
Mejoras al plan de estudios
+ Se ha abordado la resolución de las sugerencias hechas por la ANECA.

DEBILIDADES
Información en web
<ol style="list-style-type: none"> 1. No es posible dar una URL para encontrar directamente la información de las secciones y sub-secciones de la página principal de información del grado (http://www.uah.es/estudios/grados/planes.asp?cd=203&plan=G37&T=INGENIERIA_Y_ARQUITECTURA por ejemplo competencias, salidas profesionales, etc.), lo que dificulta el acceso a dicha información. 2. Faltaría en el web la información accesible que relacione las materias con las competencias. 3. Existen duplicidades en el listado de asignaturas del plan de estudios por cuatrimestre.
Sistema de Garantía de Calidad
<ol style="list-style-type: none"> 1. En el análisis de los resultados del rendimiento académico se ha observado que se precisa información más exhaustiva que la disponible actualmente. 2. A través de los informes de asignatura, se han detectado ciertos problemas derivados de la planificación del calendario lectivo entre 1er y 2º cuatrimestre, de forma que se han podido producir desequilibrios que se han reflejado negativamente en la planificación horaria y en la programación de pruebas de evaluación continua.
Adecuación de la oferta

DEBILIDADES
<p>1. Hay una alta proporción de alumnos adaptados, lo que puede desvirtuar las estadísticas para un análisis de la progresión en años posteriores. A eso se añade que no hay indicadores de calidad de los alumnos adaptados.</p> <p>2. La elección de la titulación y de la universidad por los alumnos de nuevo ingreso es sensible al programa de visitas de institutos a la UAH.</p> <p>3. Cabría mejorar la demanda de alumnos que solicitan la titulación.</p>
Resultados del aprendizaje
<p>1. No se dispone de datos suficientes para evaluar en detalle los resultados académicos de los alumnos. No hay definido un indicador de calidad de alumno universitario que pueda servir para realizar estadísticas según diferentes perfiles de alumnos. Los resultados de rendimiento académico son sensiblemente mejorables, tanto desde el punto de vista de créditos superados como de alumnos no presentados.</p> <p>2. Se observa una elevada tasa de abandono.</p> <p>3. Los peores resultados académicos se observan en los primeros cursos.</p> <p>4. Los informes de asignatura han permitido poner de relieve la problemática de carecer de estadísticas de 1er y 2º curso desglosadas por titulaciones, ya que las mismas son básicamente comunes para cuatro de las titulaciones de la EPS. Esto dificulta el análisis por titulación y la evaluación del impacto de las posibles carencias formativas de los cursos inferiores sobre 3º y 4º de la presente titulación, con vistas a su análisis y resolución.</p>
Satisfacción de los grupos de interés
<p>1. El número de personas que responde a las encuestas es aún muy reducido en todos los colectivos, por lo que se carece de validez estadística a la hora de interpretar los resultados.</p>
Reclamaciones y sugerencias
<p>1. El mecanismo existente de quejas no contempla sugerencias.</p> <p>2. El sistema de reclamaciones no se utiliza de forma completamente eficaz, por lo que es muy probable que no sea suficientemente conocido.</p>
Inserción laboral
No procede
Profesorado y docencia
<p>1. La oferta de formación en metodologías docentes orientadas a los nuevos planes puede no ser totalmente adecuada a las necesidades del profesorado de la EPS, lo que explica la baja participación en dichos programas de formación.</p>
Prácticas
<p>1. El programa de prácticas está implantado, pero la difusión ha sido escasa</p>
Movilidad
<p>1. Ningún alumno ha solicitado beca de movilidad, lo que apunta a un desconocimiento por su parte</p>
Mejoras al plan de estudios
Ninguna

ACCIONES DE MEJORA
Información en web

ACCIONES DE MEJORA

1. Proponer a quien corresponda la modificación de la estructura del acceso a la información de las secciones y subsecciones de página de información general de la titulación para que cada una de ellas sea direccionable a través de una URL única, en lugar del uso de Javascript para activar la información correspondiente a cada subsección.
2. Proponer a quien corresponda la generación e inclusión de una tabla de relación de competencias y materias.
3. Proponer a quien corresponda las modificaciones necesarias en la información sobre las asignaturas para que el listado sea coherente con el plan de estudios.

Sistema de Garantía de Calidad

1. Continuar con la iniciativa de los informes de asignatura para poder abordar el análisis detallado de los resultados académicos y desarrollar las acciones de mejora que se proponga implementar.
2. Solicitar a quien corresponda que se establezcan los mecanismos necesarios para poder contar con un calendario lectivo equilibrado entre los distintos cuatrimestres, y programar su difusión entre el profesorado con suficiente anticipación antes del comienzo del curso.

Adecuación de la oferta

1. Proponer a la Comisión de Calidad que se solicite información exhaustiva de los alumnos, tanto adaptados como de nuevo ingreso, en lo que se refiere a su perfil de ingreso.
2. Proponer a quien corresponda que se mejoren las iniciativas de promoción de las titulaciones en el área de influencia de la EPS, y proponer iniciativas orientadas a mejorar la difusión del grado entre los institutos de nuestra área de influencia.
4. Se propone mejorar la presencia en las actividades de promoción.

Resultados del aprendizaje

- 1.a. Solicitar a quien corresponda que en la información de un alumno se guarden los elementos de su procedencia (PAAU, FP, nota de acceso, instituto de procedencia), de forma que se puedan analizar las posibles correlaciones entre su rendimiento académico y dicho origen (entre otros factores).
- 1.b. Asimismo, solicitar a quien corresponda las tablas de datos en las que aparezcan desglosados los datos de procedencia y perfil de ingreso de cada alumno, junto sus calificaciones obtenidas por asignatura y las convocatorias en la que las obtuvo.
2. Se propone solicitar a quien corresponda la puesta en marcha de indicadores que ayuden averiguar las causas de la tasa de abandono.
3. Se propone hacer un análisis de las competencias y relaciones entre asignaturas en 1º y 2º curso para analizar posibles problemas.
4. Se propone solicitar a quien corresponda el desglose por titulaciones de los datos para 1er y 2º curso, a fin de mejorar el análisis de resultados y tendencias.

Satisfacción de los grupos de interés

ACCIONES DE MEJORA

- 1.a. Proponer que se diseñen acciones para aumentar el número de encuestas respondidas por todos los colectivos implicados.
- 1.b. Proponer una modificación en los mecanismos de generación de análisis de las encuestas que tengan en cuenta la fiabilidad estadística de los resultados obtenidos en función de la participación y teniendo en cuenta la población total en cada caso.
- 1.c. Proponer a la Unidad Técnica de Calidad que se introduzcan preguntas en las encuestas datos que permitan identificar el perfil de los alumnos que responden para detectar posibles sesgos.

Reclamaciones y sugerencias

1. Proponer a la Comisión de Calidad la modificación de la IT010 o la definición de un nuevo procedimiento que incluya la realización de sugerencias sobre el funcionamiento de la titulación y de las asignaturas que la componen.
2. Proponer a la Comisión de Calidad la creación de un método más dinámico para la realización de quejas y sugerencias, de manera que se pueda particularizar para el nivel en que se generan y canalizan (Coordinador de Grado, Coordinador de Curso, etc.)

Inserción laboral

No procede

Profesorado y docencia

- 1.a. Proponer a la Comisión de Calidad que se proporcione a los profesores de la EPS mecanismos para transmitir sus necesidades de formación docente
- 1.b. Proponer a la dirección de la Escuela que se organicen unas jornadas de sensibilización para la formación docente, en coordinación con el Programa de Formación de Profesorado.

Prácticas

1. Proponer a la Dirección de la Escuela que se aborden iniciativas de difusión de información sobre los programas de prácticas.

Movilidad

1. Proponer a la Dirección de la Escuela que se aborden iniciativas de difusión de información sobre los programas de movilidad.

Mejoras al plan de estudios

Ninguna

Observaciones

ACCIONES DE MEJORA

+ Algunas debilidades detectadas en el curso precedente se han corregido y aparecen ahora como fortalezas.

+ Se han ejecutado esfuerzos para llevar a cabo las acciones AC01-AC05 desde el curso 2011-2012:

AC01: cambio en el ratio de horas presenciales por ECTS en las asignaturas de matemáticas, para mejorar las tasas de rendimiento de las mismas.

AC02-AC03: solicitud de Informes de Asignaturas. Estos informes realizados por cada uno de los coordinadores de asignaturas tienen como finalidad conocer el estado actual del programa así como estudiar los diversos indicadores y su evaluación y proponer acciones de mejora individualizadas por cada grado (ver ANEXO I).

AC04: recomendación sobre la calificación de "No Presentado" en la evaluación continua, que fija los criterios generales y homogéneos para el establecimiento de la calificación de "No Presentado" en las asignaturas de todos los grados de la EPS.

AC05: compensación de Materia en la Prueba Final. Se ha observado que los alumnos, a pesar de adquirir las competencias correspondientes en algunos casos, no superaban las asignaturas debido a lo constreñido de la calificación en la evaluación continua. Se han emitido recomendaciones a este respecto que se espera mejoren las correspondientes tasas y el propio proceso de aprendizaje de los estudiantes.

+ Algunas de las acciones propuestas en el curso anterior y que no se han podido ejecutar de forma parcial o completa, vuelven a considerarse, debido a que se requiere seguir trabajando en esas líneas, con el compromiso de que se realicen a lo largo de los siguientes cursos.

ANEXO I

**RESUMEN DE INFORMES DE ASIGNATURAS DEL
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
2012/2013**

RESUMEN DE INFORMES DE ASIGNATURAS DEL GIEC 2012/2013

TÍTULO	Resumen de informes de asignaturas del GIEC curso 2012/2013
FECHA	30 de septiembre de 2013
VERSIÓN	1.0 – Borrador inicial 2.0 – Reestructuración de apartados 3.0 – Incluidos resultados detallados e histórico 4.0 – Incluida sección de acciones de mejora
AUTORES	Javier Macías-Guarasa

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	DEFICIENCIAS FORMATIVAS ENCONTRADAS.....	2
3	PROBLEMAS ORGANIZATIVOS Y DE METODOLOGÍA.....	2
4	RESULTADOS ACADÉMICOS	3
4.1	ANÁLISIS COMPARATIVO POR CURSOS.....	3
4.2	DETALLES DEL PRIMER CURSO.....	3
4.3	DETALLES DEL SEGUNDO CURSO	3
4.4	DETALLES DEL TERCER CURSO	3
4.5	EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DESDE LA IMPLANTACIÓN DE LOS NUEVOS GRADOS	4
5	MODIFICACIONES SOBRE LO ESPECIFICADO EN LAS GUÍAS DOCENTES.....	4
5.1	PRIMER CURSO	4
5.2	SEGUNDO CURSO	4
5.3	TERCER CURSO GIEC	5
6	ACCIONES DE MEJORA SUGERIDAS	5

1 Introducción

Este documento resume las principales conclusiones de los informes de asignaturas del Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones (GIEC).

El documento se estructura en tres grandes apartados: deficiencias formativas encontradas, problemas organizativos y de metodología, resultados de las asignaturas, y un resumen de las desviaciones con respecto a las guías docentes publicadas.

Aviso importante: En lo que se refiere a los resultados y las estadísticas incluidas en las tablas de este documento, las referidas al curso 2013/2014 no son las oficiales generadas por la UAH, al haberse extraído de los informes de los coordinadores de las respectivas asignaturas, con lo que puede haber ligeras variaciones con respecto a las que se publiquen oficialmente en su momento.

2 Deficiencias formativas encontradas

Las deficiencias más mencionadas en los informes de los coordinadores son las siguientes:

- Relacionadas con la actitud/aptitud de los alumnos:
 - Los alumnos no llevan las asignaturas al día, ni siguen las recomendaciones sobre trabajo previo y posterior indicado en la planificación.
 - Actitud pasiva en clase, no toman apuntes.
 - Falta de atención a los detalles y capacidad de resolución de problemas (manipulaciones algebraicas, unidades, sentido crítico en la resolución), escasa capacidad memorística.
- Relacionadas con conocimientos:
 - Falta de habilidad en cálculo algebraico sencillo, manejo de números complejos, derivación e integración sencilla, funciones y su representación.
 - Falta de falta de soltura/conocimientos de electricidad y análisis de circuitos, tanto digitales como analógicos, incluso para analizar circuitos electrónicos básicos.

3 Problemas organizativos y de metodología

Los problemas más mencionados en los informes de los coordinadores son los siguientes:

- Relacionados con el calendario:
 - Incidencia de los festivos en la desigual asignación de horas en función del grupo de alumnos
- Relacionados con la metodología de evaluación:
 - Los alumnos están sobrecargados de trabajos/prácticas/pruebas, con lo que centran su dedicación a las pruebas inmediatas, lo que implica una fuerte distorsión en el resto de asignaturas.
 - La normativa de evaluación de la UAH junto con la interpretación de la misma por parte de la UTC (en relación a la imposibilidad de asignar mínimos a pruebas y los porcentajes máximos de peso en la calificación) da lugar a que alumnos sin los conocimientos adecuados puedan acabar aprobando.

4 Resultados académicos

4.1 Análisis comparativo por cursos

La siguiente tabla muestra la comparación de los principales indicadores para los tres primeros cursos.

	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr.	%AP / Pres.	%NP
Promedio de primer curso	379	110	190	76	32%	58%	47%
Promedio de segundo curso	169	85	41	43	54%	71%	24%
Promedio de tercer curso	27	17	8,5	2,5	59%	87%	32%
Promedio de la titulación	203	75	85	43	47%	71%	35%

Como era previsible, la evolución en los indicadores de número de aprobados mejora según subimos de curso, si bien los porcentajes de no presentados no siguen la misma tendencia de forma homogénea. La tasa promedio de aprobados sobre matriculados es del 47%, y sobre matriculados del 71%.

La tasa promedio de no presentados es elevada, del 35%, lo que indica que más de un tercio de los alumnos decide no presentarse, lo que puede estar relacionado con una alta tasa de abandono, si bien habría que tener en cuenta las condiciones que cada asignatura decide aplicar para la consideración del no presentado.

4.2 Detalles del primer curso

La tasa promedio de aprobados sobre matriculados para el primer curso es del 32% (oscilando entre el 5% y el 55%), que sube al 58% cuando consideramos los aprobados sobre presentados (oscilando entre el 31% y el 72%). El número de alumnos matriculados es muy elevado (379 en promedio, oscilando entre 283 y 565), con una tasa de no presentados también muy elevada (47% en promedio, oscilando entre el 24% y el 83%).

Las altas tasas de suspensos y no presentados dan idea de la dificultad de este curso de entrada, combinado con la incidencia generalizada de las deficiencias formativas que se describen en los apartados precedentes.

4.3 Detalles del segundo curso

La tasa promedio de aprobados sobre matriculados para el segundo curso es del 54% (oscilando entre el 21% y el 86%), que sube al 71% cuando consideramos los aprobados sobre presentados (oscilando entre el 34% y el 100%). El número de alumnos matriculados es elevado (169 en promedio, oscilando entre 161 y 224 (hemos excluido Ecuaciones Diferenciales al impartirse en un solo grado)), con una tasa de no presentados del 24% en promedio (oscilando entre el 3% y el 40%).

Las tasas de suspensos y no presentados se han moderado con respecto al primer curso, pero siguen reflejando la importante incidencia de las deficiencias formativas que se describen en los apartados precedentes.

4.4 Detalles del tercer curso

Al impartirse este curso por vez primera, el volumen de alumnos matriculado y el carácter transitorio no permite extraer muchas conclusiones por el momento, si bien describimos a continuación los principales indicadores.

La tasa promedio de aprobados sobre matriculados para el segundo curso es del 59% (oscilando entre el 24% y el 84%), que sube al 87% cuando consideramos los aprobados sobre presentados (oscilando entre el 79% y el 100%). El número de alumnos matriculados es bajo, como corresponde ya a un curso en el que ya hay asignaturas específicas para cada grado, y en el que ya ha habido una selección importante en los cursos previos (27 en promedio, oscilando entre 16 y 79 (hemos excluido Redes de Comunicaciones al ser común con resto de grados)), con una tasa de no presentados del 32% en promedio (oscilando entre el 5% y el 72%).

Las tasas de suspensos y no presentados se han moderado aún más con respecto a cursos anteriores, pero sigue habiendo una fuerte dispersión, motivada tanto por la dificultad intrínseca de cada una como por su diferente metodología de evaluación y la incidencia mayor o menor de las deficiencias formativas que se describen en los apartados precedentes.

4.5 Evolución de los principales indicadores desde la implantación de los nuevos grados

En la siguiente tabla se muestra el resumen de la evolución del promedio de los indicadores más relevantes para cada curso, desde el año de inicio de la implantación de los nuevos grados.

	Alumnos matriculados			% Aprobados / Matriculados			% Aprobados / Presentados			% No presentados / Matriculados		
	1011	1112	1213	1011	1112	1213	1011	1112	1213	1011	1112	1213
Promedio de 1er curso	380	424	379	28%	24%	32%	43%	42%	58%	33%	37%	47%
Promedio de 2º curso		147	169		49%	54%		60%	71%		18%	24%
Promedio de 3er curso			27			59%			87%			32%
Promedio de la titulación	380	279	203	28%	37%	47%	43%	51%	71%	33%	27%	35%

Los porcentajes de aprobados mejoran en general a lo largo de los últimos años, excepto en el caso de las tasas de no presentados, que han sufrido un incremento.

5 Modificaciones sobre lo especificado en las guías docentes

5.1 Primer curso

- Fundamentos Físicos II: No se ha completado el tema 7 (interferencia y difracción de ondas), no impartiendo la parte dedicada a difracción.
- Análisis de Circuitos: En la evaluación continua se redujo de 2 a 1 punto lo previsto para calificar la evaluación del seguimiento. El punto que falta se obtuvo haciendo un cuestionario tipo test. En el examen final se les dio la opción de recuperar uno de los dos parciales realizados durante el curso.

5.2 Segundo curso

- Arquitectura de Redes II: Redujeron temario por festivos (sólo pudieron impartir 12 semanas) y se pasó el bloque de multimedia a la asignatura Arquitectura de Redes I. Se ha eliminado la tercera prueba parcial.
- Teoría de la Comunicación: Se ha recortado parcialmente el último tema.
- Electrónica de Circuitos:
 - En algunos grupos no se han impartido los conceptos de amplificadores de potencia en clase C y en clase D.

- En algunos grupos no se han impartido las dos horas previstas al tema de conversión AD/DA (al tener que reducir horas por festivos).
- En ningún grupo se han impartido las dos horas de problemas asignadas al tema de conversión AD/DA (al tener que reducir horas por festivos).
- Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos:
 - No han trabajado la competencia: *Conocer los métodos de aproximación de funciones utilizando polinomios, y la solución numérica de los problemas de derivación e integración de funciones.*
 - No se ha impartido el tema de *Aplicaciones de la Transformada de Laplace a la solución de EDOs.*
 - Al contenido de *Métodos Numéricos* se han asignado 7 horas frente a las 14 previstas.
 - Se han trabajado muy someramente las siguientes competencias:
 - *Utilizar métodos en diferencias finitas para resolver problemas de contorno en ecuaciones diferenciales.*
 - *Conocer diversos métodos numéricos para la resolución de problemas de valor inicial en ecuaciones diferenciales ordinarias, valorando la utilidad de cada uno de ellos para diversos tipos de ecuaciones.*
 - *Capacidad para realizar el estudio cualitativo de soluciones de sistemas autónomos e interpretar sus resultados.*

5.3 Tercer curso GIEC

- Sistemas Electrónicos Digitales Avanzados: No se ha dedicado el tiempo previsto a DMA y se ha aplicado evaluación orientada a proyectos (no previsto en guía docente).
- Instrumentación Electrónica: Variaciones menores en horas dedicadas.
- Control Electrónico: Tema 7 de "*Sistemas de Control en el espacio de estados*" muy reducido (se pasará al tema 2 el próximo curso).
- Tecnología Electrónica: Se ha eliminado el tema 5 en favor de incrementar horas en temas 1 y 3.
- Diseño Electrónico: Tratado con menos detalle el tema de diseño de sistemas analógicos, y no se ha tocado técnicas de test (por ajustes de primer año de impartición, carencias formativas de alumnos, asignatura muy cargada de contenidos).

6 Acciones de mejora sugeridas

A tenor de lo visto en los apartados anteriores, se proponen las siguientes acciones de mejora:

- Estudiar mecanismos para facilitar a los alumnos de nuevo ingreso la adquisición de los conocimientos previos requeridos (en forma de guías de conceptos que deberían manejar con soltura, material formativo, referencias bibliográficas concretas, etc.)
- Estudiar mecanismos para concienciar a los alumnos del cambio metodológico que implican los estudios universitarios, sobre todo desde el punto de vista de la mayor demanda de trabajo autónomo y del impacto de sus posibles carencias formativas previas en sus resultados académicos.
- Estudiar mecanismos que aseguren la misma asignación de horaria en todos los grupos.
- Estudiar modificaciones en la metodología de evaluación que eviten los problemas del actual esquema de pruebas/entregas.

- Proponer un modelo específico de evaluación para los grados de ingeniería, que se adapten a las características específicas y la problemática de los mismos.

En todos estas acciones se requiere un amplio debate en todos los niveles de la Escuela y con la participación del Rectorado.

ANEXO I

**INFORME COMPLETO DE ASIGNATURAS DEL
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
2012/2013**

INFORME COMPLETO

TÍTULO	Resumen de informes de asignaturas del GIEC curso 2012/2013
FECHA	30 de septiembre de 2013
VERSIÓN	1.0 – Borrador inicial 2.0 – Reestructuración de apartados 3.0 – Incluidos resultados detallados e histórico
AUTORES	Javier Macías-Guarasa

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	CONCLUSIONES DE LOS INFORMES	3
2.1	EN RELACIÓN CON DEFICIENCIAS FORMATIVAS	3
2.1.1	<i>Relacionadas con formación preuniversitaria y/o asignaturas no aprobadas por los alumnos</i>	3
2.1.1.1	Primer y segundo curso.....	3
2.1.1.2	Tercer curso	3
2.1.2	<i>Relacionadas con actitud/aptitud de los alumnos y aspectos generales</i>	3
2.1.2.1	Primer y segundo curso.....	3
2.1.2.2	Tercer curso	4
2.1.3	<i>Relacionados con deficiencias en cálculo y álgebra</i>	4
2.1.3.1	Primer y segundo curso.....	4
2.1.4	<i>Relacionados con deficiencias en física</i>	5
2.1.4.1	Primer y segundo curso.....	5
2.1.5	<i>Relacionados con deficiencias en programación</i>	5
2.1.5.1	Primer y segundo curso.....	5
2.1.5.2	Tercer curso	5
2.1.6	<i>Relacionados con deficiencias en estadística, probabilidad y sistemas lineales.....</i>	5
2.1.6.1	Primer y segundo curso.....	5
2.1.7	<i>Relacionados con deficiencias en electrónica digital</i>	5
2.1.7.1	Primer y segundo curso.....	5
2.1.7.2	Tercer curso	5
2.1.8	<i>Relacionados con deficiencias en análisis de circuitos y electricidad.....</i>	5
2.1.8.1	Primer, segundo y tercer curso	5
2.1.9	<i>Relacionados con deficiencias en electrónica analógica</i>	5
2.1.9.1	Segundo curso	5
2.1.10	<i>Relacionados con deficiencias en manejo de instrumental de laboratorio.....</i>	6
2.1.10.1	Segundo y tercer curso	6
2.1.11	<i>Relacionados con deficiencias en física de semiconductores.....</i>	6
2.1.11.1	Tercer curso.....	6
2.1.12	<i>Relacionadas con herramientas de simulación</i>	6
2.1.12.1	Tercer curso.....	6
2.2	EN RELACIÓN CON SOLAPAMIENTO DE CONTENIDOS	6
2.3	EN RELACIÓN CON EL CALENDARIO Y DISTRIBUCIÓN HORARIA.....	6
2.4	EN RELACIÓN CON LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y LA EVALUACIÓN.....	6

2.5	OTRAS CUESTIONES	8
2.5.1	<i>Primer curso</i>	8
2.5.2	<i>Segundo curso</i>	8
2.5.3	<i>Tercer curso</i>	8
3	RESUMEN DE RESULTADOS DE LAS ASIGNATURAS.....	8
3.1	PRIMER CURSO	9
3.2	SEGUNDO CURSO	10
3.3	TERCER CURSO	11
3.4	ANÁLISIS COMPARATIVO POR CURSOS.....	11
3.5	ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS	12
3.5.1	<i>Evolución del número de matriculados</i>	12
3.5.1.1	Primer curso	12
3.5.1.2	Segundo curso	13
3.5.1.3	Tercer curso	13
3.5.2	<i>Evolución del porcentaje de aprobados</i>	14
3.5.2.1	Primer curso	14
3.5.2.2	Segundo curso	15
3.5.2.3	Tercer curso	16
3.5.3	<i>Evolución del porcentaje de no presentados</i>	17
3.5.3.1	Primer curso	17
3.5.3.2	Segundo curso	17
3.5.3.3	Tercer curso	18
4	MODIFICACIONES SOBRE LO ESPECIFICADO EN LAS GUÍAS DOCENTES	18
4.1	PRIMER CURSO	18
4.2	SEGUNDO CURSO	18
4.3	TERCER CURSO GIEC	19

1 Introducción

Este documento resume las principales conclusiones de los informes de asignaturas del Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones (GIEC).

En la elaboración de este documento se ha intentado reflejar el mayor número posible de comentarios de los incluidos por los coordinadores en los informes de sus respectivas asignaturas, si bien se han omitido algunos por, a criterio del autor, demasiada generalidad o limitad relevancia.

En el documento se ha hecho un intento de organización por tipología, tratando de agrupar los comentarios por similitud. Siempre que es posible se incluye el nombre de las asignaturas en las que se expresó cada comentario, utilizando en algunos casos dichos comentarios literalmente.

El documento se estructura en tres grandes apartados: conclusiones de los informes, resultados de las asignaturas, y un resumen de las desviaciones con respecto a las guías docentes publicadas.

2 Conclusiones de los informes

2.1 En relación con deficiencias formativas

2.1.1 Relacionadas con formación preuniversitaria y/o asignaturas no aprobadas por los alumnos

2.1.1.1 Primer y segundo curso

- 1º Álgebra Lineal: Menor capacidad de la esperable tras el bachillerato en resolución de sistemas lineales y en cálculo de integrales básicas.
- 1º Fundamentos Físicos I y II: Un número significativo de alumnos no han cursado la física de segundo de bachillerato o que no han superado el examen de física (si es que ha sido física la elegida como asignatura a examinar en las pruebas de acceso).

2.1.1.2 Tercer curso

- 3º Redes de comunicaciones: Llegan a la asignatura sin haber aprobado Estadística y Arquitectura de Redes I y II.

2.1.2 Relacionadas con actitud/aptitud de los alumnos y aspectos generales

2.1.2.1 Primer y segundo curso

- 1º Álgebra Lineal: Los estudiantes no aprovechan las horas de tutoría ni leen los textos recomendados. Dificultades en el razonamiento abstracto, incluyendo la notación. Dificultad para distinguir claramente lo correcto de lo incorrecto: resolver es hallar la solución, lo que debería implicar comprobar si lo hallado es realmente la solución del problema planteado y reiniciar el proceso si no lo es.
- 1º Cálculo II y 1º Electrónica Digital: Actitud reticente a tomar las riendas de su propio aprendizaje, prefiriendo limitarse a seguir un conjunto de instrucciones.
- 1º Fundamentos Físicos II y 2º Sistemas Digitales: Poca capacidad de análisis y resolución de problemas. Los alumnos tienen problemas para relacionar conceptos dados en temas distintos, integrarlos y aplicarlos. En el mejor de los casos saben replicar el método o técnica para resolver un problema concreto.
- 1º Electrónica Digital y 2º Electrónica de Circuitos: Los alumnos no siguen las recomendaciones de realizar el trabajo previo y posterior que se especifica en las fichas de las clases teóricas, de

problemas y de laboratorio, lo que dificulta de forma determinante el correcto avance de las explicaciones en clase, al no haber asentado los conceptos fundamentales explicados en clases previas. Este mismo problema implica la imposibilidad de profundizar en técnicas de trabajo en grupo o en una mayor interacción con los alumnos en el desarrollo de las clases (especialmente las de problemas).

- 1º Teoría de Circuitos y 2º Señales y Sistemas: No tienen un plan de trabajo claro, no se preparan las clases, no miran la teoría a la hora de hacer los problemas, falta de concentración y organización, rutina de trabajo y estudio. Huyen en general de la memorización y eso entronca con los problemas matemáticos detectados: lo que no entra en la calculadora no lo saben hacer. No ponen unidades ni comprueban resultados (a pesar de que se les insiste continuamente), y no entienden muchas veces lo que están haciendo (posiblemente porque nosotros no valoramos suficientemente estos aspectos y no se lo hacemos ver en las pruebas).
- 1º Álgebra Lineal, 2º Electrónica de Circuitos, 3º Instrumentación Electrónica y 3º Tecnología Electrónica: actitud pasiva, nula participación, indicando en algún caso que se debe principalmente a que no llevan los contenidos al día, al no estudiar con regularidad.
- 2º Electrónica de Circuitos: Hay un problema generalizado de falta de atención a los detalles (manipulaciones algebraicas, etiquetado y sentido correcto de las corrientes/tensiones usadas en los circuitos/modelos, manejo de unidades, falta de "sentido crítico" cuándo un resultado "no encaja", falta de habilidad para aplicar técnicas de detección de errores, etc.).
- 2º Electrónica de Circuitos y 2º Sistemas Electrónicos Digitales: No tienen habilidades para tomar apuntes en clase o directamente no toman apuntes en clase.
- 2º Electrónica de Circuitos: Tienen medidas de que las horas dedicadas por los alumnos están muy por debajo de las necesarias (por ejemplo, para el curso pasado, 81 horas en media frente a las 150 necesarias). Las medidas se han obtenido de encuestas directas a todos los alumnos presentados a la prueba de evaluación conjunta al final del curso.
- 2º Sistemas Electrónicos Digitales: Poca capacidad para comprender literatura en inglés. No trabajan la asignatura en casa ni dedican el tiempo suficiente (con la docencia presencial no es suficiente).

2.1.2.2 Tercer curso

- 3º Tecnología Electrónica: Pobre presentación y expresión oral y escrita.
- 3º Sistemas Electrónicos Digitales Avanzados: Muy poco autónomos, poca iniciativa.

2.1.3 Relacionados con deficiencias en cálculo y álgebra

2.1.3.1 Primer y segundo curso

- 1º Teoría de Circuitos, 1º Análisis de Circuitos, 2º Estadística, 2º Electrónica Básica, 2º Electrónica de Circuitos y 2º Señales y Sistemas: Graves deficiencias en álgebra sencilla, series, derivación e integración simple, y, sobre todo, en el manejo de números y funciones con números complejos, manejo de funciones y su representación.
- 2º Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos: Cálculo de primitivas por debajo del nivel esperado. Fórmula de Taylor desconocida para muchos. Escasa agilidad en la resolución de sistemas algebraicos lineales (método de Gauss). Escaso conocimiento de las ecuaciones diferenciales lineales que deberían conocer.
- 2º Teoría de la Comunicación: Deficiencias en el uso de unidades logarítmicas, aplicación del cálculo fasorial.
- 2º Propagación de Ondas: Necesitan "ecuaciones diferenciales en derivadas parciales, que no se imparten por igual en todos los grados. Y algún grado no se imparte en absoluto". Ese comentario es literal, aunque todos los grados excepto el GITT tienen la misma formación matemática, y en el GITT se da Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos, pero no tienen Propagación de Ondas (¿?).

2.1.4 Relacionados con deficiencias en física

2.1.4.1 Primer y segundo curso

- 1º Fundamentos Físicos II: Falta de asimilación de los conceptos de 1º Fundamentos Físicos I.

2.1.5 Relacionados con deficiencias en programación

2.1.5.1 Primer y segundo curso

- 2º Sistemas Electrónicos Digitales: Bajo nivel en lenguaje C. Desconocen el concepto de "proyecto" en programación. Conocen las sentencias básicas del lenguaje, pero no saben resolver un problema sencillo.

2.1.5.2 Tercer curso

- 3º Sistemas Electrónicos Digitales Avanzados: deficiencias en programación en C (diseño modular, varios ficheros, librerías, estructuras arrays/punteros). No tienen claras fases (compilación, ensamblado, enlazado). Les cuesta entender mensajes de error de herramientas. No controlan depuración.

2.1.6 Relacionados con deficiencias en estadística, probabilidad y sistemas lineales

2.1.6.1 Primer y segundo curso

- 2º Teoría de la Comunicación: deficiencias en variables aleatorias, procesos aleatorios, estadísticos de primer y segundo orden, ergodicidad.
- 2º Teoría de la Comunicación: deficiencias en cálculo de transformadas de Fourier.

2.1.7 Relacionados con deficiencias en análisis de circuitos y electricidad

2.1.7.1 Primer, segundo y tercer curso

- 1º Análisis de Circuitos: Los alumnos no han asimilado los conceptos de la asignatura de Teoría de Circuitos (lo que identifican como la primera causa de abandono de la asignatura).
- 2º Electrónica de Circuitos, 2º Electrónica Básica, 3º Subsistemas electrónicos y 3º Instrumentación Electrónica: falta de soltura/conocimientos de análisis de circuitos, incluso para analizar circuitos electrónicos básicos (transistorios con condensadores, circuitos con operacionales, redes simples).

2.1.8 Relacionados con deficiencias en electrónica digital

2.1.8.1 Primer y segundo curso

- 2º Sistemas Electrónicos Digitales: no se percibe asimilación de conocimientos ni soltura en diseños básicos. No conocen el concepto de colector abierto.

2.1.8.2 Tercer curso

- 3º Diseño Electrónico: serias carencias en electrónica digital, de la que se necesitan sólidos conocimientos. No son capaces de dibujar diagrama de bloques de la solución a una especificación dada.

2.1.9 Relacionados con deficiencias en electrónica analógica

2.1.9.1 Segundo curso

- 2º Electrónica de Circuitos: Algunos alumnos no tienen bien asentados conceptos de electrónica básica (dificultad en el manejo de modelos equivalentes de dispositivos activos, análisis en pequeña

señal, zonas de funcionamiento de los transistores, conocimientos prácticos sobre circuitos reales (importancia y necesidad de la alimentación, limitaciones de tensiones y corrientes "manejables/entregables" por los circuitos, etc.)).

2.1.10 Relacionados con deficiencias en manejo de instrumental de laboratorio

2.1.10.1 Segundo y tercer curso

- 2º Electrónica de Circuitos y 3º Electrónica de Potencia: Falta práctica en el manejo de instrumental de laboratorio.

2.1.11 Relacionados con deficiencias en física de semiconductores

2.1.11.1 Tercer curso

- 3º Tecnología Electrónica: prácticamente sin conocimientos de física de semiconductores, dispositivos de bajo nivel (unión pn). Eso hizo que parte pensada para repaso se convirtiera en evaluable.

2.1.12 Relacionadas con herramientas de simulación

2.1.12.1 Tercer curso

- 3º Control Electrónico y 3º Electrónica de Potencia: no tienen soltura en matlab/simulink. Se realizará un seminario al inicio del curso.

2.2 En relación con solapamiento de contenidos

No se han detectado.

2.3 En relación con el calendario y distribución horaria

- 2º Arquitectura de Ordenadores II: Sugieren ajustar el calendario escolar de UAH para que haya 14 semanas efectivas de impartición de clases.
- 2º Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos: Sugieren que los alumnos deberían recibir todas las horas de clase programadas, por ejemplo usando 16 semanas para el cuatrimestre.
- 3º Redes de Comunicaciones: Ha habido solapamiento de pruebas parciales con asignaturas de curso anterior.
- Hay un comentario generalizado acerca de la incidencia de las fiestas y su concentración en días concretos. Específicamente, la queja es el descuadre de grupos pequeños y/o grupos grandes, y la circunstancia de que alguno de los grupos pequeños ha disfrutado finalmente de menos clases de las programadas y recibidas por otros grupos de días no afectados por los festivos. Sugieren hacer un calendario con suficiente anticipación y que garantice sistemáticamente para todos los grupos el cumplimiento de las semanas programadas.

2.4 En relación con la metodología de enseñanza y la evaluación

- Los alumnos están sobrecargados trabajos/prácticas/pruebas:
 - 1º Cálculo II, 1º Electrónica Digital.
 - 1º Álgebra lineal, que sugiere que debería intentarse que las actividades de una asignatura no influya excesivamente en las demás.

- 1º Teoría de Circuitos, combinado con el estilo de evaluación basado en parciales, con lo que se dificulta el estudio continuo, para lo que sugieren replantear de forma coordinada con el resto de asignaturas del cuatrimestre un sistema de evaluación que evite estos problemas.
- 1º Análisis de Circuitos, lo que hace que sólo estudien cada asignatura en las semanas de pruebas/controles.
- 2º Electrónica de Circuitos, y eso distorsiona fuertemente la asistencia y dedicación a las asignaturas no implicadas en las entregas/pruebas de cada semana, con lo que sugieren revisar si los mecanismos de evaluación son los adecuados en cuanto a su influencia en el resto de asignaturas y en cuanto a su capacidad para evaluar adecuadamente a los alumnos.
- 2º Sistemas Electrónicos Digitales, sugieren reducir pruebas puntuales y trabajar más sobre pruebas de conjunto. Se podrían liberar días para realizar pruebas o modificar el calendario para tener periodos intensivos con únicamente 1-2 asignaturas simultáneas.
- 2º Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos, con lo que no siguen mínimamente las clases.
- 2º Arquitectura de Ordenadores I, con lo que no dedican tiempo al trabajo requerido para la evaluación continua, y sugieren homogeneizar las pruebas/prácticas en número y tamaño, con el fin de que los alumnos dediquen el tiempo necesario a cada asignatura.
- 2º Electrónica Básica, sugieren seguimiento del plan de calidad (¿?) y a partir de ello una revisión detallada del plan de estudios.
- 2º Propagación de ondas, con lo que los alumnos no pueden madurar suficientemente las asignaturas, y sugieren que hay que evaluar si el método de evaluación continua está funcionando y si realmente es el mejor en asignaturas tecnológico-científicas, apelando finalmente a que deben ser los profesores los que decidan el método más adecuado, en función del tipo de asignatura, el entorno, etc.
- 2º Estadística, sugieren rebajar número de pruebas y/o facilitar la renuncia a la evaluación continua de modo que puedan cursar algunas asignaturas por evaluación continua y otras por evaluación final.
- 3º Diseño Electrónico, 3º Instrumentación Electrónica y 3º Electrónica de Potencia, sugieren pruebas los lunes y reducir número de pruebas/entregas de todas las asignaturas
- 3º Subsistemas Electrónicos, sugieren formación específica en organización del tiempo, gestión de tareas, deadlines, etc.
- 3º Control Electrónico, sugieren habilitar pruebas intermedias en medio del cuatrimestre.
- 3º Redes de Comunicaciones.
- 2º Electrónica de Circuitos: En el apartado de evaluación, las limitaciones que impone la interpretación que la UTC hace de la normativa de evaluación (en lo que se refiere fundamentalmente a la imposibilidad de asignar mínimos a pruebas concretas y los porcentajes máximos de peso en la calificación), da lugar a que alumnos que no demuestran los conocimientos adecuados en cada uno de los temas de los que consta la asignatura, pueden acabar aprobando. Esta asignatura está compuesta de temas relativamente disjuntos (aunque es posible establecer alguna relación entre algunos de ellos), con lo que la evaluación que entenderíamos como ideal pasaría por exigir a los alumnos que superaran las partes asociadas a cada tema por separado, lo que es imposible con la actual normativa de evaluación. Los resultados de la asignatura en cuanto al número de aprobados pueden parecer razonables (casi un 70% de presentado, más de un 50% de aprobados sobre matriculados, y más de un 70% de aprobados sobre presentados), pero la impresión del profesorado es que en ciertos casos, pueden superar la asignatura sin los conocimientos suficientes.
- 2º Propagación de Ondas: Para el próximo curso, se han visto obligados a eliminar trabajos y entrega de problemas (por considerar que no eran suficientes para adquirir los conocimientos y competencias necesarios) y sustituirlos por dos pruebas parciales.

- 3º Tecnología Electrónica: El esquema de evaluación y límites del 40% hacen que alumnos mediocres alcancen el 5 con relativa facilidad. Esto tiene relación con la evidencia de que se parece haber fomentado indirectamente procesos de especulación en los alumnos sobre la agregación de fracciones de calificación y la expectativa de aprobar invirtiendo relativamente poco esfuerzo en el examen final, analizando los porcentajes de evaluación de cada definidos en las guías docentes.
- 3º Tecnología Electrónica: Un único profesor no es suficiente para seguir correctamente alumnos en el laboratorio.

2.5 Otras cuestiones

2.5.1 Primer curso

- 1º Fundamentos Físicos II: Importante abandono a partir del primer mes, independiente del grupo. No trabajan lo suficiente las memorias de laboratorio ni hacen uso de las tutorías.
- 1º Cálculo 1: Los alumnos llegan con un bajo nivel formativo (sin especificar). Sugiere exigir una mayor nota de corte.
- 1º Fundamentos Físicos I, Fundamentos Físicos II, 1º Electrónica Digital: El método Bolonia presupone que todas las asignaturas tienen el mismo grado de dificultad para todos los alumnos. Esto conlleva que en los planes de estudios las diferentes asignaturas sean tratadas de la misma manera, en contra de las evidencias empíricas. Sugieren que en primer curso debería haber una mayor carga de clase presencial. El menos número de horas presenciales del alumno no son invertidas para añadirlas al estudio. Para física: Se necesita una evolución más lenta en los contenidos de física que son de interés para estos estudios de grado. Los resultados mejorarían si los alumnos accedieran con un perfil más adecuado a los estudios de ingeniería, es decir, con nota de corte.

2.5.2 Segundo curso

- 2º Señales y Sistemas: Sería deseable que en las asignaturas básicas hubiera un acuerdo en las habilidades que queremos fomentar en cuanto a presentación de trabajos y exámenes, uso de la teoría estudiada y justificación de resultados, habilidades matemáticas, etc. El número de pruebas podría reducirse, fomentando el trabajo continuo para tener éxito. En asignaturas básicas se debería poder poner un mínimo por tema, y siempre permitiendo recuperar.
- 2º Teoría de la Comunicación: Demasiado retraso en formación de grupos pequeños y carga administrativa a los profesores para gestionar los cambios pedidos por los alumnos. El impacto ha sido grave.
- 2º Teoría de la Comunicación: La asignatura no usa pruebas intermedias, con lo que se ha visto perjudicada por algunas estrategias de otras asignaturas y sugieren homogeneizar las exigencias de las que se imparten en el mismo cuatrimestre.

2.5.3 Tercer curso

No hay comentarios adicionales destacables.

3 Resumen de resultados de las asignaturas

En las tablas que se muestran a continuación puede haber ligeras inconsistencias por discrepancias en los datos suministrados por los profesores o cambios en la matrícula al final del curso. Los cálculos de promedios realizados no han tenido en cuenta el número de alumnos de cada asignatura.

3.1 Primer curso

La siguiente tabla muestra los principales indicadores.

PRIMER SEMESTRE	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr	%AP / Pres.	%NP
Fundamentos Físicos I	518	27	430	61	5%	31%	83%
Cálculo I	404	137	187	76	34%	63%	46%
Álgebra Lineal	293	160	71	59	55%	72%	24%
Teoría de Circuitos	300	121	104	73	40%	62%	35%
Sistemas Informáticos	324	111	149	60	34%	63%	46%
SEGUNDO SEMESTRE	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr	%AP / Pres.	%NP
Fundamentos Físicos II	565	117	352	79	21%	55%	62%
Cálculo II	374	90	117	174	24%	35%	31%
Análisis de Circuitos	375	131	163	73	35%	62%	43%
Programación	352	103	200	49	29%	68%	57%
Electrónica Digital	283	107	124	52	38%	67%	44%
Promedio	379	110	190	76	32%	58%	47%

La tasa promedio de aprobados sobre matriculados para el primer curso es del 32% (oscilando entre el 5% y el 55%), que sube al 58% cuando consideramos los aprobados sobre presentados (oscilando entre el 31% y el 72%). El número de alumnos matriculados es muy elevado (379 en promedio, oscilando entre 283 y 565), con una tasa de no presentados también muy elevada (47% en promedio, oscilando entre el 24% y el 83%).

Las altas tasas de suspensos y no presentados dan idea de la dificultad de este curso de entrada, combinado con la incidencia generalizada de las deficiencias formativas que se describen en los apartados precedentes.

3.2 Segundo curso

En este curso no hemos hecho distinción entre las asignaturas de distintos grados, ya que sólo hay una diferente entre el GITT y el resto. La siguiente tabla muestra los principales indicadores.

TERCER SEMESTRE	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr	%AP / Pres.	%NP
Estadística	224	129	54	41	58%	76%	24%
Señales y Sistemas	195	110	63	21	56%	83%	32%
Electrónica Básica	176	90	71	15	51%	86%	40%
Sistemas Electrónicos Digitales	161	34	61	66	21%	34%	38%
Arquitectura de Redes I	219	88	13	118	40%	43%	6%
CUARTO SEMESTRE	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr	%AP / Pres.	%NP
Teoría de la Comunicación	198	85	51	61	43%	58%	26%
Arquitectura de Redes II	174	99	5	70	57%	59%	3%
Propagación de Ondas	103	79	24	0	77%	100%	23%
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	50	43	6	1	86%	98%	12%
Electrónica de Circuitos	188	95	59	34	51%	74%	31%
Economía de la empresa							
Promedio	169	85	41	43	54%	71%	24%

La tasa promedio de aprobados sobre matriculados para el segundo curso es del 54% (oscilando entre el 21% y el 86%), que sube al 71% cuando consideramos los aprobados sobre presentados (oscilando entre el 34% y el 100%). El número de alumnos matriculados es elevado (169 en promedio, oscilando entre 161 y 224 (hemos excluido Ecuaciones Diferenciales al impartirse en un solo grado)), con una tasa de no presentados del 24% en promedio (oscilando entre el 3% y el 40%).

Las tasas de suspensos y no presentados se han moderado con respecto al primer curso, pero siguen reflejando la importante incidencia de las deficiencias formativas que se describen en los apartados precedentes.

3.3 Tercer curso

La siguiente tabla muestra los principales indicadores.

QUINTO SEMESTRE	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr	%AP / Pres.	%NP
Redes de Comunicaciones	79	54	18	7	68%	89%	23%
Instrumentación Electrónica	21	8	11	2	38%	80%	52%
Subsistemas Electrónicos	20	15	1	5	75%	79%	5%
Electrónica de Potencia	22	11	9	2	50%	85%	41%
Diseño Electrónico	25	6	18	1	24%	86%	72%
SEXTO SEMESTRE	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr	%AP / Pres.	%NP
Tecnología Electrónica	17	13	2	2	76%	87%	12%
Sistemas Electro. Digitales Avanzados	16	9	7	0	56%	100%	44%
Control Electrónico	19	16	2	1	84%	94%	11%
Promedio	27	17	8,5	2,5	59%	87%	32%

Al impartirse este curso por vez primera, el volumen de alumnos matriculado y el carácter transitorio no permite extraer muchas conclusiones por el momento, si bien describimos a continuación los principales indicadores.

La tasa promedio de aprobados sobre matriculados para el segundo curso es del 59% (oscilando entre el 24% y el 84%), que sube al 87% cuando consideramos los aprobados sobre presentados (oscilando entre el 79% y el 100%). El número de alumnos matriculados es bajo, como corresponde ya a un curso en el que ya hay asignaturas específicas para cada grado, y en el que ya ha habido una selección importante en los cursos previos (27 en promedio, oscilando entre 16 y 79 (hemos excluido Redes de Comunicaciones al ser común con resto de grados)), con una tasa de no presentados del 32% en promedio (oscilando entre el 5% y el 72%).

Las tasas de suspensos y no presentados se han moderado aún más con respecto a cursos anteriores, pero sigue habiendo una fuerte dispersión, motivada tanto por la dificultad intrínseca de cada una como por su diferente metodología de evaluación y la incidencia mayor o menor de las deficiencias formativas que se describen en los apartados precedentes.

3.4 Análisis comparativo por cursos

La siguiente tabla muestra la comparación de los principales indicadores para los tres primeros cursos.

	# Alumnos	AP	NP	SS	% AP / Matr.	%AP / Pres.	%NP
Promedio de primer curso	379	110	190	76	32%	58%	47%
Promedio de segundo curso	163	85	44	34	55%	74%	24%
Promedio de tercer curso	27	17	8,5	2,5	59%	87%	32%
Promedio de la titulación	203	75	85	43	47%	71%	35%

Como era previsible, la evolución en los indicadores de número de aprobados mejora según subimos de curso, si bien los porcentajes de no presentados no siguen la misma tendencia de forma homogénea. La tasa promedio de aprobados sobre matriculados es del 47%, y sobre matriculados del 71%.

La tasa promedio de no presentados es elevada, del 35%, lo que indica que más de un tercio de los alumnos decide no presentarse, lo que puede estar relacionado con una alta tasa de abandono, si bien habría que tener en cuenta las condiciones que cada asignatura decide aplicar para la consideración del no presentado.

3.5 Análisis de la evolución de los resultados

En este apartado mostramos la evolución de algunos indicadores desde el curso en el que se inició la implantación de los nuevos grados. Los resultados de los cursos 2010/2011 y 2011/2012 son los publicados oficialmente por la UAH y los del 2012/2013 son los obtenidos a partir de la información suministrada en los informes de asignaturas.

3.5.1 Evolución del número de matriculados

3.5.1.1 Primer curso

PRIMER SEMESTRE	Alumnos matriculados						
	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos I	406	533	518				
Cálculo I	391	489	404				
Álgebra Lineal	333	321	293				
Teoría de Circuitos	383	325	300				
Sistemas Informáticos	340	384	324				
SEGUNDO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos II	406	449	565				
Cálculo II	400	420	374				
Análisis de Circuitos	400	367	375				
Programación	382	432	352				
Electrónica Digital	357	522	283				
Promedio de primer curso	380	424	379				

3.5.1.2 Segundo curso

	Alumnos matriculados						
TERCER SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Estadística		195	224				
Señales y Sistemas		157	195				
Electrónica Básica		171	176				
Sistemas Electrónicos Digitales		147	161				
Arquitectura de Redes I		171	219				
CUARTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Teoría de la Comunicación		138	198				
Arquitectura de Redes II		143	174				
Propagación de Ondas		96	103				
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos		45	50				
Electrónica de Circuitos		123	188				
Economía de la empresa		226	0				
Promedio de segundo curso		147	169				

3.5.1.3 Tercer curso

	Alumnos matriculados						
QUINTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Redes de Comunicaciones			79				
Instrumentación Electrónica			21				
Subsistemas Electrónicos			20				
Electrónica de Potencia			22				
Diseño Electrónico			25				
SEXTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Tecnología Electrónica			17				
Sistemas Electro. Digitales Avanzados			16				
Control Electrónico			19				
Promedio de tercer curso			27				

3.5.2 Evolución del porcentaje de aprobados

3.5.2.1 Primer curso

	% Aprobados / Matriculados						
PRIMER SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos I	13%	10%	5%				
Cálculo I	12%	20%	34%				
Álgebra Lineal	51%	30%	55%				
Teoría de Circuitos	60%	32%	40%				
Sistemas Informáticos	21%	18%	34%				
SEGUNDO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos II	15%	27%	21%				
Cálculo II	24%	27%	24%				
Análisis de Circuitos	32%	35%	35%				
Programación	23%	31%	29%				
Electrónica Digital	31%	9%	38%				
Promedio de primer curso	28%	24%	32%				

	% Aprobados / Presentados						
PRIMER SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos I	32%	50%	31%				
Cálculo I	18%	23%	63%				
Álgebra Lineal	53%	34%	72%				
Teoría de Circuitos	66%	35%	62%				
Sistemas Informáticos	21%	43%	63%				
SEGUNDO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos II	44%	38%	55%				
Cálculo II	45%	52%	35%				
Análisis de Circuitos	47%	41%	62%				
Programación	69%	43%	68%				
Electrónica Digital	36%	60%	67%				
Promedio de primer curso	43%	42%	58%				

3.5.2.2 Segundo curso

	% Aprobados / Matriculados						
TERCER SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Estadística		24%	58%				
Señales y Sistemas		28%	56%				
Electrónica Básica		26%	51%				
Sistemas Electrónicos Digitales		54%	21%				
Arquitectura de Redes I		68%	40%				
CUARTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Teoría de la Comunicación		32%	43%				
Arquitectura de Redes II		70%	57%				
Propagación de Ondas		80%	77%				
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos		80%	86%				
Electrónica de Circuitos		50%	51%				
Economía de la empresa		29%					
Promedio de segundo curso		49%	54%				

	% Aprobados / Presentados						
TERCER SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Estadística		28%	76%				
Señales y Sistemas		48%	83%				
Electrónica Básica		31%	86%				
Sistemas Electrónicos Digitales		60%	34%				
Arquitectura de Redes I		75%	43%				
CUARTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Teoría de la Comunicación		53%	58%				
Arquitectura de Redes II		76%	59%				
Propagación de Ondas		94%	100%				
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos		88%	98%				
Electrónica de Circuitos		69%	74%				
Economía de la empresa		33%					
Promedio de segundo curso		60%	71%				

3.5.2.3 Tercer curso

	% Aprobados / Matriculados						
QUINTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Redes de Comunicaciones			68%				
Instrumentación Electrónica			38%				
Subsistemas Electrónicos			75%				
Electrónica de Potencia			50%				
Diseño Electrónico			24%				
SEXTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Tecnología Electrónica			76%				
Sistemas Electro. Digitales Avanzados			56%				
Control Electrónico			84%				
Promedio de tercer curso			59%				

	% Aprobados / Presentados						
QUINTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Redes de Comunicaciones			89%				
Instrumentación Electrónica			80%				
Subsistemas Electrónicos			79%				
Electrónica de Potencia			85%				
Diseño Electrónico			86%				
SEXTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Tecnología Electrónica			87%				
Sistemas Electro. Digitales Avanzados			100%				
Control Electrónico			94%				
Promedio de tercer curso			87%				

3.5.3 Evolución comparativa por cursos

En la siguiente tabla se muestra el resumen de la evolución del promedio de los indicadores más relevantes para cada curso, desde el año de inicio de la implantación de los nuevos grados.

	Alumnos matriculados			% Aprobados / Matriculados			% Aprobados / Presentados			% No presentados / Matriculados		
	1011	1112	1213	1011	1112	1213	1011	1112	1213	1011	1112	1213
Promedio de 1er curso	380	424	379	28%	24%	32%	43%	42%	58%	33%	37%	47%
Promedio de 2º curso		147	169		49%	54%		60%	71%		18%	24%
Promedio de 3er curso			27			59%			87%			32%
Promedio de la titulación	380	279	203	28%	37%	47%	43%	51%	71%	33%	27%	35%

3.5.4 Evolución del porcentaje de no presentados

3.5.4.1 Primer curso

	% No presentados / Matriculados						
PRIMER SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos I	59%	79%	83%				
Cálculo I	32%	9%	46%				
Álgebra Lineal	5%	12%	24%				
Teoría de Circuitos	8%	7%	35%				
Sistemas Informáticos	0%	57%	46%				
SEGUNDO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Fundamentos Físicos II	67%	29%	62%				
Cálculo II	46%	48%	31%				
Análisis de Circuitos	32%	15%	43%				
Programación	66%	27%	57%				
Electrónica Digital	14%	84%	44%				
Promedio de primer curso	33%	37%	47%				

3.5.4.2 Segundo curso

	% No presentados / Matriculados						
TERCER SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Estadística		15%	24%				
Señales y Sistemas		41%	32%				
Electrónica Básica		16%	40%				
Sistemas Electrónicos Digitales		10%	38%				
Arquitectura de Redes I		8%	6%				
CUARTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Teoría de la Comunicación		40%	26%				
Arquitectura de Redes II		8%	3%				
Propagación de Ondas		15%	23%				
Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos		9%	12%				
Electrónica de Circuitos		28%	31%				
Economía de la empresa		10%					
Promedio de segundo curso		18%	24%				

3.5.4.3 Tercer curso

	% No presentados / Matriculados						
QUINTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Redes de Comunicaciones			23%				
Instrumentación Electrónica			52%				
Subsistemas Electrónicos			5%				
Electrónica de Potencia			41%				
Diseño Electrónico			72%				
SEXTO SEMESTRE	1011	1112	1213	1314	1415	1516	1617
Tecnología Electrónica			12%				
Sistemas Electro. Digitales Avanzados			44%				
Control Electrónico			11%				
Promedio de tercer curso			32%				

4 Modificaciones sobre lo especificado en las guías docentes

4.1 Primer curso

- Fundamentos Físicos I: No reportan ninguna variación.
- Teoría de Circuitos: No reportan ninguna variación.
- Cálculo I: No reportan ninguna variación.
- Cálculo II: No reportan ninguna variación.
- Sistemas Informáticos: No reportan ninguna variación.
- Electrónica Digital: No reportan ninguna variación.
- Programación: No reportan ninguna variación.
- Álgebra Lineal: No reportan ninguna variación reseñable.
- Fundamentos Físicos II: No se ha completado el tema 7 (interferencia y difracción de ondas), no impartiendo la parte dedicada a difracción.
- Análisis de Circuitos: En la evaluación continua se redujo de 2 a 1 punto lo previsto para calificar la evaluación del seguimiento. El punto que falta se obtuvo haciendo un cuestionario tipo test. En el examen final se les dio la opción de recuperar uno de los dos parciales realizados durante el curso.

4.2 Segundo curso

- Economía de la empresa: No proporcionan informe.
- Estadística: No reportan ninguna variación.
- Propagación de ondas: No reportan ninguna variación.
- Electrónica Básica: No reportan ninguna variación.
- Señales y Sistemas: No reportan ninguna variación.
- Sistemas Electrónicos Digitales: No reportan ninguna variación.

- Arquitectura de Redes I: No reportan ninguna variación.
- Arquitectura de Redes II: Redujeron temario por festivos (sólo pudieron impartir 12 semanas) y se pasó el bloque de multimedia a la asignatura Arquitectura de Redes I. Se ha eliminado la tercera prueba parcial.
- Teoría de la Comunicación: Se ha recortado parcialmente el último tema.
- Electrónica de Circuitos:
 - En algunos grupos no se han impartido los conceptos de amplificadores de potencia en clase C y en clase D.
 - En algunos grupos no se han impartido las dos horas previstas al tema de conversión AD/DA (al tener que reducir horas por festivos).
 - En ningún grupo se han impartido las dos horas de problemas asignadas al tema de conversión AD/DA (al tener que reducir horas por festivos).
- Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos:
 - No han trabajado la competencia: *Conocer los métodos de aproximación de funciones utilizando polinomios, y la solución numérica de los problemas de derivación e integración de funciones.*
 - No se ha impartido el tema de *Aplicaciones de la Transformada de Laplace a la solución de EDOs.*
 - Al contenido de *Métodos Numéricos* se han asignado 7 horas frente a las 14 previstas.
 - Se han trabajado muy someramente las siguientes competencias:
 - *Utilizar métodos en diferencias finitas para resolver problemas de contorno en ecuaciones diferenciales.*
 - *Conocer diversos métodos numéricos para la resolución de problemas de valor inicial en ecuaciones diferenciales ordinarias, valorando la utilidad de cada uno de ellos para diversos tipos de ecuaciones.*
 - *Capacidad para realizar el estudio cualitativo de soluciones de sistemas autónomos e interpretar sus resultados.*

4.3 Tercer curso GIEC

- Redes de comunicaciones: No reportan ninguna variación.
- Subsistemas electrónicos: No reportan ninguna variación.
- Electrónica de Potencia: No reportan ninguna variación.
- Sistemas Electrónicos Digitales Avanzados: No se ha dedicado el tiempo previsto a DMA y se ha aplicado evaluación orientada a proyectos (no previsto en guía docente).
- Instrumentación Electrónica: Variaciones menores en horas dedicadas.
- Control Electrónico: Tema 7 de "*Sistemas de Control en el espacio de estados*" muy reducido (se pasará al tema 2 el próximo curso).
- Tecnología Electrónica: Se ha eliminado el tema 5 en favor de incrementar horas en temas 1 y 3.
- Diseño Electrónico: Tratado con menos detalle el tema de diseño de sistemas analógicos, y no se ha tocado técnicas de test (por ajustes de primer año de impartición, carencias formativas de alumnos, asignatura muy cargada de contenidos).

ANEXO II

**MODELO DE INFORMES DE ASIGNATURAS DEL
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
2012/2013**

Informe de Asignatura

Asignatura:

Coordinador:

Departamento:

Código:

Curso:

Cuatrimestre:

Objetivos del informe:

1. Documentar las desviaciones sobre lo especificado en la guía docente durante el curso académico.
2. Resumir los resultados académicos obtenidos en la asignatura.
3. Analizar estos resultados para:
 - a. Identificar las deficiencias formativas de los alumnos que han podido influir o condicionar los resultados.
 - b. Canalizar por la estructura de coordinación opiniones, sugerencias, quejas, etc. sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de mejorar la calidad de la docencia impartida.

1. Seguimiento de la Guía Docente

Indicar las **variaciones** que se hayan producido respecto a lo especificado en la Guía Docente durante el desarrollo de la asignatura (si se ha producido alguna), y justificarlas en lo posible en los siguientes campos:

Horas presenciales impartidas en cada grupo

--

Competencias

--

Contenidos del temario

--

Asignación de horas a cada contenido

--

Procedimientos de evaluación y criterios de evaluación/calificación

--

Metodología utilizada

--

Otros aspectos

2. Resumen de los resultados académicos obtenidos

Rellenar las siguientes tablas con los datos disponibles por los profesores:

Convocatoria Ordinaria						
Evaluación Continua	Nº Alumnos	Aprobados	Suspensos por Abandonos	Suspensos prácticas	Total de Suspensos	No Presentados
Evaluación por prueba final	Nº Alumnos	Aprobados	Suspensos			No Presentados

Convocatoria Extraordinaria				
Nº Alumnos	Aprobados	Suspensos	Suspensos prácticas	No Presentados

Nota: En el apartado “Abandonos” indicar el número de alumnos que suspenden por abandonar la evaluación continua.

3. Análisis de los resultados

Análisis y justificación de los resultados conseguidos

3.1 Análisis de las deficiencias formativas

Indicar las deficiencias formativas en contenidos, habilidades y actitudes detectadas en los alumnos al llegar a la asignatura que han podido influir o condicionar en los resultados.

3.2 Análisis de los problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje seguido en la asignatura

Indicar las sugerencias, quejas, etc. sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje que se crea oportuno reflejar con el fin de mejorar la calidad de la docencia impartida.

ANEXO III

**LISTADO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS A TRAVÉS
DEL NUEVO MECANISMO CENTRALIZADO EN
DELEGACIÓN DE ALUMNOS**



DELEGACIÓN ESCUELA POLITÉCNICA

Escuela Politécnica Superior, Edificio Politécnico, 28871 Alcalá de Henares (Madrid)
Teléfonos: 91 885 6537 – 619800595 e-mail: deleg.politecnico@uah.es



RESUMEN DE INCIDENCIAS (AÑOS 2012-14)

POR INCIDENCIA:

3.

ASIGNATURA/INCIDENCIA: arquitectura de redes II

TITULACION O TITULACIONES DE LOS ALUMNOS QUE HAN INTERPUESTO LA INCIDENCIA: Grados TIC

NUMERO DE INCIDENCIAS: 23

RESUMEN DE LO OCURRIDO:

El horario de las pruebas parciales puede causar problemas puesto que no están asignadas ni en las horas establecidas para ello en los horarios de la escuela o en horario de la asignatura por la tarde. Habiéndose puesto en horario de mañana pudiendo coincidir a algunos alumnos con asignaturas que tengan en ese horario

RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA:

La explicación era que nos dieron los profesores es que si se hacían los parciales en los dos horarios podían existir quejas por diferencias de nivel en los exámenes, con lo que se mantuvo como estaba para evitar problemas mayores

6.

ASIGNATURA/INCIDENCIA: fundamentos físicos II

TITULACION O TITULACIONES DE LOS ALUMNOS QUE HAN INTERPUESTO LA INCIDENCIA: grados TIC

NUMERO DE INCIDENCIAS: 44

RESUMEN DE LO OCURRIDO:

Realización de un único examen a los grupos de mañana y tarde , siendo este por la tarde, coincidiendo con clases a los alumnos matriculados en ese horario puesto que se haría fuera del horario estipulado para exámenes

RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA:

Se mantuvo la programación ese año igual, aunque se tendría en cuenta para próximas ocasiones. Este año 2014 se ha tenido en cuenta y la realización de las pruebas parciales no coinciden con ninguna clase.

9.

ASIGNATURA/INCIDENCIA: Teoría de la Comunicación**TITULACION O TITULACIONES DE LOS ALUMNOS QUE HAN INTERPUESTO LA INCIDENCIA:** GIT, GIST, GIEC**NUMERO DE INCIDENCIAS:** 16**RESUMEN DE LO OCURRIDO:**

No se dieron a conocer las notas de evaluación continua antes de la celebración del examen final. Por otro lado, durante un indeterminado periodo de tiempo antes del examen se colocó un cartel en los despachos en los que se notificaba que no se resolverían más dudas. No se aportaron resultado para ejercicios. Cada grupo tenía una dificultad de ejercicios totalmente diferente, produciéndose respuestas totalmente diferentes a mismas preguntas en diferentes clases. Finalmente, en el examen final se pregunta acerca de MATLAB cuando en el laboratorio no se ofrecía una formación de tal programa (había profesores incapaces de responder dudas).

RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA:

Los profesores se comprometieron a mejorar la coordinación de la asignatura para el año siguiente

10.

ASIGNATURA/INCIDENCIA: Propagación de ondas

TITULACION O TITULACIONES DE LOS ALUMNOS QUE HAN INTERPUESTO LA INCIDENCIA: GIEC, GIT, GIST

NUMERO DE INCIDENCIAS: 18

RESUMEN DE LO OCURRIDO: Respetando los porcentajes estipulados en la asignatura, obteniendo una calificación superior a cinco, se da por suspensa la asignatura.

Ateniéndose a la normativa impuesta de la asignatura y a la Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes no puede suspenderse basándose en notas mínimas, como se hizo en esta asignatura.

RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA:

Se consiguió una resolución óptima, en la cual todos los alumnos que debiesen estar aprobados según la normativa ya citada, aprobaron.

14.

ASIGNATURA/INCIDENCIA: Sistemas Electrónicos Digitales

TITULACION O TITULACIONES DE LOS ALUMNOS QUE HAN INTERPUESTO LA INCIDENCIA: Grados TIC

NUMERO DE INCIDENCIAS: 25

RESUMEN DE LO OCURRIDO:

Se ha evaluado la asignatura estableciendo una nota mínima de 4'5 sobre 10 en cada uno de los parciales.

En la guía docente no se especifican las competencias por las que se ha suspendido al alumnado.

Poco tiempo para el examen.

RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA:

Se rebaja la nota mínima de 4'5 a 4, resolviendo así la incidencia de parte del colectivo afectado. Además se tendrá en cuenta para el final que se dé tiempo suficiente para resolver el examen.