

MEMORIA FINAL

Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente, Formación del Profesorado y Difusión de Resultados Modalidad A

Identificación de la actuación	
Código:	AAA_12_043
Título:	Actuaciones de mejora, coordinación e información en el Grado en Ingeniería Aeroespacial.

Responsable	
Apellidos y nombre:	Contreras Samper, Juan Pablo (anteriormente D. Ángel Quirós Olazábal)
Correo electrónico:	grado.aeroespacial@uca.es
Departamento:	Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial

1. Describa la contribución a la actuación de cada uno de los participantes. Copie y pegue las líneas que necesite para contemplarlos a todos y disponga del espacio que necesite.

Apellidos y nombre:	Contreras Samper, Juan Pablo
Como Coordinador del Título de Grado en Ingeniería Aeroespacial, se ha encargado de convocar las reuniones de seguimiento y de redactar los informes con las conclusiones de las mismas, donde se recogen las propuestas de mejora. Ha participado en la organización de las acciones de difusión dirigidas a los estudiantes.	
Apellidos y nombre:	Quirós Olazábal, Ángel
Como anterior coordinador del Título de Grado en Ingeniería Aeroespacial, se ha encargado de convocar las reuniones de seguimiento y de redactar los informes con las conclusiones de las mismas, donde se recogen las propuestas de mejora. Ha participado en la organización de las acciones de difusión dirigidas a los estudiantes. Posteriormente ha participado en la revisión de documentos.	

Apellidos y nombre:	Torres Parejo, Úrsula
Como coordinadora de la asignatura "Estadística", ha asistido a las reuniones de primer nivel de coordinación, seguimiento y análisis de los factores que influyen en los resultados. Ha participado en la revisión de documentos.	

Apellidos y nombre:	Ortega Molina, Francisco Damián
Como coordinador de la asignatura "Fundamentos de Informática", ha asistido a las reuniones de primer nivel de coordinación, seguimiento y análisis de los factores que influyen en los resultados. Ha participado en la revisión de documentos.	

Apellidos y nombre:	Lafuente Molinero, Luis
<p>Como coordinador de la asignatura "Cálculo", ha asistido a las reuniones de primer nivel de coordinación, seguimiento y análisis de los factores que influyen en los resultados. Ha participado en la revisión de documentos.</p>	

Apellidos y nombre:	Cornejo Barrios, Alicia
<p>Como coordinadora de la asignatura "Álgebra y Geometría", ha asistido a las reuniones de primer nivel de coordinación, seguimiento y análisis de los factores que influyen en los resultados. Ha participado en la revisión de documentos.</p>	

Apellidos y nombre:	Durán Patrón, Rosa María
<p>Como coordinadora de la asignatura "Química", ha asistido a las reuniones de primer nivel de coordinación, seguimiento y análisis de los factores que influyen en los resultados. Ha participado en la revisión de documentos.</p>	

2. **Describa de manera precisa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos reflejados en la solicitud. Copie y pegue tantas tablas como necesite y tenga en cuenta que la extensión de este apartado no podrá sobrepasar el de un folio (2 páginas).**

Objetivo 1: Mejora de los indicadores de calidad y de la satisfacción de los estudiantes.
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p> <p>Se han realizado actuaciones de mejora en la coordinación del Grado en Ingeniería Aeroespacial (GIA) en la Escuela Superior de Ingeniería (ESI), mediante reuniones en las que se han analizado los factores que influyen en los indicadores de calidad, realizando propuestas de mejora, haciendo especial hincapié en aquellos casos que necesitan actuaciones atendiendo a las necesidades educativas especiales de los estudiantes.</p> <p>Se han realizado también acciones de información y difusión sobre el título para aumentar la implicación de los estudiantes con sus estudios, realizando acciones de información sobre salidas profesionales, líneas de estudio y, de manera especial, sobre las características de las distintas tecnologías.</p> <p>Asimismo, de cara a los horarios, se suscribe lo comentado por el profesor Antonio Gamez Mellado en la memoria final AAA_12_036, al entenderse que en el título GIA se han tenido los mismos problemas.</p>

Objetivo 2: Aumentar la coordinación entre las distintas asignaturas.
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>

Se han realizado actuaciones de mejora en la coordinación del GIA mediante reuniones en las que se han analizado los factores que influyen en los indicadores de calidad, realizando propuestas de mejora, haciendo especial hincapié en aquellos casos que necesitan actuaciones atendiendo a las necesidades educativas especiales de los estudiantes.

En cuanto a la coordinación entre las distintas asignaturas se han propuesto algunos cambios en la secuenciación del temario de algunas asignaturas, que proporcionarán una mejor impartición de los contenidos y una correcta secuenciación de las asignaturas del GIA.

Objetivo 3: Analizar los factores que influyen en los indicadores de calidad, realizando propuestas de mejora.

Actividades realizadas y resultados obtenidos:

Para analizar los factores que influyen en los indicadores de calidad, y realizar propuestas de mejor se han realizado actuaciones en la coordinación del GIA, a través de diversas reuniones. Estas propuestas se han tratado en la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) del título, y se ha realizado diversas propuestas de mejora, que detallamos a continuación.

Se ha diseñado un plan de acogida para los alumnos de nuevo ingreso, en el que se contemplan acciones iniciales, sobre localización de espacios docentes, despachos de tutorías de profesores, etc. Cuidar y mejorar este aspecto es especialmente relevante, ya que en la actualidad, las actividades académicas, administrativas y de tutoría en la ESI están repartidas en 5 edificios, esto es: ESI 1 (edificio principal), ESI 2 (antigua enfermería), ESI 3 (antiguo Aulario Simón Bolívar), ESI 4 (Edificio Constitución 1812-antiguo Aulario La Bomba), ESI 5 (Edificio Andrés Segovia-antiguo Edificio Policlínico). Debemos destacar que esta actividad se ha desarrollado con mucho éxito gracias a la participación de los alumnos mentores.

En el Plan de Orientación y Acogida se ha realizado una exposición de los recursos bibliográficos y telemáticos de la Biblioteca de la Universidad de Cádiz, a través de una presentación por parte de los responsables de la Biblioteca de la UCA. Creemos que ha resultado muy útil para los estudiantes.

También se ha contemplado dentro del Plan de Orientación y Acogida para los alumnos de nuevo ingreso una presentación de los programas de movilidad e intercambio nacionales e internacionales, así como de los criterios que se aplicarán para la admisión en los programas de movilidad.

Se ha dado difusión de las actividades culturales, deportivas y musicales, como por ejemplo la presentación de la Coral Universitaria.

En este mismo Plan de Orientación y Acogida se ha recalado, a través de la Delegación de Alumnos de la ESI, la importancia de participar como miembro activo de la comunidad universitaria en la vida de la universidad y en los distintos órganos de representación de la misma, animando a los estudiantes a proponer actividades para la Quincena de la Ingeniería, para la Semana de la Ciencia y la Tecnología, y para cuantas actividades resulten de interés para los estudiantes de la ESI. Se ha destacado la importancia que tiene, en el desarrollo y comunicación de

los alumnos del grado, disponer de órganos de representación por parte de los estudiantes, animándoles a que se presenten como Delegados de Curso, participen en la Junta de Escuela y en cuantas comisiones se convoquen anualmente en la Escuela Superior de Ingeniería.

Se ha realizado, dentro de las Jornadas de Orientación y Acogida, una presentación de las utilidades básicas que ofrece a la Comunidad Universitaria el Campus Virtual de la UCA, poniendo a disposición de los estudiantes diversos recursos y medios, tales como: Herramientas de Comunicación, de Intercambio de Información, Materiales, y mecanismos de Evaluación de los aprendizajes, muy útiles para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la UCA. Se han destacado en estas presentaciones la importancia de las TICs en el mundo actual, y su especial relevancia en el ámbito de la Ingeniería.

En paralelo a estas presentaciones se han configurado 4 cursos específicos en el Aula Virtual de la UCA para cada uno de los Títulos de Grado de la ESI, en los que actualmente están dados de alta todos los alumnos de primer curso de los 4 grados. En dichos cursos se ha dispuesto toda la información que necesitan los estudiantes para iniciar el curso académico con éxito. En los mismos pueden localizarse de forma rápida, el horario de tutoría de los profesores del grado correspondiente, las fichas de las asignaturas de primer curso, las presentaciones de las asignaturas, el calendario oficial de la ESI, los horarios, la asignación de los estudiantes a los grupos, etc. Estos cuatro cursos estarán disponibles durante todo el curso académico 2012-2013 y servirán como vehículo de comunicación y consulta de los estudiantes con el coordinador/a del título de grado concreto.

Se pueden ver los 4 cursos creados en el Aula Virtual de la UCA en la siguiente figura:

Código	Nombre
21700000_12_13_01	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales. Escuela Superior de Ingeniería 2012-2013 Estudiantes: 224 Grupos: 10 Docentes: 9
21700000_12_13_02	Grado en Ingeniería Aeroespacial. Escuela Superior de Ingeniería 2012-2013 Estudiantes: 66 Grupos: 10 Docentes: 8
21700000_12_13_03	Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto. Escuela Superior de Ingeniería 2012-2013 Estudiantes: 61 Grupos: 10 Docentes: 7
21700000_12_13_04	Grado en Ingeniería Informática. Escuela Superior de Ingeniería 2012-2013 Estudiantes: 170 Grupos: 20 Docentes: 9

Continuando con el Programa de Orientación y Acogida, se han presentado las distintas asignaturas del primer curso, primer semestre, dentro del Programa de Orientación y Acogida de la

ESI 2012-2013. Queremos agradecer la participación de los alumnos Mentores en este Programa, dentro del Proyecto Compañero en la ESI, pues son una pieza fundamental, tanto en la Semana de Orientación y Acogida para los nuevos alumnos del grado, como para las primeras semanas de desarrollo de la docencia. Ver enlace de este Proyecto en la Web de la ESI:

<http://www.uca.es/esingenieria/alumnos/proyecto-companero>

Para ver el calendario de las Jornadas de Orientación y Acogida de los estudiantes de nuevo ingreso, y las distintas actividades desarrolladas durante la semana del 24-27 de Septiembre de 2012, se puede consultar el siguiente enlace: (Se adjunta el archivo como Anexo I)

http://www.uca.es/recursosgen/doc/Centros/Ingenieria/Docencia/41813485_209201218570.pdf

Dentro de los factores que se han analizado en la Comisión interna de Garantía de Calidad (CGC) de la ESI, hemos detectado que hay necesidades urgentes de nuevos espacios, necesidades urgentes de una mayor y mejor comunicación con los estudiantes, necesidad de mejorar los medios técnicos y materiales en las aulas, talleres y laboratorios, necesidades de nuevos equipamientos para talleres y laboratorios, necesidades de una mejor difusión de la información, etc.

Asimismo se ha analizado desde la CGC la necesidad de impartir cursos de nivelación tanto en Matemáticas como en Dibujo Técnico. Se han trasladado estas necesidades a los Departamentos responsables de la docencia en estas áreas, y se ha conseguido como resultado la implantación para el curso 2012-2013 de varios cursos de nivelación de Matemáticas.

Como resultado más destacado de este objetivo de análisis de los factores que influyen en los indicadores de calidad y propuestas de mejora, se ha presentado una comunicación oral en el XX Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas (XX CUIEET), celebrado en Las Palmas de Gran Canaria en Julio 2012. Para esta actividad de difusión de resultados no se ha realizado ningún cargo a la orgánica de esta actuación avalada. En esta comunicación, titulada *Análisis Comparativo de los Resultados Académicos Obtenidos en Asignaturas Básicas en Distintos Títulos de Grado en la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz*, se realiza un estudio comparado de los resultados académicos de los estudiantes, con los indicadores reflejados en las memorias de los 4 títulos de grado de la ESI, en distintas asignaturas de primer curso en la ESI y se proponen algunas acciones de mejora. Se adjunta a esta memoria la comunicación presentada en este Congreso como Anexo II.

Objetivo 4: Aumentar la implicación de los estudiantes con la titulación elegida, realizando acciones de información sobre salidas profesionales, líneas de estudio y, de manera especial, sobre las características de las distintas tecnologías específicas e itinerarios que se ofertan en el título a fin de garantizar una elección apropiada del itinerario formativo por parte de cada alumno.

Actividades realizadas y resultados obtenidos:

Nos planteábamos como objetivo de esta actuación avalada la necesidad de incrementar la implicación de los estudiantes del GIA en la vida diaria de la ESI. Gracias a la participación de alumnos mentores de este título de grado en el Programa de Orientación y Acogida, creemos que este objetivo está parcialmente conseguido. Creemos que la participación de los estudiantes en el

Programa Compañero es muy destacada, pues son una pieza fundamental, tanto en la Semana de Acogida para los estudiantes de nuevo ingreso, como para las primeras semanas de desarrollo de la docencia en el grado.

En referencia a la información de salidas profesionales y posibles itinerarios formativos se han realizado las siguientes acciones:

Conferencias en la Quincena de la Ingeniería (Curso 2011-2012, Marzo 2012). Se aporta como evidencia, el enlace Web siguiente:

http://www.uca.es/recursosgen/doc/Centros/Ingenieria/Noticias/1130960720_1632012112514.pdf

Conferencias en la Semana de la Ciencia y la Tecnología (Curso 2011-2012, Noviembre 2011). Se aporta como evidencia, el enlace Web siguiente:

http://www.uca.es/recursosgen/doc/Centros/Ingenieria/Noticias/2026092230_711201118418.pdf

Charlas de orientación para los alumnos de Bachillerato, Ciclos Formativos de Grado Superior y Secundaria de la provincia de Cádiz. Se han impartido diversas charlas de orientación en distintos centros de la provincia de Cádiz. Las charlas que se han ofertado desde la ESI, están especialmente relacionadas con el ámbito de la Ingeniería. Concretamente para este título de GIA se han ofertado durante el curso 2011-2012 tres charlas tituladas:

- ¿cómo vuelan los aviones y helicópteros?
- ¿Por qué vuelan los aviones?
- Las medidas en nuestra vida diaria

Están charlas de orientación están disponibles en la Web de Acceso, en el siguiente enlace:

[Clases aplicadas](http://www.uca.es/orientacion/clases) (<http://www.uca.es/orientacion/clases>)

Listado de clases (<http://www.uca.es/orientacion/portal.do?TR=A&IDR=1&identificador=9244>)

Hay que destacar que la demanda de los Centros Educativos de la provincia de Cádiz para las charlas de orientación, clases aplicadas, durante el curso 2011-2012 ha sido muy elevada. De hecho las charlas anteriores se han impartido en más de 10 centros educativos de la provincia de Cádiz repartidos por toda la geografía provincial.

ANEXOS I y II