

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL CURSO 2010-2011 DEL GRADO EN MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

TITULACIÓN: GRADO EN MATEMÁTICAS

CURSO DE IMPLANTACIÓN: 2010-2011

CAMPUS: ZARAGOZA

CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS

COORDINADOR/DIRECTOR DE TITULACIÓN: JULIO JOSÉ BERNUÉS PARDO

El grado en Matemáticas de la Universidad de Zaragoza es una enseñanza de 240 créditos ECTS distribuidos en 4 cursos académicos, y que supone la reconversión de la antigua licenciatura en Matemáticas. Inició su implantación en el curso 2010/2011 y se imparte en Zaragoza en el campus San Francisco, en la Facultad de Ciencias.

Para la realización del presente informe se ha contado con el "Informe anual de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje del año 2010/11" y el "Plan anual de innovación y calidad" de la titulación que se adaptan a lo solicitado por la Universidad de Zaragoza dentro de su Sistema de Garantía de Calidad. El análisis de la información pública disponible se realizó en el mes de junio, a través de la revisión de la página web de la Universidad de Zaragoza.

Con todo ello, la información proporcionada a la ACPUA es suficiente y se ajusta a lo demandado en el protocolo de seguimiento.

PRINCIPALES INDICADORES

Oferta de plazas 2010/11: 60

Matrícula de nuevo ingreso: 67

Nota de corte PAU: 5,0

Tasa de éxito: 70,2%

Oferta de plazas en memoria de verificación: 60

Matrícula/Oferta: 111,7%

Convocatoria: Junio

Tasa de rendimiento: 51,1%

Tasa de éxito = n° de créditos superados / n° de créditos presentados a examen

Tasa de rendimiento = n° de créditos superados / n° de créditos matriculados

VALORACIÓN GLOBAL

A la vista de las evidencias disponibles, basadas en la información pública disponible y en el funcionamiento del Sistema de Garantía Interno de Calidad, se considera que la implantación de la titulación en el curso académico 2010/2011 se ha realizado de manera adecuada.

Ahora bien, en el proceso de seguimiento del curso 2010-2011 se han detectado una serie de aspectos que afectan a un buen número de titulaciones sobre los que la Universidad de Zaragoza debe actuar en conjunto y que por tanto no se trasladan a los informes de seguimiento individuales de titulación, si bien se señalan a continuación:

- Matrícula tardía:

Las convocatorias de septiembre y procedimientos de admisión y matrícula de la Universidad de Zaragoza favorecen un proceso generalizado de matrícula tardía, cambios en la composición de los grupos e inestabilidad en la docencia. Un volumen importante de alumnos se incorporan a las asignaturas con el curso académico ya comenzado y habiendo perdido docencia, lo que dificulta la superación de asignaturas del primer cuatrimestre.

- Falta de conocimientos previos en materias de Ciencias (matemáticas, física...):

Muchas de las titulaciones en las que se precisan conocimientos previos en materias de ciencias (matemáticas, física, química,...) señalan en sus informes la existencia de importantes déficits en los conocimientos de entrada de los alumnos, bien por la variedad de titulaciones e itinerarios que otorgan el acceso a las enseñanzas universitarias, o bien por una inadecuada selección de asignaturas en el bachillerato en relación con el grado finalmente cursado.

- Procedimientos de contratación de profesorado:

Los procedimientos de contratación del profesorado no consiguen en ocasiones finalizar con antelación al comienzo de las clases, lo cual genera ausencia de docencia en asignaturas o dificultades para la sustitución de profesores una vez comenzado el curso. Esta circunstancia se va repitiendo todos los cursos académicos, acentuada en las enseñanzas de nueva implantación.

- Introducción del B1 en los planes de estudio

Las titulaciones reportan problemas debidos a la introducción del nivel B1 en los títulos, tales como, desorientación del alumnado que no entiende porque tiene una asignatura sin docencia de la que debe pasar un examen, situación del B1 en cursos iniciales cuando en teoría debería tratarse de un nivel de salida de la titulación, diferencia entre titulaciones dado que las primeras que se presentaron a VERIFICACIÓN no tenían dicho requisito, exigencia que se traslada a los cursos de adaptación (ADE, relaciones laborales,..) y que dado el perfil del alumnado de dichos cursos está constituyendo un problema para su superación.

- Encuestas de satisfacción

Las encuestas de satisfacción del alumnado se están realizando en todos los títulos pero, salvo excepciones, cuentan con reducidos niveles de respuesta. Esto puede ser motivado por lo extenso de las encuestas (en la mayoría de los casos se realizan todas las encuestas del cuatrimestre juntas lo que lleva aproximadamente entre una hora y hora y media), la convivencia con las encuestas de profesorado, los problemas tecnológicos iniciales (en vías de solución), y la complicación de los enunciados con matices difíciles de apreciar.

Dado que se trata de una herramienta muy importante dentro del SGIC que todos los centros han adoptado ya, es conveniente su mantenimiento si bien debe mejorarse el cuestionario y debe buscarse un procedimiento más ágil para su realización, al objeto de alcanzar mejores niveles de respuesta. Desde los grados se debe informar a los alumnos de la utilización de

estos datos en el proceso de mejora de las titulaciones así como de la disponibilidad de información sobre el proceso en la web de titulaciones de la Universidad de Zaragoza (tasas de rendimiento, informes anuales de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje y planes anuales de innovación y mejora).

BUENAS PRÁCTICAS

La ACPUA considera las siguientes acciones realizadas en la titulación como buenas prácticas que pueden ser difundidas e incorporadas a otras titulaciones:

Se considera una buena práctica el desarrollo del siguiente proyecto de innovación "Implantación de SAGE en asignaturas del grado de matemáticas"

ASPECTOS DE MEJORA

La ACPUA considera que deben revisarse los siguientes aspectos:

- Valorar la recomendación del informe de VERIFICACIÓN de ANECA realizada a propósito de las tasas de graduación y abandono.

Con objeto de que las titulaciones puedan valorar las recomendaciones/aspectos de mejora realizados por la ANECA o la ACPUA, se insta a la Universidad de Zaragoza a que incluya en sus informes de evaluación un nuevo apartado denominado "Valoración de las recomendaciones emitidas en los informes de evaluación externos", al objeto de recordar a las comisiones la obligatoriedad de dar respuesta a las mismas.

DETALLE DE LOS ASPECTOS ANALIZADOS

Información Pública Disponible

CRITERIO: LA UNIVERSIDAD PUBLICA INFORMACIÓN SOBRE EL TÍTULO OFICIAL OBJETO DEL SEGUIMIENTO.

REFERENTE: *se considera que se cumple el criterio si la universidad publica información suficiente y relevante sobre el título (el listado de información necesaria se encuentra detallado en el protocolo de seguimiento).*

El 4 de julio de 2011 se recibió en la ACPUA el informe "Información Pública de Títulos Oficiales. Curso 2011/12" de la Universidad de Zaragoza. Dicha información fue analizada por la ACPUA y contrastada con el análisis de la página web de titulaciones, al objeto de valorar la adecuación de la información pública existente dirigida tanto a los actuales estudiantes como a los futuros, así como para la sociedad en general, respecto a las enseñanzas oficiales de la Universidad de Zaragoza. Esta revisión se realiza antes del comienzo del curso académico al

objeto de que la información disponible sea suficiente para la toma de decisiones de matrícula de los nuevos estudiantes y para un desarrollo correcto del curso académico. De este análisis la ACPUA generó un informe específico que remitió a la Universidad a finales del mes de julio de 2011.

Análisis de datos

CRITERIO: LOS AUTOINFORMES INCORPORAN INFORMACIÓN SUFICIENTE (COMO MÍNIMO DE LOS INDICADORES PROPUESTOS EN EL PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO DE LA ACPUA), LA ANALIZAN Y PROPONEN MEJORAS APOYADAS EN DICHO ANÁLISIS.

REFERENTE: *se considera que el apartado está completo si como mínimo se incorporan los indicadores definidos en el Protocolo de Seguimiento de la ACPUA y se realiza un análisis de los mismos.*

El "Informe anual de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje del año 2010/11" incluye la valoración de las tasas del este primer curso como adecuadas. Ahora bien, dadas las recomendaciones del Informe de Verificación de ANECA debería realizarse un análisis detallados de dichas tasas para lo que la acción identificada en el Plan anual de innovación y mejora sobre el análisis de los perfiles de ingreso será de gran ayuda. En el informe se dice que las encuestas a estudiantes fueron realizadas pero no se dispuso de los resultados para la realización del informe.

Se considera que la titulación ha contado con datos sobre resultados para la realización del informe de evaluación de la calidad, si bien, la ausencia de datos sobre la satisfacción del alumno empobrece el análisis de la marcha de la titulación.

Cambios introducidos en el plan de estudios

CRITERIO: LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO INCORPORAN INFORMACIÓN SOBRE LOS CAMBIOS INTRODUCIDOS EN EL TÍTULO (CAMBIOS NOTIFICADOS Y NO NOTIFICADOS AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES Y ATENCIÓN A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN/SEGUIMIENTO).

REFERENTE: *se considera que el apartado está completo si se informa suficientemente y de manera justificada de los cambios producidos, si se han aplicado los procedimientos de aprobación previstos por la universidad y si se ha planificado la implantación/seguimiento de las modificaciones.*

No se explicitan modificaciones relativas a la memoria inicialmente verificada.

Infraestructuras

CRITERIO: LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO INCORPORAN INFORMACIÓN SOBRE EL AJUSTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS A LO PROPUESTO EN LAS MEMORIAS.

REFERENTE: *se considera que el apartado está completo si se informa suficientemente y de manera justificada de los cambios producidos en infraestructuras y si se han planificado las actuaciones pertinentes para suplir las posibles deficiencias.*

La memoria de VERIFICACIÓN incluía la descripción de los espacios disponibles en la Facultad de Ciencias para la impartición de e todos los grados así como las necesidades globales para la adaptación de espacios a las nuevas titulaciones. En concreto la Facultad de Ciencias dispone de 56 espacios docentes, de los cuales 8 son aulas de informática, 9 son seminarios de Departamentos y una es el Aula Magna. La capacidad total de estos espacios es de unas 3.900 plazas, de las cuales 248 (con 160 ordenadores) corresponden a las aulas de informática y 400 al Aula Magna.

Y se describían las siguientes necesidades:

1. Adecuación de las aulas al modelo Europeo de Educación Superior: dividir algunas de las aulas de mayor tamaño existentes actualmente en el Edificio

A de la Facultad de Ciencias. En el Edificio B se puede cambiar el mobiliario de las aulas pequeñas para que sirvan tanto para clases magistrales o de problemas como para reuniones de grupos pequeños.

2. Dotación de mobiliario ergonómico y sistemas de audio y video a todas las aulas.

3. Dotación de espacios específicamente destinados al trabajo en grupo y salas de estudio adecuando su equipamiento a los requisitos que impone la docencia en el marco del EEES.

4. Dotación de ordenadores en las aulas del Edificio B.

5. Incrementar el número de aulas de informática y/o de ordenadores para uso docente.

6. Incrementar el número de ordenadores de acceso libre para el trabajo personal del estudiante.

7. Renovación y adquisición de licencias de software

8. Incremento de la asignación económica para la adquisición de nuevos fondos documentales para la biblioteca.

9. Mejora de la zona de libre acceso en la biblioteca y su conexión con los espacios de trabajo en grupo.

El Plan anual de innovación y mejora incluye la necesidad de renovar algunas pizarras pero no se dispone de información para valorar si se han realizado las actuaciones previstas en la memoria.

Desde la ACPUA se insta a la Universidad a valorar las necesidades de espacios incluidas en las memorias informando a través del "Informe anual de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje" del resultado de dicho análisis.

Profesorado

CRITERIO: LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO INCORPORAN INFORMACIÓN SOBRE EL AJUSTE DEL PROFESORADO ASIGNADO A LA TITULACIÓN A LO INDICADO EN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN.

REFERENTE: *se considera que el apartado está completo si se informa suficientemente y de manera justificada de los cambios producidos en el profesorado y si se han planificado las actuaciones pertinentes para suplir las posibles deficiencias.*

La memoria de VERIFICACIÓN no incluía necesidades adicionales de profesorado, excepto la previsión de sustitución en los próximos cinco años de quince profesores que superaban en ese momento los 60 años de edad. Por otro lado, incluía la necesidad de contratar un PAS y 1 técnico informático.

El plan anual de innovación y mejora no incluye ninguna referencia respecto a necesidades de profesorado, por lo que desde la ACPUA se considera suficiente la plantilla disponible para el curso 2010/2011.

Grado de implantación del SGIC en la titulación

CRITERIO: EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD ESTÁ IMPLEMENTADO Y PERMITE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE EL TÍTULO QUE POSTERIORMENTE ES UTILIZADA PARA LA TOMA DE DECISIONES.

REFERENTE: *se considera que se cumple el criterio si se han realizado las actuaciones previstas en la memoria de verificación de la titulación y si existen evidencias del análisis de los principales resultados del título.*

El SGIC de la titulación está en funcionamiento, disponiendo de coordinador de titulación y comisiones de evaluación y garantía de la calidad. Estos órganos han aprobado el "Informe anual de evaluación de la calidad y los resultados de aprendizaje del año 2010/11" y el "Plan anual de innovación y mejora". Los informes junto a los principales indicadores de la titulación se publican en la página web titulaciones.unizar.es. Se encuentran definidos por parte de la Universidad de Zaragoza y son de aplicación a la enseñanza un total de 11 procedimientos en su SGC (disponibles en <http://www.unizar.es/innovacion/calidad/procedimientos.html>):

Procedimientos básicos de funcionamiento del SICG de las titulaciones

- Nombramiento y renovación de los agentes del sistema de calidad de las titulaciones
- Procedimiento de evaluación de la calidad de la titulación
- Procedimiento de actuación de la CGC y de aprobación de modificaciones, directrices y planes

Procedimientos de información y evaluación de las titulaciones

- Evaluación de la satisfacción y la calidad de la experiencia de los estudiantes
- Evaluación de la satisfacción del PDI y PAS implicados en la titulación
- Seguimiento de la inserción laboral y de la satisfacción con la formación recibida
- Sugerencias, reclamaciones y alegaciones para la mejora de la titulación

Procedimientos de organización de las titulaciones

- Planificación de la docencia y elaboración de las guías docentes
- Gestión y evaluación de los practicum
- Gestión y evaluación de las acciones de movilidad de los estudiantes
- Extinción del título

En el curso 2010-11 no se encontraban implantados los procedimientos de Gestión y evaluación de los prácticum, Gestión y evaluación de las acciones de movilidad de los estudiantes y Seguimiento de la inserción laboral y de la satisfacción con la formación recibida.

Los procedimientos siguientes se encuentran implantados pero no todas las titulaciones están incorporando los resultados de los mismos en sus análisis. En general se observa:

- Evaluación de la satisfacción y la calidad de la experiencia de los estudiantes: el procedimiento no resulta lo suficientemente ágil. Si bien los coordinadores de titulación consideran que la información es útil, la participación de los alumnos es muy baja por lo que muchas veces los datos no son representativos. Es necesario revisar el procedimiento y los formularios dado que son demasiado largos.
- Evaluación de la satisfacción del PDI y PAS implicados en la titulación: En el caso del PDI las encuestas se han pasado en todos los centros. Normalmente están bien valoradas pero es necesario incrementar la participación (no en todas las titulaciones). En cuanto a las encuestas/informe del PAS, no se encuentra implantado en todos los centros o al menos los coordinadores no conocen los resultados.
- Sugerencias, reclamaciones y alegaciones para la mejora de la titulación. El procedimiento se considera complicado y no hay evidencias de que las comisiones de evaluación reciban información sobre el proceso. En general los estudiantes hablan con los coordinadores directamente, solucionando los problemas que van apareciendo a lo largo del curso sin necesidad de presentar una queja o reclamación formal. Si bien se considera que esto es adecuado para la buena marcha de las titulaciones, sería recomendable que el procedimiento de sugerencias, reclamaciones y alegaciones fuese difundido entre la comunidad universitaria.

Se aprecia que el SGIC está orientado a la mejora, tiene capacidad para la detección de problemas y realiza las oportunas acciones correctivas. El objetivo último de un sistema de garantía interno de calidad es la orientación a la mejora, que en la Universidad de Zaragoza se concreta en acciones incluidas en su plan de innovación. El número de acciones propuesto en los grados de la Universidad de Zaragoza ha variado entre 1 y 34 acciones, mientras que dos de cada tres títulos han propuesto 10 o más acciones. Este título ha incluido en su plan de innovación un total de 11 acciones.

Evidencia del grado de implantación del SGC - Visita externa

CRITERIO: EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD ESTÁ IMPLEMENTADO Y PERMITE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE EL TÍTULO QUE POSTERIORMENTE ES UTILIZADA PARA LA TOMA DE DECISIONES.

REFERENTE: *se considera que se cumple el criterio si el coordinador de la titulación demuestra un buen conocimiento del sistema de garantía de calidad del título y se presentan evidencias de la implantación de los distintos procedimientos.*

Hasta la fecha no se han realizado visitas externas a la titulación, estando prevista la realización de la primera visita en el segundo semestre de 2012.

Seguimiento de las recomendaciones/ASPECTOS DE MEJORA de informes anteriores

CRITERIO: SE HAN ANALIZADO LAS RECOMENDACIONES DE INFORMES ANTERIORES Y SE EXPLICA LAS ACTUACIONES REALIZADAS.

REFERENTE: *se considera que se cumple el criterio si los informes de seguimiento incorporan información sobre la atención a las recomendaciones/aspectos de mejora consignadas en los informes de verificación/seguimiento.*

El informe de VERIFICACIÓN de ANECA incluía las siguientes recomendaciones:

- CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN: En la memoria se dice que la Universidad está actualizando una nueva normativa de permanencia que afectará a todas sus titulaciones. La normativa de permanencia debe estar acordada y ser hecha pública antes de la matriculación del estudiante. Este aspecto será de especial seguimiento.
- CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS: En la ficha que se incluye dentro de la memoria de la asignatura de inglés-B1 se indica que la Universidad dará el apoyo necesario a los estudiantes mediante cursos preparatorios, actividades no presenciales, uso de materiales virtuales y cualesquiera otros que capaciten para la obtención de esta certificación a través del Centro de Lenguas Modernas. Se recomienda concretar las actividades formativas que aseguren que los estudiantes alcancen el nivel de idioma establecido.

Se recomienda ampliar el número de ECTS de la asignatura de Idioma moderno para poder conseguir que el estudiante adquiera este objetivo.

Se aprecia incoherencia entre la dedicación de los estudiantes que se considera adecuada en cada materia (o sea, el número de créditos) y las expectativas de resultados. En el apartado 8 se propone una tasa de abandono del 40% y una tasa de graduación del 35%. Incluso dejando aparte la cantidad de alumnos que abandonan, que podría achacarse en parte a su inadecuación para estos estudios, estos datos significarían que de cada 60 alumnos que terminen la carrera, habrá 25 que tardarán al menos dos años de más, es decir, que más del

40% de los egresados habrá tardado al menos 6 años, en lugar de 4. Tales porcentajes indican que la dedicación de los estudiantes en cada materia no ha sido correctamente estimada. Se recomienda modificar las actividades formativas, la atención personalizada, etc., para que la dedicación necesaria de la gran mayoría de los estudiantes que se gradúen sea de 240 créditos.

Desde la ACPUA se considera que la Universidad de Zaragoza ha cumplido con las recomendaciones relativas a la normativa de permanencia (ya aprobada y publicada) así como con las relativas a la asignatura de inglés-B1 común para todos los grados, si bien se insta a la Universidad a valorar la recomendación realizada en el informe de verificación de ANECA a propósito de la tasa de graduación.

En Zaragoza, a 1 de octubre de 2012.

EL DIRECTOR DE LA AGENCIA DE CALIDAD
Y PROSPECTIVA UNIVERSITARIA DE ARAGÓN



Antonio Serrano González