

Memoria Anual de la F. Ciencias

Curso 2011

Índice de contenidos

1.Presentación

2.Análisis de los resultados del SGC (especial referencia a las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia y graduación)

3.Identificación de puntos fuertes

4.Análisis del cumplimiento de objetivos

5.Definición de nuevos objetivos

6.Análisis de las acciones de mejora

7.Definición de nuevas acciones de mejora

Fecha de aprobación por Junta de Centro

1. Presentación

El SGC de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga fue elaborado en primera instancia entre los meses de enero y abril de 2008. Tras el primer informe de la ANECA se elaboró una nueva versión, introduciendo las mejoras aconsejadas, entre enero y marzo de 2009. Dicha versión recibió la evaluación positiva definitiva el 18 de mayo de ese año.

La implantación del SGC se inició de forma efectiva en el curso 2009-2010 con la definición de la Política de Calidad y la constitución de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.

2. Análisis de los resultados del SGC (especial referencia a las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia y graduación)

Las tasas de graduación, abandono, eficiencia, rendimiento y éxito, definidas en los indicadores IN03, IN04, IN05, IN27 e IN28 del SGC, respectivamente, y medidas teniendo en cuenta los resultados del último curso académico, 2010-2011, se recogen en las siguientes tablas:

TASA DE GRADUACIÓN

Fórmula utilizada:

(alumnos egresados en 2010 ó 2011 que ingresaron en 2005/alumnos de nuevo ingreso en 2005)*100

Significado: aprovechamiento académico.

Ldo. Matemáticas	16.13
Ldo. Ciencias Ambientales	22.09
Ingeniero Químico	17.86
Ldo. Química	0.00
Ldo. Biología	12.61

TASA DE ABANDONO

Fórmula utilizada:

(alumnos no matriculados en 2010 ó 2011 que ingresaron en 2006/alumnos de nuevo ingreso en 2006)*100

Significado: grado de abandono de los estudios.

Ldo. Matemáticas	34.04
Ldo. Ciencias Ambientales	26.92
Ingeniero Químico	15.38
Ldo. Química	23.26
Ldo. Biología	30.08

TASA DE EFICIENCIA

Fórmula utilizada:

$(n^\circ \text{ créditos totales del plan de estudios} * n^\circ \text{ egresados en 2011} / n^\circ \text{ créditos totales en los que han tenido que matricularse los egresados en 2011}) * 100$

Significado: nivel de repetición de asignaturas.

Ldo. Matemáticas	70.73
Ldo. Ciencias Ambientales	73.31
Ingeniero Químico	62.85
Ldo. Química	69.49
Ldo. Biología	64.53

TASA DE ÉXITO

Fórmula utilizada:

$(n^\circ \text{ créditos superados en 2011} / n^\circ \text{ créditos presentados en 2011}) * 100$

Significado: nivel de superación de asignaturas respecto a los alumnos presentados

Titulación	Licenciado/Ingeniero	Graduado
Matemáticas	77.80	33.87
Ldo. Ciencias Ambientales	71.53	41.60
Ingeniero Químico	69.96	31.35
Ldo. Química	71.80	48.00
Ldo. Biología	64.67	85.06

TASA DE RENDIMIENTO

Fórmula utilizada:

$(n^\circ \text{ créditos superados en 2011} / n^\circ \text{ créditos matriculados en 2011}) * 100$

Significado: nivel de superación de asignaturas respecto a los alumnos matriculados

Titulación	Licenciado/Ingeniero	Graduado
------------	----------------------	----------

Titulación	Licenciado/Ingeniero	Graduado
Matemáticas	61.07	29.11
Ldo. Ciencias Ambientales	59.93	35.11
Ingeniero Químico	56.47	29.79
Ldo. Química	47.89	39.62
Ldo. Biología	49.21	63.60

Máster	
Biología Celular y Molecular	90.00
Biotecnología Avanzada	86.30
Matemáticas	83.28
Química Avanzada. Prepar. y Caract. Materiales	92.00
Recursos Hídricos y Medioambiente	87.88
Láseres y Aplicaciones en Química	100.00

Análisis de las tasas académicas:

Los resultados de las tasa académicas son en general similares a los que se vienen obteniendo desde el inicio de estas mediciones. Como hechos particulares en los datos de esta medición está en primer lugar el valor cero para la tasa de graduación de la Licenciatura de Química, resultado nunca alcanzado anteriormente. Esto significa que ningún alumnos de los que ingresaron el esta titulación en 2005 ha terminado sus estudios tras seis años. En opinión de la CGC existe una causa principal en el bajo nivel de conocimientos de los alumnos al ingresar en la universidad, especialmente en las asignaturas básicas para las titulaciones de ciencias como son la física y las matemáticas, así como en la casi inexistencia de conocimientos en las asignaturas directamente relacionadas con las titulaciones, como la química o la biología. Se considera importante, en este sentido, disponer de un indicador que midiese este nivel de conocimientos, extraído a partir de las calificaciones del bachillerato, a fin de poder relativizar los resultados académicos universitarios.

En la medición de este año tenemos por vez primera datos comparativos de los estudios de licenciado y grado. Las tasas de rendimiento y éxito son bastante más bajas en éstos últimos, con la excepción del grado en Biología, cuyos resultados mejoran los de la actual titulación de licenciado. Aunque habría que tener más perspectiva para poder extraer conclusiones, se apunta como explicación el mayor número de créditos prácticos existentes en

el primer curso del grado en Biología comparado con los demás grados, cuya carga de créditos teóricos en asignaturas de formación básica es mayor. Por otra parte, los resultados de éstos últimos, comoquiera que se han obtenido sólo para los alumnos de primer curso (los únicos existentes hasta el momento), los resultados inciden en el comentario final del párrafo anterior.

Los valores de la tasas de eficiencia están en el entorno del 70%. Es un dato que se estima bajo, ya que supone un 30% de esfuerzo adicional (casi 40% en alguna titulación) para los alumnos (y esfuerzo económico para sus padres) para egresarse, si bien es cierto que existe una gran bolsa de matriculaciones que se resuelven con la calificación de no presentado y que contaminan este indicador.

Desde la CGC de la Facultad de Ciencias entendemos que estos indicadores reflejan una situación anormal respecto de lo que debería ser habitual. Estimamos por tanto necesario hacer un análisis completo y en detalle para señalar cuáles son las causas específicas que alteran el normal desarrollo de una carrera.

Un análisis diferenciado de los grados debe realizarse para los estudios de máster. Son en todos los casos titulaciones de 60 créditos que se realizan durante un curso académico en los que se matriculan alumnos con especial interés y motivación. Son además estudios considerados muy importantes en la Facultad de Ciencias, por su estrecha relación con la investigación científica. Se da la circunstancia además que de dos de ellos (Química Avanzada, Biología Celular y Molecular y Matemáticas) han obtenido la "Mención hacia la Excelencia" que concede el Ministerio de Educación a partir de informes elaborados por la ANECA. Todo esto repercute en sus tasas de graduación y eficiencia, que son prácticamente del 100%, y en su tasa de abandono, que es nula. Por este motivo sólo se han incluido las tasas de rendimiento, las cuales son asimismo cercanas al máximo.

La CGC entiende que, si bien estos datos confirman el potencial de las enseñanzas de máster que se imparten en nuestra facultad, sería útil disponer de otros indicadores específicos que mida, por ejemplo, la inserción laboral de nuestros egresados de máster.

3. Identificación de puntos fuertes

1. Tasas de rendimiento y éxito de las titulaciones de licenciado e ingeniero.
2. Tasas de rendimiento y éxito del grado en Biología.
2. Tasas de rendimiento de los másteres oficiales.

4. Análisis del cumplimiento de objetivos

Tal como se recogió en la anterior Memoria de Calidad (año 2010), para el año 2011 se elaboró una lista de objetivos basados en acciones concretas que permitiesen una clara evaluación al final del año. Así, y como refleja el indicador IN02, el grado de cumplimiento de los Objetivos de Calidad 2011 ha sido del 68.0%.

Los objetivos que se han considerado cumplidos en su totalidad son los siguientes:

- Poner en funcionamiento laboratorios para docencia práctica y aulas de informática en el Aulario Severo Ochoa.
- Acondicionar la delegación de alumnos de la Facultad.
- Iniciar la implementación de un programa de orientación e inserción profesional para los alumnos de los nuevos grados.
- Renovar y completar el equipamiento de los laboratorios de uso compartido.
- Poner en uso una Sala de Profesores.
- Consolidar los mecanismos de coordinación docente en las nuevas titulaciones de grado y máster.
- Elaborar e implementar un protocolo interno de gestión de partes de mantenimiento.

Los objetivos que no se han podido cumplir los los siguientes:

- Acondicionar una sala de estar para becarios de investigación.
- Disponer, con carácter permanente, de un gestor de la página web de la Facultad

Finalmente, el objetivo siguiente se ha cumplido sólo parcialmente:

- Revisar y mejorar la infraestructura informática de las aulas tanto en hardware como en software, y específicamente dotar con cañones de video fijos las aulas B6, B7 y B8, así como los seminarios de Álgebra y Análisis

5. Definición de nuevos objetivos

1. Implantar en el campus virtual de la UMA un mecanismo de coordinación entre las asignaturas de un mismo curso.
2. Disponer con carácter permanente de un gestor para la página web de la Facultad.
3. Actualizar y mejorar los contenidos y accesos de la página web.
4. Mejorar las infraestructuras eléctricas de la Biblioteca.
5. Completar las dotaciones de espacios (almacén de productos y material),

material y personal de los laboratorios docentes de uso compartido del aula Severo Ochoa.

6. Elaborar y presentar para su verificación por ANECA el proyecto del nuevo Máster en Ingeniería Química.
7. Poner en servicio la instalación centralizada de gases de laboratorio así como del plan de formación de usuarios.
8. Realizar un simulacro de evacuación del centro.
9. Crear un laboratorio específico de instalaciones de Ingeniería Química.
10. Mejorar la eficiencia energética de los departamentos de la Facultad.
11. Crear nuevos despachos para el personal investigador en formación (becarios)..

6. Análisis de las acciones de mejora

El cumplimiento de las acciones de mejora propuestas para 2011 ha sido el siguiente:

1. Acondicionamiento y dotación de laboratorios de uso compartido. Esta acción ha sido desarrollada en su totalidad con la puesta en funcionamiento de cuatro laboratorios de uso compartido ubicados en el Aula Severo Ochoa.
2. Mejora de la infraestructura informática de las aulas. Si bien se ha continuado con la mejora de la infraestructura informática del centro, tanto en hardware como en software, esta acción incluía la dotación de cañones de video fijos en determinadas aulas, lo cual no ha sido posible realizar. Su nivel de cumplimiento se estima por tanto en un 75%.
3. Disponer con carácter permanente de un gestor de la página web de la Facultad de Ciencias. En este momento la Facultad no dispone de este gestor, lo cual es un obstáculo para alcanzar la eficiencia que la página web de un centro como la Facultad de Ciencias debería tener. El nivel de cumplimiento se considera sólo del 25%.
4. Disponer de una herramienta eficaz para el despliegue del SGC. Es obvio que ya se dispone de esta herramienta, por lo que la acción se considera cumplida. Dado que su implantación está aún iniciándose, habrá que esperar un tiempo para evaluar su eficacia.

Como resultado de este análisis, y según consta en el indicador IN16, el grado de cumplimiento de las acciones de mejora es del 66.7%.

7. Definición de nuevas acciones de mejora

1. Disponer de un gestor permanente para la página web de la Facultad de Ciencias.
2. Completar la dotación de espacios, material y personal de los laboratorios docentes del Aulario Severo Ochoa.
3. Poner en servicio el sistema centralizado de suministro de gases de laboratorio.
4. Crear el laboratorio de instalaciones de Ingeniería Química.
5. Crear nuevos despachos para becarios de investigación.

Fecha de aprobación por Junta de Centro

13/03/2012