

Informe de autoevaluación

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL TÍTULO

DENOMINACIÓN COMPLETA

Grado en Física

UNIVERSIDAD

Universidad de Murcia

OTRAS UNIVERSIDADES

MENCIONES/ ESPECIALIDADES

No procede

MODALIDADES DE IMPARTICIÓN DEL TÍTULO

- PRESENCIAL

NÚMERO DE CRÉDITOS

240

CENTRO (S) DONDE SE IMPARTE

Facultad de Química

INTRODUCCIÓN

Información sobre el proceso de elaboración y aprobación del informe, así como el cumplimiento del proyecto y valoración de las principales dificultades con la previsión de acciones correctoras y/o de mejora.

Proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación de este informe de autoevaluación, detallando los grupos de interés que han participado en su redacción, así como el procedimiento empleado.

1. En varias reuniones del Equipo Decanal se discutieron los pormenores del proceso de Acreditación y, en particular, de Autoevaluación de todos los títulos de la Facultad de Química; se analizó la composición de las distintas comisiones de acuerdo a los distintos grupos que debía incorporar; y se planificó un calendario de actuación así como los flujos de trabajo.

2. Se inició el trabajo preparatorio por los Vicedecanos y la recogida de evidencias por parte del Vicedecano de Calidad.

3. El Decano dictó Resolución (19 de enero de 2016) para crear la Comisión de Autoevaluación del Grado en Física de la Facultad de Química de la Universidad de Murcia, presidida por el Vicedecano de Física y formada por los miembros de la Comisión Académica del Grado en Física, establecida en el artículo 45 del Reglamento de la Junta de Facultad (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/cacademica>), junto al Vicedecano de Calidad, un profesor representante en la Comisión de Calidad, más un empleador y un egresado. En la Comisión de Autoevaluación quedan representadas las diversas áreas de conocimiento y los grupos de interés, en particular los estudiantes.
(Compl_20_GF_comision_autoevaluacion.pdf)

4. Convocados por el Decano (2 de febrero de 2016), se reunieron los miembros de todas las Comisiones de

Autoevaluación para la acreditación de los Grados de la Facultad de Química, con el objeto de constituir las Comisiones de los Informes de Autoevaluación de los Grados del Centro, de informar del proceso a todos los miembros, y de la constitución de Grupos de Trabajo dentro de cada Comisión.

5. En la citada reunión, el Decano y el Vicedecano de Calidad explicaron a todos los miembros de las Comisiones de Autoevaluación su papel y los detalles del proceso. A dicha reunión asistieron el Vicerrector de Estudiantes, Calidad e Igualdad, el Vicerrector de Planificación de las Enseñanzas, la Coordinadora de Estudios, y la Jefa de Área de Calidad e Innovación, para terminar de aclarar cuantas dudas surgieran.

6. Al concluir la citada reunión, el Vicedecano de Física se reunió con la Comisión de Autoevaluación del Grado en Física para formar grupos de trabajo y hacer el reparto de tareas según la siguiente distribución acordada:

DIMENSIÓN 1: LA GESTIÓN DEL TÍTULO

José Margineda (profesor Coordinador de 1º curso del Grado), Rafael García Molina (profesor Coordinador de 3º curso del Grado), Jaime Colchero (profesor Coordinador de 4º curso del Grado) y Delegados de alumnos de los cuatro cursos.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Juan Pedro Montávez (Director del Dpto. de Física), Gregorio Molina (Secretario del Depto. de Electromagnetismo y Electrónica) y José Antonio Ibáñez (profesor Coordinador de 2º curso del Grado).

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Alfonso Navarro (profesor representante en la Comisión de Calidad), José M^a López Romero (egresado) y Antonio Arnao (empleador, Electrónica Submarina SA).

Por su parte, el profesor Ginés García Mateos (Director del Depto. de Informática y Sistemas) participó en la tarea de revisión y realización de propuestas sobre el informe final en su conjunto.

El Vicedecano de Física, el profesor Antonio Guirao, se ha encargado de la coordinación y supervisión de los grupos de trabajo, el suministro de documentación, la revisión general del informe, y la introducción al informe y valoración global.

El Vicedecano de Calidad, el profesor Adolfo Bastida, ha desempeñado las tareas de búsqueda y suministro de información, coordinación con las distintas Comisiones de los Grados, y el volcado de información en la aplicación de ANECA.

7. Se acordó un calendario de actuación fijando como objetivos el disponer de un primer borrador del informe completo para la primera semana de marzo y aprobar el informe definitivo antes del día 18 de marzo.

8. El Vicedecano de Calidad del Centro hizo llegar toda la documentación (evidencias obligatorias y tablas), con la asistencia del Jefe de la Sección de Acreditación y Certificación de la Unidad de Calidad, el Jefe de Negociado de la Facultad y otros servicios universitarios. Las comisiones han generado así mismo evidencias complementarias sobre la información demandada al Vicedecano de Calidad y suministrada por él.

9. El informe ha sido sometido a la consideración de la Junta de Facultad y a una revisión de los aspectos técnicos por la Unidad para la Calidad y por el Vicedecano de Calidad.

10. Finalmente el informe ha sido aprobado por la Comisión de Autoevaluación.

En la información aportada en este Informe se puede apreciar que en el proceso se ha realizado una intensa labor y un importante despliegue de actividad para poder llegar a cumplir los objetivos en todos los niveles de participación y garantizar la presencia de los distintos colectivos en los momentos oportunos. Se puede afirmar que el grado de participación en la autorreflexión interna ha sido correcto y que el proceso se conoce ampliamente en la Facultad.

En consecuencia, el documento que se somete a la consideración de ANECA es un texto consensuado que refleja la opinión mayoritaria de los actores implicados; aprobado por la Comisión de Autoevaluación.

Valoración del cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas.

Sobre la Dimensión 1 consideramos que la gestión del título se ha realizado de forma sobresaliente en todos los aspectos: organización y desarrollo, mecanismos de información y transparencia, y sistema de garantía de calidad. La titulación se implantó de la forma prevista y la organización y contenidos del plan de estudios son coherentes con las competencias y objetivos. La oferta de convenios de movilidad para los estudiantes, nacional o internacional, se ha ido ampliando progresivamente y es aprovechada por ellos. El perfil de egreso es relevante y está actualizado. Se cuenta con distintas comisiones académicas y mecanismos de coordinación. Se respeta el número de plazas ofertadas en la Memoria. La titulación es muy demandada. Se aplica de manera adecuada la normativa académica de permanencia, progreso y reconocimiento. Por otro lado, se proporciona, de forma accesible y actualizada, toda la información necesaria, más información complementaria, sobre la titulación, la estructura y contenido del plan de estudios, los resultados del aprendizaje previstos, los temarios de las materias y los sistemas de evaluación, las actividades de orientación, los procesos de seguimiento y acreditación, etc. Finalmente, la Facultad tiene un Sistema de Garantía de

Calidad muy bien articulado, revisado periódicamente, que permite la recogida y análisis continuo de la información y de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de todos los grupos de interés. El Sistema dispone de un procedimiento de revisión y mejora de las titulaciones y, a través de la Comisión de Calidad, elabora los planes de mejora oportunos.

En cuanto a la Dimensión 2, la titulación dispone de unos recursos humanos y materiales adecuados. El profesorado posee alta cualificación académica e investigadora, y se actualiza de manera conveniente. La plantilla es estable y suficiente para atender las necesidades del conjunto de los estudiantes. Se dispone de una plantilla adecuada de personal de administración y servicios. La titulación dispone de recursos materiales adecuados. Las aulas son, en su mayoría, de reciente construcción y disponen de equipamiento moderno. Hay numerosos espacios de trabajo y de estudio. Los laboratorios están dimensionados al número de estudiantes y están equipados. En cuanto a los servicios de apoyo y orientación académica, valoramos que son sobresalientes. Los estudiantes disponen de varios servicios universitarios especializados (empleo, idiomas, internacionales, diversidad, voluntariado, defensor del universitario, etc.). Además, la Facultad desarrolla un plan tutorial y de orientación y divulgación con actividades semanales. El título contempla de forma optativa la realización de prácticas externas, que se han desarrollado según lo previsto.

Por último, en la Dimensión 3 los resultados de aprendizaje son coherentes con el perfil de egreso. El proceso de enseñanza-aprendizaje ha rendido resultados ajustados a los objetivos previstos. Las actividades y metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados. La valoración de los estudiantes a través de encuestas sobre estos aspectos es positiva. El nivel de aprendizaje alcanzado es satisfactorio. En cuanto a los indicadores, estos son congruentes con las características del Grado. Se ha cumplido con el número de estudiantes de nuevo ingreso. La tasa de graduación es baja en los dos años con datos, pero se espera una tendencia creciente al haberse consolidado la ocupación y pirámide poblacional en los cuatro cursos del Grado. Los egresados tienen una nota de salida media-alta. La tasa de abandono está dentro de lo previsto en la Memoria, siendo alta en primero. La tasa de eficiencia es alta, por encima de la prevista. Las tasas de rendimiento y éxito son similares a las de su ámbito, y se correlacionan con el perfil de ingreso. Con todo, el Centro ha puesto en marcha protocolos de mejora de los indicadores. Por otra parte, la satisfacción de los estudiantes, profesores, egresados y otros grupos de interés es adecuada. Los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son positivos.

En resumen, los objetivos propuestos en la memoria del título se han cumplido satisfactoriamente. Podemos concluir que el programa se ha implantado de conformidad con las condiciones establecidas en la memoria verificada y posteriores modificaciones y recomendaciones de los informes de seguimiento.

Motivos por los que no se ha logrado cumplir todo lo incluido en la memoria de verificación y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

No procede.

Valoración de las principales dificultades encontradas durante la puesta en marcha y desarrollo del título.

Las dificultades han sido las propias de la implantación de una nueva titulación de cuatro años que, aunque adaptada de la Licenciatura, se enmarcaba dentro de la nueva filosofía del EEES a la que todos los actores han tenido que acoplarse. La adaptación del profesorado al modelo de enseñanza-aprendizaje ha ocurrido progresivamente y con normalidad, pues en lo esencial en el contexto del Grado en Física ya se utilizaban sistemas similares en los estudios anteriores (antigua Licenciatura). Los nuevos requisitos, por ejemplo la elaboración de las guías docentes o los sistemas de evaluación continua, se han cumplido satisfactoriamente.

Otras dificultades, también asociadas con el despegue de la titulación, han tenido que ver con la optimización del uso y ocupación de los espacios docentes dado el número creciente de estudiantes en las cuatro titulaciones que se imparten en el Centro. También el primer año hubo que constituir y poner en funcionamiento los mecanismos de coordinación académica, que involucran a bastantes profesores. Tras una rodadura inicial, las comisiones están ahora suficientemente engrasadas, con una buena colaboración de la plantilla de profesores. Por otra parte, la inclusión de las prácticas externas como asignatura optativa supuso una novedad, ya que no estaba en el plan de la antigua Licenciatura ni tampoco existía tradición en nuestro entorno, lo que obligó a buscar empresas y establecer los convenios adaptados al perfil del físico.

En cualquier caso, esta adaptación inicial se logró de forma relativamente ágil y satisfactoria con el esfuerzo y voluntad de todos los implicados, y podemos decir que el desarrollo del título se produce sin ningún problema remarcable.

Medidas correctoras que se adoptaron en los casos anteriores y eficacia de las mismas.

No procede.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO. Estándar: El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones. 1.1 La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La implantación del título de Grado en Física ha ocurrido de acuerdo al calendario previsto en la Memoria sin dificultades especiales aparte de las inherentes al cambio de una titulación (Licenciatura en Física) por otra. Se inició la implantación en el curso 2009-2010 siguiendo el proceso usual de curso por año, graduándose la primera promoción en el curso 2012-2013.

La estructura y secuenciación del plan de estudios es coherente con el perfil de competencias y objetivos del título de Grado en Física.

El programa está organizado, de acuerdo a la Memoria, en 60 créditos básicos que se imparten en el primer curso, 150 obligatorios centrados principalmente en los cursos segundo y tercero, 24 créditos optativos (12 en tercero y 12 en cuarto, en ambos casos en el segundo cuatrimestre) y 6 de Trabajo Fin de Grado ofertados en el último cuatrimestre del Grado.

El tamaño de los grupos es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

Las asignaturas están organizadas por materias y tres módulos (fundamental, complementario y transversal).

Siguiendo las directrices de la Universidad de Murcia se ofertan 48 créditos de asignaturas optativas, el doble de créditos de los que debe elegir el alumno. La oferta consiste en un total de 10 asignaturas: 6 de 6 créditos y 4 de 3 créditos, lo que aumenta la variedad de temáticas y flexibiliza al estudiante las combinaciones que puede hacer para sumar los 24 créditos optativos, considerando además la posibilidad de reconocimiento de créditos sueltos por actividades extraacadémicas (ver punto 1.5). Las asignaturas optativas cubren un espectro amplio de ramas de la física, en particular en las áreas de conocimiento que existen en la Universidad de Murcia.

El alumno tiene la posibilidad de realizar los 24 créditos optativos realizando prácticas externas en empresas o instituciones concertadas por la Facultad en dos asignaturas de 12 créditos. Las prácticas externas permiten al estudiante la adquisición de experiencia profesional mediante la realización de prácticas formativas externas, que propician su integración en un contexto de aprendizaje ubicado en campos reales, relacionados con el ámbito profesional de la titulación. Las prácticas externas fomentan al mismo tiempo la adquisición de las competencias específicas del título para una exitosa inserción en el mundo laboral.

El Trabajo Fin de Grado es un trabajo personal y autónomo del estudiante cuya realización tiene por objeto dar cuenta de forma integrada de los contenidos y competencias que se han adquirido con el resto de asignaturas que conforman el plan de estudios. Se desarrolla bajo la supervisión de un tutor.

Paralelo al discurrir de los estudios los alumnos pueden acogerse al Plan de Acción Tutorial ofrecido por la Facultad, mediante el cual cada alumno tiene asignado un tutor que ayude al estudiante, en particular, con su itinerario formativo y profesional.

Los estudiantes utilizan de forma satisfactoria los programas de movilidad nacional (SICUE) o internacional (ERASMUS). Cada año hay unos 3 estudiantes de media que realizan un curso fuera en cada uno de los dos programas.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. Asignaturas del plan de estudios y su profesorado.

Fichero: Tabla1_Profesorado_Asignaturas.xls

- Tabla 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios.

Fichero: Tabla2_Resultados_asignaturas_curso14-15.xls

- Última versión de la memoria verificada (Bloque 3 y Bloque 5).

Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

- Tabla con la composición y organización de asignaturas y materias del plan de estudios:

Fichero: Compl_2_GF_asignaturas_materias_plan_estudios.pdf

- Movilidad Erasmus y Sicue de los estudiantes:

Fichero: Compl_24_GF_indicadores_movilidad_estudiantes.pdf

- Páginas web de la Facultad con documentación del título (incluido calendario de implantación), las adaptaciones y el plan de estudios:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/documentacion>
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/plan/adaptaciones>
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/plan/asignaturas>

- Página web con los programas de movilidad:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/movilidad/estudiar>

1.2 El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El perfil de los egresados es adecuado y actualizado de acuerdo a las características del Título.

Para conocer la situación de los egresados y su grado de satisfacción con la formación se han realizado encuestas desde la Facultad y por el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) de la Universidad de Murcia tanto a los propios egresados como a sus empleadores.

A pesar de la dificultad de localizar y obtener una respuesta de los estudiantes egresados, la muestra final es suficientemente representativa. El resultado de dichas encuestas indica un grado de satisfacción elevado. La valoración media a ítems como "La organización del Plan de Estudios para la adquisición del perfil de egreso" y la "Satisfacción con la titulación" es de 3 sobre 4. Y la mayoría de egresados considera la formación recibida en el Grado en su trabajo actual es de utilidad: 'Mucha'.

En el seguimiento de los egresados y su ocupación, encontramos que el 90% de la muestra están ocupados/empleados, todos en ámbitos de la física, de los cuales el 74% cursan estudios de doctorado o máster en distintas especialidades de la física.

Respecto a los empleadores, en respuesta al ítem "Los conocimientos y habilidades alcanzados por el estudiante en la Titulación, en relación con las funciones a desempeñar en su Institución/Empresa" valoran 3.6 de media sobre 4.

En resumen, la satisfacción con el perfil de egreso es alta, tanto para egresados como para empleadores, por la adecuación, relevancia y actualización de la formación recibida.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E01. Informes o documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del título.

Ficheros:

E01_GF_encuesta_egresados.pdf
E01_GF_seguimiento_ocupacion_egresados.pdf
E01_GF_encuesta_empleadores.pdf
E01_GF_informe_COIE 2013.pdf
E01_GF_informe_COIE 2014.pdf

1.3 El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La coordinación de los estudios ha sido y sigue siendo una preocupación primordial de la Facultad. Así, existen varias Comisiones específicas que se encargan de ello:

- Las Comisiones Académicas de Coordinación de Curso, integrada por todos los profesores coordinadores de asignaturas que imparten docencia en el curso correspondiente y coordinada por un profesor Coordinador de Curso, los delegados y subdelegados de alumnos, y un miembro del personal de administración y servicios. Se encarga de confeccionar los horarios de clases, seminarios, prácticas, y el calendario de exámenes, con el objetivo de facilitar el correcto desarrollo de la enseñanza y evitar coincidencias no deseadas. También se encarga de coordinar la actividad docente del curso, de analizar e informar sobre los resultados académicos y las encuestas de satisfacción, de discutir las propuestas planteadas por cualquier miembro de la Comisión referentes a la actividad docente del curso, y elaborar propuestas de mejora.

(Por ejemplo, anualmente los horarios de clases y de exámenes de cada curso son publicados entre los meses de junio o julio del curso anterior para que el alumno los pueda conocer antes de matricularse.)

- La Comisión Académica del Grado, integrada por el Vicedecano del Grado, los cuatro Coordinadores de curso,

Directores de Departamento con docencia en el Grado, Delegados de alumnos, y un miembro del personal de administración y servicios. Esta comisión recoge el trabajo de las anteriores para conseguir una coordinación global adecuada de la Titulación.

- Además, la Comisión de Calidad del Centro se encarga de supervisar y corregir, en caso necesario, la correcta planificación y el cumplimiento de los objetivos del Título. La Comisión de Calidad evalúa la calidad de la actividad del Centro, en particular la actividad docente, y pone en marcha los planes de calidad y mejora oportunos.

En los primeros años de implantación del Título, las estructuras organizativas de la Facultad, recogidas en el reglamento de régimen interno, no eran las más adecuadas para la gestión de los títulos de Grado y sus funciones no estaban bien definidas en el reglamento vigente. La experiencia positiva que supuso la puesta en marcha de las Comisiones de Curso, en lo referente a ser el foro más adecuado para la coordinación horizontal, y una composición más adecuada de la Comisión Académica del Grado, ha dado lugar a un cambio profundo en la estructura de Gestión del Título que finalmente ha llevado a la redacción de un nuevo reglamento de Régimen Interno de la Facultad, mucho más acorde con los procedimientos recogidos en el Sistema de Calidad, y que ha entrado en vigor en el presente curso académico.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E02. Documentación e informes que recojan los mecanismos, acuerdos y conclusiones de la coordinación entre materias, asignaturas o equivalentes.

Ficheros:

E02_GF_actas_comision_calidad.pdf

E02_GF_actas_coordinacion_curso.pdf

E02_GF_actas_coordinacion_grado.pdf

E02_GF_actas_junta_facultad.pdf

- Reglamento de Régimen Interno de la Facultad de Química, con la estructura y composición de comisiones:

Fichero: Compl_22_GF_reglamento_facultad.pdf

- Página web con las actas de la Comisión de Calidad:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/comision>

- Página web con la actividad y actas de la Comisión Académica del Grado:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/cacademica>

1.4 Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Perfil de ingreso

El perfil de ingreso es el adecuado para el Grado en Física.

El acceso a las enseñanzas oficiales de Grado en Física por la Universidad de Murcia requiere estar en posesión, para el cupo general, del Título de Bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere la normativa oficial vigente sobre el acceso a la universidad.

La titulación no incluye pruebas de acceso especiales. El perfil del estudiante de nuevo ingreso corresponde mayoritariamente a la opción de bachillerato de Ciencia y Tecnología. La Fase Específica de la Prueba de Acceso a la Universidad, que da la nota final de acceso, para la modalidad de Ciencias y Tecnología, incorpora entre otras las materias de Física, Matemáticas o Química, que son propias del Título.

La adecuación de la titulación (Nº de matriculados de nuevo ingreso en primera opción, dividido entre Nº total de matriculados de nuevo ingreso) es muy buena (siempre entre 0.9 y 1), lo que indica que casi la totalidad de los estudiantes ingresan en el Grado en Física en primera opción.

La calidad de los alumnos de nuevo ingreso ha seguido una tendencia creciente, tanto en nota media de acceso como en porcentaje de estudiantes con notas muy altas (por ejemplo superiores a 10, Compl_15).

Con todo, la normativa oficial actual impide garantizar que la totalidad de estudiantes de nuevo ingreso haya cursado las asignaturas adecuadas en bachillerato, o garantizar al cien por cien que el perfil de alumnado sea el óptimo. La inexistencia de una prueba selectiva especial hace que no dispongamos de un filtro previo (más allá del que contempla oficialmente la ley sobre el acceso a la universidad), de forma que, sin más remedio, es el propio curso Primero del Grado el que termina filtrando a un cierto porcentaje de alumnos.

Como medidas para optimizar el perfil de ingreso, la Universidad de Murcia organiza para los alumnos de Bachillerato unas jornadas informativas (Visitas Guiadas a las facultades; <http://www.um.es/infosecundaria/>) para dar a conocer su oferta de enseñanzas. Además, la Facultad de Química tiene un programa de captación e información sobre los estudios que se imparten en la misma. Anualmente se realizan las Experiencias de Física y Química para estudiantes de Bachillerato (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/divulgacion/>). Además, la Olimpiada de Física (<http://www.um.es/OlimpiadaFisica/>), organizada en esta Facultad, es una competición anual para alumnos de Bachillerato cuyos objetivos son promover la enseñanza de la física en el ámbito regional y constituir un punto de encuentro con secundaria. Dichos programas contribuyen a que el perfil de la elección del bachillerato vaya convergiendo con el perfil de ingreso más adecuado.

Adicionalmente, hemos puesto en marcha una acción para los estudiantes de nuevo ingreso, consistente en la realización en el día de acogida de una prueba de nivel (sin repercusión en la evaluación de ninguna asignatura). El resultado se comunica a los estudiantes a efectos informativos para que puedan identificar y reforzar puntos débiles.

Oferta de plazas

Se respeta el número de 60 plazas ofertadas en la Memoria del Título (según se indica en la Tabla 4 y en la evidencia E03 de alumnos de nuevo ingreso).

El Grado ha experimentado una demanda creciente, como muestra la gráfica (Compl_31) de preinscripción. En el curso 2014/15 hubo 350 estudiantes preinscritos y el número de preinscritos en su primera opción fue de 115, muy por encima de las plazas ofertadas (60).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- B

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 4. Evolución de los indicadores y datos globales del título.

Fichero: Tabla4_Evolución indicadores.xls

- E03. Criterios de admisión aplicables por el título y resultados de su aplicación:

Ficheros:

E03_GF_criterios_de_admision.pdf

E03_GF_alumnos_nuevo_ingreso.pdf

- Correlación entre indicadores y el perfil y la calidad de ingreso:

Fichero: Compl_15_GF_calidad_ingreso_correlacion_indicadores.pdf

- Última versión de la memoria verificada

Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

- Datos de preinscripción al Grado mostrando la demanda.

Fichero: Compl_31_GF_demanda_titulacion.pdf

- Página web oficial de la Universidad de Murcia sobre el acceso:

<http://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/acceso/>

- Página web de información a enseñanza secundaria:

<http://www.um.es/infosecundaria/>

- Página web de la Facultad de Química con el programa de captación e información sobre los estudios que se imparten en la misma:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/divulgacion>

- Página web de la Olimpiada de Física:

<http://www.um.es/OlimpiadaFisica/>

1.5 La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El reconocimiento de créditos se realiza de forma adecuada de acuerdo a la normativa de la Universidad de Murcia y según se recoge en la Memoria del Título. Así mismo, la normativa de permanencia se aplica adecuadamente.

Del proceso de reconocimiento de créditos se da cumplida cuenta en la Universidad de Murcia en su "Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia" aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de mayo de 2009, y modificado en sesiones de Consejo de Gobierno de 22 de octubre de 2010, 28 de julio de 2011 y 6 de julio de

2012 y bajo el amparo de los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de junio establecen que las Universidades deben elaborar y publicar su propia normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos.

La Comisión Académica del Grado en Física, de acuerdo al Reglamento de la Facultad de Química, tiene entre sus funciones la de resolver la adaptación o reconocimiento de créditos de estudios realizados en el mismo o en otros Centros, según la normativa académica indicada anteriormente.

Además del reconocimiento por estudios realizados, se ha realizado, según la normativa, el reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursados.

En el período evaluado, se ha aplicado reconocimiento a un total de 28 estudiantes, por un total de 1131 créditos.

En cuanto al régimen de progreso y de permanencia de los estudiantes de la Universidad de Murcia, está regulado por la Resolución del Rectorado R-249/2011, de 3 Octubre, de la Universidad de Murcia. El reglamento establece que los estudiantes deben superar durante su primer curso un mínimo de 12 ECTS si están en régimen de dedicación a tiempo completo, y un mínimo de 6 para los que tengan dedicación a tiempo parcial. Además, para matricularse de los siguientes cursos, el estudiante debe hacerlo de los créditos pendientes de cursos anteriores, siendo obligado cubrir la matriculación de las asignaturas no superadas desde cursos inferiores a superiores (salvo 12 ECTS en cursos superiores a partir de la segunda matrícula).

La nueva normativa de permanencia comenzó a aplicarse en el curso 2012/13, pero sin efectos retroactivos. Como consecuencia, cabe esperar una mejora de todos los indicadores relacionados con el rendimiento académico conforme avancen las promociones y aumente el tanto por ciento de alumnos a los que se aplican.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E04. Listado de estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos por otros títulos universitarios, experiencia laboral, títulos propios, enseñanzas superiores no universitarias)

Fichero: E04_GF_Listado_estudiantes_reconocimiento_créditos.xls

- Última versión de la memoria verificada

Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

- Reglamento de normativa y reconocimiento de créditos de la Universidad de Murcia:

<http://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/normativa/reconocimiento#grado>

- Descripción de la Comisión Académica y su función de reconocimiento de créditos:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/cacademica>

- Normativa de permanencia y progreso de la Universidad de Murcia (R-249/2011):

<http://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/normativa/permanencia>

- Normativa completa oficial publicada sobre permanencia y progreso:

<http://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=568856>

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA. Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad. 2.1 Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La Facultad de Química publica sistemáticamente en su página web (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica>) la información actualizada relacionada con la titulación:

- el plan de estudios y los programas de todas las asignaturas (guías docentes), con los detalles más relevantes para la formación del alumnado.

- calendario académico, horarios y aulas, listado del profesorado que interviene en el Grado.

- información sobre el Trabajo Fin de Grado y sobre las prácticas externas.

- así como la información de cómo se coordina y gestiona la titulación (listado de los coordinadores de curso, Comisión académica, etc.)

También hace públicos los detalles del desarrollo de estos programas que afectan al proceso de enseñanza-aprendizaje del profesorado-alumnado.

En el entorno del Aula Virtual de la Universidad de Murcia, los estudiantes y profesores tienen acceso a las guías de todas las asignaturas.

Los resultados son públicos (vía intranet) y se discuten por cursos cada año en reuniones conjuntas entre alumnado y profesorado (Comisiones de curso, Comisión académica y Comisión de calidad). Los resultados académicos se publican en la página web: <http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias>

Los procesos de seguimiento y acreditación están anunciados en la web (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/documentacion>) de la Facultad, y se informa oportunamente de los mismos en las distintas comisiones donde hay representación de profesorado, PAS y estudiantes.

El responsable de Calidad del Centro publica toda la información sobre los procesos de calidad, actas, indicadores, resultados académicos, informes de inserción, encuestas de satisfacción, etc.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Página web del título:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica>

- Página web de la Facultad con información del desarrollo, resultados, procesos de calidad, etc.

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias>

- Informes de seguimiento de ANECA:

Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf

- Aula Virtual de la Universidad de Murcia:

<https://aulavirtual.um.es>

- Evidencias E02:

Ficheros:

E02_GF_actas_comision_calidad.pdf

E02_GF_actas_coordinacion_curso.pdf

E02_GF_actas_coordinacion_grado.pdf

E02_GF_actas_junta_facultad.pdf

- Página web con la estructura y actividad de las Comisiones incluida la de Autoevaluación:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/centro/organos-gobierno/comisiones>

- Actas de reuniones donde se ha informado sobre los procesos de seguimiento y acreditación.

Ficheros:

Compl_23_GF_actas_informacion_acreditacion.pdf

E02_GF_actas_coordinacion_grado.pdf

2.2 La información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

En la página web de la titulación está perfectamente accesible la información para futuros estudiantes con un apartado exclusivo para ellos que incluye información sobre: perfil de ingreso, perfil de egreso, competencias, salidas profesionales, plan de estudios, actividades tutoriales y de acogida, etc.

Está accesible igualmente la información del contenido de todas las asignaturas de la titulación a través de sus guías docentes.

Se hacen folletos (trípticos o dípticos) en papel que se entregan a los potenciales futuros estudiantes en las visitas guiadas que los centros de bachillerato hacen anualmente a la Facultad.

Las encuestas a estudiantes de nuevo ingreso muestran la satisfacción por la información accesible, con una puntuación media de 3.1 sobre 4 a lo largo de los seis años de autoevaluación.

Para otros agentes del sistema universitario, toda la documentación de la titulación es accesible desde esta misma página web.

El Servicio de Información Universitario (SIU) realiza actividades continuas de información de las titulaciones a los centros de enseñanza secundaria y, junto a la Coordinación con Educación Secundaria, organiza visitas guiadas de los

estudiantes de bachillerato a las distintas facultades.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Página web del título:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica>
- Informes de seguimiento de ANECA:
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf
- Díptico informativo del Grado en Física:
Fichero: Compl_25_GF_folleto_informativo_GF.pdf
- Encuestas de satisfacción a estudiantes de nuevo ingreso, apartado de 'Información previa (preinscripción, admisión, proceso de matriculación,...) sobre el título':
Fichero: Compl_05_GF_encuestas_ingreso.pdf
- Página web de la Coordinación con Secundaria:
<http://www.um.es/umusecundaria/>
- Página web del Servicio de Información Universitario:
<http://www.um.es/web/siu/>
- Servicios de apoyo y orientación:
Fichero: E14_GF_Breve_descripción_servicios_apoyo_orientación_movilidad.pdf

2.3 Los estudiantes matriculados en el título, tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Los estudiantes disponen en todo momento de acceso, tanto a título individual como colectivamente (a través de sus representantes), al plan de estudios del Grado en Física, así como a los resultados previstos para el aprendizaje de las materias que en él se imparten.

La información relevante sobre el plan de estudios y los recursos de aprendizaje previstos (horarios, aulas, calendarios de exámenes, guías docentes) está disponible incluso antes del período de matriculación para que el alumno pueda detectar posibles incompatibilidades de horarios (alumnos con asignaturas repetidas, que compatibilizan estudios con trabajo, cursan otros estudios, etc.), posibles incompatibilidades entre asignaturas en las que se quiere matricular, etc. La planificación docente se aprueba en Junta de Facultad antes del período de matriculación. Como evidencia se adjuntan las actas de Junta de facultad asociadas donde se indica que todas las guías estaban presentadas antes del período establecido.

En cuanto a la estructura de una guía docente y los elementos claves que está debe tener, este proceso se ha coordinado para toda la universidad. Las guías tienen las siguientes secciones:

1. Identificación
 - 1.1. De la asignatura
 - 1.2. Del profesorado: Equipo Docente
2. Presentación
3. Condiciones de acceso a la asignatura
 - 3.1. Incompatibilidades
 - 3.2. Recomendaciones
4. Competencias
 - 4.1. Competencia Transversales
 - 4.2. Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación
5. Contenidos
6. Metodología docente
7. Horario de la asignatura
8. Sistema de evaluación
9. Bibliografía (básica y complementaria)
10. Observaciones

Las guías docentes están disponibles en la página web de la Facultad y, además, todos los estudiantes tienen acceso directo a ellas a través del Aula Virtual.

Con esta estructura se da cuenta de toda la información relevante, en particular de los resultados previstos. Esto es

confirmado por los propios estudiantes en las encuestas de satisfacción donde la valoración media de todas las encuestas registradas en el período de autoevaluación es de 3 puntos sobre 4 en el ítem "Conozco la guía de la titulación y su información me parece útil y adecuada".

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Página web del título:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica>
- Aula Virtual de la Universidad de Murcia:
<https://aulavirtual.um.es>
- Actas de Junta de Facultad, donde se evidencia la planificación docente realizada con anterioridad al comienzo del siguiente curso académico (páginas 26, 49, 70, 92 y 110):
Fichero: E02_GF_actas_junta_facultad.pdf
- Encuestas de satisfacción de los estudiantes ('Organización de la docencia'):
Fichero: Compl_06_GF_encuestas_alumnos.pdf
- Guías docentes incluidas en la Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado".
Fichero: Compl_09_GF_guias_docentes.pdf

Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC). Estándar: La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación. 3.1 El SGIC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La Facultad de Química, a la que está adscrita el Grado de Física, dispone del Sistema de Garantía de Calidad (SGC), consolidado y bien articulado, elaborado siguiendo las directrices del programa AUDIT y evaluado positivamente por ANECA, que vela por la mejora continua tanto de las actividades docentes como de las administrativas y de los servicios (reprografía, cafetería, etc.) del Centro.

El SGC implementado se revisa y audita periódicamente por la Unidad para la Calidad de la Universidad de Murcia, a fin de analizar su adecuación para el análisis del título y, cuando procede, se somete a revisión (la última actualización de octubre de 2015) y mejora a fin de adaptarlo a los nuevos requerimientos.

La estructura de calidad de la Facultad de Química está compuesta por un Coordinador de Calidad y la Comisión de Garantía de Calidad, órgano que participa en las tareas de planificación y seguimiento del SGC, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema.

El Coordinador de Calidad está asesorado en sus funciones por los Coordinadores de Titulación y la Comisión de Garantía de Calidad se apoya en Comisiones de Titulación (Comisiones de Curso y Comisión Académica del Grado), en particular la del Grado de Física, que analizan los temas específicos relativos a cada una de ellas.

Toda la información en relación al sistema de calidad el centro está accesible públicamente en: <http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad>

La recogida y análisis continuo de los resultados del aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés (encuestas a estudiantes, profesorado y personal administrativo) está garantizada. De forma continuada, el Coordinador de Calidad del Centro recoge la información procedente de los diferentes procesos del SGC y la presenta a la Comisión de Calidad para que ésta analice la planificación y desarrollo de los diferentes programas formativos, proponga las mejoras que considere adecuadas, y atienda las reclamaciones que puedan surgir; además informa a la Junta de Centro de los resultados de dicho análisis. Por medio del proceso de Información pública, se procede a informar de forma global a los grupos de interés internos y externos.

Todos los procesos y actas se gestionan mediante la aplicación informática UNICA, (<http://www.um.es/web/unica/>) desarrollada por ATICA y la Unidad para la Calidad de la Universidad de Murcia para la gestión documental del SGC. A través de dicha aplicación los centros acceden a los resultados e indicadores relativos a sus titulaciones, que posteriormente son analizados en las comisiones correspondientes.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Manual del SGC de la Facultad de Química.
Fichero: Compl_18_GF_manual_SGC.pdf
- Página web de la Facultad de Química con el SGC:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad>
- Página web de la Unidad de Calidad de la Universidad de Murcia:
<http://www.um.es/web/unica/>
- E05. (Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad en relación con los siguientes aspectos del título: Diseño, revisión y mejora de sus objetivos y de sus competencias, Gestión y tratamiento de las reclamaciones de los estudiantes, Mecanismos de apoyo y orientación al estudiante; Recogida y análisis de los resultados e indicadores).
Fichero: E05_GF_Procedimientos_y_registros_del_SGIC.pdf
- El sistema se revisa:
Fichero: Compl_10_GF_documentos_que_reflejan_SGIC_se_revisa.pdf

3.2 El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos y verificables.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El SGC dispone de un procedimiento que contempla la "Revisión y Mejora de las Titulaciones", proceso PC02, que establece el modo por el cual el Centro revisa y mejora de forma sistemática la programación y desarrollo de las titulaciones oficiales que oferta para garantizar tanto el cumplimiento de los objetivos establecidos en sus programas formativos, como la actualización de los mismos para lograr la máxima satisfacción de sus grupos de interés.

Además, el SGC, a través de la Comisión de Calidad, realiza un seguimiento sistemático del desarrollo de cada programa formativo (proceso PC01 "Planificación y desarrollo de las enseñanzas") y revisa, bien ella misma o por medio de las comisiones de titulación, todo el contenido de cada programa formativo, desde los objetivos hasta el contenido y los resultados conseguidos, utilizando toda la información disponible (proceso PM01 "Medición, análisis y mejora"). La estimación continua de resultados relativos, al menos, en tasa de graduación, abandono y eficiencia, se realiza atendiendo a lo descrito en el procedimiento PM01 ("Medición, análisis y mejora: Análisis de resultados"), con lo que se garantiza la valoración del progreso y resultados del aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, el SGC garantiza que se desarrolla un seguimiento adecuado de la movilidad de los estudiantes (PC06 "Movilidad de los estudiantes").

En cuanto a los grupos de interés externos (empleadores, egresados, administraciones públicas y sociedad en general), el Equipo de Dirección de la Facultad de Química mantiene permanentemente actualizada su página web con la información más destacable de la Facultad y sus titulaciones. Cuando la información lo requiere, se dirige directamente a ellos por los medios de comunicación habituales (PC09 "Información pública").

Por otra parte, la coordinación transversal y longitudinal a través de las Comisiones de Curso y la Comisión Académica del Grado, y finalmente de la Comisión de Calidad, garantizan la mejora continua de la titulación a partir del análisis de datos objetivos y verificables.

Acciones de mejora promovidas por el SGC

Tras los informes de seguimiento de la ANECA de 2012 y 2014 se realizó un plan de mejoras elaborado por la Comisión de Calidad acometiendo la acción oportuna para cada una de las sugerencias recibidas. Se evidencia en los informes de mejora adjuntados.

Por otro lado, como plan de mejora a partir del análisis de datos sobre rendimiento académico de las asignaturas del Grado, la Comisión de Calidad elaboró (15/12/2014) una acción de mejora, que fue aprobada en Junta de Facultad (10/02/2015), consistente en que:

Cuando los resultados de una asignatura se desvíen un 20% a la baja de la media del curso, la Comisión de Calidad solicitará al Director del Departamento responsable de esa docencia, explicación y acciones de mejora sobre ello; y en caso de repetirse la desviación el curso siguiente, se pedirá el cambio de profesor de la asignatura.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Manual del SGC de la Facultad de Química.
Fichero: Compl_18_GF_manual_SGC.pdf

- Página web de la Facultad de Química con el SGIC:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad>

- Página web con la documentación del título (Informe y Recomendaciones ANECA):
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/documentacion>

- Página web de la Unidad de Calidad de la Universidad de Murcia:
<http://www.um.es/web/unica/>

- E05. (Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad en relación con los siguientes aspectos del título: Diseño, revisión y mejora de sus objetivos y de sus competencias, Gestión y tratamiento de las reclamaciones de los estudiantes, Mecanismos de apoyo y orientación al estudiante; Recogida y análisis de los resultados e indicadores)
Fichero: E05_GF_Procedimientos_y_registros_del_SGIC.pdf

- Informes de verificación y seguimiento ANECA:
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf

- Planes de mejora de la Comisión de Calidad tras los informes de seguimiento de la ANECA:
Ficheros:
Compl_26_GF_planes_mejora_tras_seguimiento.pdf
Compl_27_GF_actas_calidad_seguimiento_mejora.pdf
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/documentacion>

- Acta de la Comisión de Calidad del 15/12/2014 aprobando una acción de mejora del rendimiento académico.
Fichero: Compl_28_GF_actas_calidad_mejora_rendimiento.pdf

3.3 El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El SGC contempla diversos procesos para evaluar y mejorar la calidad de la enseñanza como son los PC01 ("Planificación y desarrollo de las enseñanzas. Evaluación del aprendizaje"), PC05 ("Resultados académicos") y PM01 ("Medición, análisis y mejora").

Por medio de estos procedimientos, el Coordinador del Grado en Física recoge la información necesaria para su análisis y posterior propuesta de acciones de mejora en el seno de la Comisión Académica del Grado, que se discuten igualmente en la Comisión de Calidad.

Los Coordinadores de Curso, coordinados a su vez por el Coordinador del Grado, recogen de forma continua cualquier incidencia, desajuste, sugerencia, etc. relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje. En las reuniones de coordinación de curso se valoran y discuten los resultados académicos y las encuestas de satisfacción de los alumnos y los docentes, así como las incidencias y el desarrollo del curso, y se proponen las correspondientes acciones de mejora.

Toda la información procesada a través de las diferentes comisiones del Sistema de Calidad, que proponen actuaciones de mejora, se ratifican en la Junta de Facultad, con lo que se convierten en vinculantes para el posterior desarrollo de la docencia.

Anualmente la Facultad de Química elabora una Memoria que, tras su aprobación en Junta de Centro, coloca en su página web y en la que recoge los principales resultados de las actividades realizadas. Asimismo, como establecen los Estatutos de la Universidad de Murcia, elabora anualmente un informe para su presentación a la Comisión de Calidad del Claustro, con los resultados académicos de sus diferentes titulaciones alcanzados en el curso anterior que contiene, además, las propuestas de mejora adoptadas.

Como ejemplo de implementación de acciones de mejora para la mejora del sistema de enseñanza-aprendizaje, señalamos los ya mencionados en el punto 3.2 para mejorar el rendimiento académico de las asignaturas del Grado (acción de la Comisión de Calidad de 15/12/2014).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Manual del SGC de la Facultad de Química.

Fichero: Compl_18_GF_manual_SGC.pdf

- Página web de la Facultad de Química con el SGIC:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad>

- Página web de la Unidad de Calidad de la Universidad de Murcia:
<http://www.um.es/web/unica/>

- Página web con los planes de actuación para la mejora:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/planes-mejora>

- Acta de la Comisión de Calidad del 15/12/2014 aprobando una acción de mejora del rendimiento académico.
Fichero: Compl_28_GF_actas_calidad_mejora_rendimiento.pdf

- E05. (Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad en relación con los siguientes aspectos del título: Diseño, revisión y mejora de sus objetivos y de sus competencias, Gestión y tratamiento de las reclamaciones de los estudiantes, Mecanismos de apoyo y orientación al estudiante; Recogida y análisis de los resultados e indicadores)
Fichero: E05_GF_Procedimientos_y_registros_del_SGIC.pdf

- Informes de verificación y seguimiento ANECA, con anexos de actuación de mejora:
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO. Estándar: El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes. 4.1 El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

En el Grado en Física participan profesores de los Departamentos de Física, Electromagnetismo y Electrónica, y Química Física de la Facultad de Química, así como profesores de otras Facultades, de los Departamentos de Matemáticas, Lenguajes y Sistemas Informáticos y Organización de Empresas de la Universidad de Murcia. Durante el período de autoevaluación, han participado en el Grado una media de 33 profesores por curso académico (el 94% doctores), de los cuales, en media, 6 fueron catedráticos de universidad, 22 profesores titulares de universidad, y 7 profesores asociados, contratados Ramón y Cajal, u otros.

En el curso 2014-2015, participaron un total de 43 profesores, de los cuales 10 fueron catedráticos de universidad, 22 profesores titulares de universidad, 2 asociados, y el resto otros profesores, entre ellos 3 contratados Ramón y Cajal. El conjunto de profesores cuenta con una media de 3.5 quinquenios de docencia y 2.2 sexenios de investigación, lo que avala la experiencia profesional, tanto docente como investigadora, de los mismos a la hora de desarrollar las competencias definidas en el plan de estudios del Grado, y de garantizar el nivel de orientación y especialización que requiere el título. A ello hay que añadir la participación de profesores visitantes, contratados RyC y becarios de investigación que han colaborado.

Los profesores que imparten las distintas asignaturas del título y tutorizan las prácticas externas y los Trabajos Fin de Grado son especialistas consolidados en sus correspondientes áreas y campos de investigación, de modo que tienen el perfil adecuado para desarrollar dichas actividades. Además, no ha habido cambios significativos en la estructura del profesorado que imparte el título durante el período de autoevaluación, más allá de los pequeños ajustes en la distribución docente propios de cada curso académico.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado":
Fichero: Tabla1_Profesorado_Asignaturas.xls

- Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título":
Fichero: Tabla3_Datos profesorado por años.xls

- Informes de verificación y seguimiento:
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf

- Última versión de la memoria verificada aprobada por ANECA:
Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

- Página web de grupos de investigación de la Universidad de Murcia:
<https://curie.um.es/curie/>

4.2 El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La mayoría de los profesores (>95%) que participan en el Grado tienen dedicación académica a tiempo completo y ha impartido más del 90% de los créditos de la titulación.

La evolución del profesorado en el período de autoevaluación (Tabla 3) y los informes del personal docente adscrito al Centro (Compl_04) muestran que la plantilla se ha ido estabilizando, con un número de profesores en torno a 10 catedráticos y 22 titulares.

El personal y su media de dedicación al Grado ha sido de 8 créditos anuales. Durante los próximos cursos es muy probable que aumente el número de catedráticos y de profesores titulares, pues varios profesores y contratados Ramón y Cajal han obtenido la acreditación.

Los créditos impartidos por cada profesor son una cantidad perfectamente integrada en la capacidad docente de sus correspondientes departamentos, tal como se muestra en la memoria verificada del Grado, e idónea para desarrollar de forma adecuada las diferentes actividades programadas.

La ratio media de Estudiantes/PDI es de 4, de forma que los estudiantes reciben una atención prácticamente continua y personalizada.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado"

Fichero: Tabla1_Profesorado_Asignaturas.xls

- Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título"

Fichero: Tabla3_Datos profesorado por años.xls

- Informes del personal docente del Centro:

Fichero: Compl_04_GF_número_PDI_PAS.pdf

- Listado de porcentajes de dedicación del profesorado

Fichero: Compl_12_GF_porcentaje_dedicaciones_profesorado_2014.pdf

- Currículums breves del profesorado:

Fichero: Compl_21_GF_curriculums_breves_profesorado.pdf

- Informes de verificación y seguimiento:

Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf

- Última versión de la memoria verificada aprobada por ANECA:

Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

4.3 El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La formación pedagógica del profesorado está avalada por los 3.5 quinquenios docentes de media. Aparte, diversos profesores han participado de manera activa en los planes de formación permanente del profesorado de la Universidad de Murcia, en planes Erasmus, y en experiencias de innovación educativa.

El reciclaje y actualización del profesorado es continuo en los aspectos de multimedia, teleenseñanza y uso de nuevas tecnologías. A través del Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ATICA) se dispone de apoyo multimedia, talleres, tutoriales online, etc. que permiten el uso de los espacios virtuales (aulas virtuales, disco virtual Sócrates, microaulas), la instalación y uso de software libre orientado a la docencia. El Grupo de Apoyo a la Teleenseñanza se encarga de asesorar y apoyar técnicamente en el desarrollo de contenidos. Todos estos recursos son online y de acceso libre y continuo por el profesorado.

El uso del Aula Virtual se ha convertido en una herramienta de uso generalizado y obligado para el profesorado. Mediante la aplicación se realiza: emplazamiento de tareas y de recursos, anuncios, mensajes, tutorías electrónicas, firma de actas, gestión de listados de alumnos, convocatorias de examen, etc. Los profesores han aprendido a utilizarla a través de jornadas informativas y, mayoritariamente, a través de las Lecciones Breves de la propia aplicación.

Un grupo de entre 6 y 10 profesores, participa anualmente en actividades prácticas docentes para estudiantes de secundaria que visitan la Facultad, lo que permite un feedback de actualización para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las nuevas hornadas de estudiantes.

El profesorado del Grado publica con regularidad libros y manuales docentes.

El profesorado del Grado está integrado en los diversos grupos de investigación de la Universidad de Murcia. El perfil medio investigador es muy elevado una media de 2.2 sexenios de investigación. Los grupos de investigación son la mayor parte muy activos y realizan una labor investigadora de prestigio internacional en su ámbito.

Los grupos desarrollan varias líneas de investigación relacionadas con materias propias del Grado de Física y plenamente adaptadas a los intereses de los estudiantes, tanto para las materias obligatorias como para las optativas. Estas líneas de investigación cuentan con financiación continua en convocatorias nacionales, e internacionales competitivas y algunos grupos han obtenido la calificación de Excelentes por la Fundación Séneca. Por otra parte, varios Grupos de Investigación de Física y de otros Departamentos implicados mantienen contactos frecuentes con la industria.

Todo ello avala y garantiza su nivel científico actualizado para abordar con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje en su faceta académico-investigadora y su implicación con éxito en el desarrollo del Grado.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E09. (Participación en planes de innovación y mejora docente del profesorado, programas de movilidad para profesorado, cursos de formación sobre plataformas informáticas).

Ficheros:

E09_GF_Formación_del_profesorado.pdf

E09_GF_Innovación_educativa.pdf

E09_GF_Movilidad_profesorado.pdf

- Página web de ATICA, con tutoriales, videos, software libre, espacios virtuales, etc.:
<http://www.um.es/atica/socrates/>

- Grupo de Apoyo a la Teleenseñanza:
<http://www.um.es/gat/gat2/>

- Página web con tutoriales para la elaboración de contenidos docentes:
<http://www.um.es/web/softla/>

- Página web del Aula Virtual:
<http://www.um.es/aulavirtual/>

- Web del plan de actividades docentes y divulgación para secundaria:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/divulgacion>

- Listado de libros de docencia publicados por el profesorado:
Fichero: Compl_11_GF_libros_docentes-publicados.pdf

4.4 (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El Grado se implantó como adaptación de la antigua Licenciatura en Física y, por tanto, sin requerimiento de contratación de nuevo personal docente.

La titulación cuenta con una plantilla docente permanente y estable en concordancia con lo establecido en la memoria del título.

Al igual que otras titulaciones de la Facultad de Química, la actividad docente e investigadora del personal académico se revisa anualmente para garantizar su dedicación y profesionalidad, tanto en la Facultad como por parte de la Universidad de Murcia, mediante los mecanismos dedicados a tal efecto. Por todo ello, en los informes de verificación no había ninguna recomendación relativa a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título":
Fichero: Tabla3_Datos profesorado por años.xls
- Informes de verificación y seguimiento (Sección 2. Recursos).
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf
- Última versión de la memoria verificada (Bloque 6. Personal Académico).
Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf
- Página web con el profesorado del título:
www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/2015-16/profesorado
- Página web con la documentación del título:
www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/documentación

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS. Estándar: El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.
5.1 El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Como se recoge en la Memoria del Grado, además del personal docente, el Grado utiliza otros recursos humanos para garantizar el buen funcionamiento del mismo y así se muestra en la tabla del apartado 6.1.2 de dicha Memoria.

El Grado cuenta con el personal de administración y servicios (PAS) de la Facultad de Química (28 personas en total), con el personal adscrito a las administraciones de los departamentos implicados, Técnicos de Laboratorio y subalternos, personal de biblioteca (Anexo) y de la Biblioteca General del Campus de Espinardo. Además contamos con la colaboración de la Unidad de Calidad de la Universidad de Murcia.

Para aquellas asignaturas en las que se realizan actividades prácticas y para la realización de los Trabajos Fin de Grado, los Departamentos en los que se desarrollan, cuentan como personal de apoyo con Técnicos de Laboratorio, uno de ellos específicamente adscrito a los dos Departamentos de Física, con formación suficiente que actualizan con su participación en las actividades formativas programadas por el Centro de Formación y Desarrollo Profesional.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Informes de verificación y seguimiento (Sección 2. Recursos).
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf
- Última versión de la memoria verificada (Bloque 6. Personal Académico).
Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf
- E11. Listado de hoja de servicios del PAS
Fichero: E11_GF_hojas_servicios_PAS.pdf

5.2 Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El Título del Grado en Física se desarrolla en las instalaciones de la Facultad de Química y cuenta con una dotación adecuada a los objetivos formativos del mismo. Así, en la actualidad se dispone en el edificio de la Facultad de 8 aulas en la segunda planta (2.3 a 2.10), agrupables por parejas, dedicadas a nuestros estudios, con capacidad media para 30 puestos, en las que se desarrollan las actividades de los diferentes grupos del grado, perfectamente equipadas de medios audiovisuales. También y en turno de mañana, la Facultad de Química dispone del uso de 12 aulas grandes, ubicadas en el Aulario General del Campus, con capacidad media de 110 alumnos, utilizables previa reserva para exámenes y otros eventos que precisen de mayor aforo.

Los Departamentos en los que se integran las áreas participantes en el Grado, disponen de laboratorios suficientes

para desarrollar las actividades propuestas en aquellas asignaturas en las que se contempla una parte experimental de laboratorio. Los laboratorios tienen una capacidad media de 30 puestos. En particular se cuenta con: laboratorio de Mecánica, laboratorio de Termodinámica, laboratorio de Física general, laboratorio de Óptica I, laboratorio de Óptica II, laboratorio de Electromagnetismo, laboratorio de Química Física.

Un aspecto a mejorar tiene que ver con la agrupación de las aulas y laboratorios de prácticas que, en este momento, se encuentran repartidos en distintos edificios.

Los seminarios y laboratorios de investigación de los propios Departamentos se utilizan para actividades concretas en grupos pequeños de las asignaturas optativas. En lo referente al Trabajo Fin de Grado, se desarrolla en los laboratorios propios del Grupo de Investigación al que pertenece el Profesor Tutor.

Se dispone además de 4 aulas de informática en la propia Facultad de Química con un total de 117 ordenadores. En todo el Campus de Espinardo los estudiantes pueden utilizar hasta un total de 50 aulas de ordenadores de libre acceso distribuidas por distintos edificios.

Para el seguimiento de las actividades formativas no presenciales y tutorías, así como para habilitar canales de comunicación o repositorio de documentación, temas, etc., el Grado cuenta con el Campus Virtual SAKAI.

En cuanto al Servicio de Biblioteca se dispone de la Biblioteca Digital, la Biblioteca de Ciencias (216 puestos y préstamo de portátiles, y un aula de formación) y Biblioteca General del Campus de Espinardo (con hemeroteca, sala de ordenadores, archivo, sala de estudio, que dan un magnífico apoyo para alcanzar los objetivos propuestos.

Todos los espacios de la Facultad de Química son actualmente accesibles para personas con discapacidad. Además, la Universidad de Murcia cuenta con el servicio Atención a la Diversidad y Voluntariado <http://www.um.es/adyv/>. Esta unidad da soporte a los estudiantes universitarios con discapacidad física y sensorial que lo soliciten y trata de garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.

En cuanto a la previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios, para cualquiera de estos espacios y servicios, anualmente, existe una Convocatoria de Infraestructura del Vicerrectorado de Economía e Infraestructura mediante la cual los distintos servicios, centros y departamentos solicitan la realización de obras y adquisición de material inventariable para la actualización de materiales y servicios. Dicha convocatoria tiene un apartado específico para la adquisición de fondos bibliográficos, otro para la realización de viajes para prácticas y una partida importante para cubrir los gastos derivados de prácticas docentes. Excepto la adquisición de fondos bibliográficos, material inventariable y la realización de obras, cuya gestión del gasto centraliza el Vicerrectorado de Economía, el resto de partidas son gestionadas directamente por los servicios y unidades solicitantes, que incorporan las cantidades concedidas a su capacidad de gasto.

Por último, la Universidad de Murcia cuenta con un Servicio de Mantenimiento para atender las reparaciones de tipo genérico que puedan surgir durante el curso: pequeñas obras, fontanería, carpintería, electricidad, etc.

Podemos afirmar que todos estos recursos materiales son los adecuados para garantizar el buen funcionamiento de la actividad formativa docente e investigadora del Grado en Física, conforme a las metodologías de enseñanza-aprendizaje previstas.

El personal académico y los estudiantes están satisfechos con la adecuación de todos los recursos materiales al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el Grado, como lo evidencia el resultado de las encuestas realizadas a todos los participantes en el mismo, recogidas en página web de las Evidencias del Sistema de Garantía de Calidad.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E12. (Breve descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las enseñanzas del título):
Fichero: E12_GF_infraestructuras_docentes.pdf

- Informes de verificación y seguimiento (Sección 2. Recursos).
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf

- Última versión de la memoria verificada (Bloque 6. Personal Académico).
Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

- Infraestructuras docentes de las que dispone la Facultad de Química a la que se encuentra adscrita el Grado en Física:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/centro/instalaciones#infraestructuras>

- Páginas web de la Biblioteca:

<http://www.um.es/web/biblioteca/>
<http://www.um.es/web/biblioteca/contenido/informacion/puntos-de-servicio/crai-biblioteca-de-ciencias>
<http://www.um.es/web/biblioteca/contenido/biblioteca-digital>

- Página web de las microaulas del Campus de Espinardo:
<http://www.um.es/atica/alas>

- Página web del Aula virtual:
<https://aulavirtual.um.es/>

- Página web de la Unidad Técnica:
<http://www.um.es/web/unidad-tecnica/>

- Encuestas de satisfacción a estudiantes (ítem Instalaciones e Infraestructuras):
Fichero: Compl_06_GF_encuestas_alumnos.pdf

- Página web de las Evidencias del Sistema de Garantía de Calidad donde están disponibles las encuestas de satisfacción de los grupos de interés por curso académico:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias>

- Página web con la documentación del título:
<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/documentacion>

5.3 En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

No se aplica

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- NO APLICA

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

No se aplica

5.4 Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Los servicios de apoyo y orientación se ajustan al título y facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje.

La Facultad de Química organiza una Jornada de Acogida informativa para el alumnado de nuevo ingreso en primer curso, en la que se explican los rasgos generales de los diferentes Grados, la metodología de trabajo y los calendarios docentes y de evaluación, además del funcionamiento básico de la Universidad. El programa de acogida se completa con una serie de actividades programadas para que los alumnos conozcan todos los aspectos relevantes de la actividad académica de la Facultad y de la Universidad, con charlas a los alumnos recién ingresados por parte de los diferentes servicios de la UM: Gestión Académica, Servicio de Biblioteca, Servicio de Relaciones Internacionales, Servicio de Actividades Deportivas, etc.

En las actividades de acogida de alumnos de nuevo ingreso se hace mención especial a los mecanismos de apoyo de la Universidad de Murcia, como el Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado, los órganos de representación universitaria y las estructuras de representación estudiantil, así como del Defensor del Universitario. También se les explica detalladamente la metodología docente, en qué consiste el sistema basado en la adquisición de competencias y las diversas modalidades de evaluación.

Así mismo, se les hace una presentación de las páginas web por parte de los Departamentos que asumen la mayor parte de la docencia, detallándole su composición, dónde obtener las guías docentes y localizar al profesorado, cuestiones relacionadas con las actividades extracurriculares que se organizan, la convocatoria de alumnado interno, programas de movilidad y perfeccionamiento idiomático, etc. También se les comenta la existencia de un panel electrónico informativo donde la Facultad publicita información de interés general para el alumnado universitario en general, y del Centro en particular.

Además de lo indicado anteriormente sobre los procedimientos de acogida y orientación a estudiantes de nuevo ingreso, la Facultad de Química dispone de un Plan de Acción Tutorial y Orientación. En este plan se contempla que los alumnos tengan un apoyo directo en su proceso de toma de decisiones y el seguimiento continuo a través de la

figura del tutor. Los mecanismos básicos del Plan de Acción Tutorial desde la entrada en el Grado son:

- 1) la tutoría de matrícula, que consiste en informar, orientar y asesorar al estudiante respecto a todo aquello que es competencia del plan de estudios, y
- 2) el sistema de apoyo permanente a los estudiantes una vez matriculados, que consistirá en un seguimiento directo del estudiante durante todos sus estudios de Grado.

Las actividades del Plan de Acción Tutorial y Orientación de este programa se estructuran en tres apartados enfocados a la acogida y orientación disciplinar, la orientación curricular y la profesional, con perfiles diferenciados según el tipo de alumnos a los que se dirige. Las actividades consisten en seminarios, charlas, talleres, conferencias, etc., que tratan de las salidas profesionales, estudios de postgrado, movilidad... o temas puramente científicos.

Los horarios establecidos en el Centro contemplan un hueco sin docencia, los jueves a partir de las 12 h, que se utiliza para la programación de actividades de divulgación y orientación.

En concreto, se realiza anualmente la Jornada de Física, donde se programa una conferencia divulgativa impartida por un experto, más charlas breves de presentación de líneas de actualidad de la física.

La Universidad de Murcia cuenta con diversos servicios para la atención a la comunidad universitaria. Existe una colaboración entre el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) y el Servicio de Atención y a la Diversidad y Voluntariado (ADYV) y las Facultades, en la programación y desarrollo de actividades informativas. Estos servicios de orientación y empleo cuentan con una dilatada experiencia en la organización y puesta en marcha de actuaciones de orientación para universitarios.

El COIE es la oficina que gestiona, de forma centralizada, las prácticas externas de los alumnos de la UMU y facilita a estudiantes y titulados el acceso al mercado de trabajo. El servicio Atención a la Diversidad y Voluntariado proporciona al alumnado la oportunidad de resolver problemas relacionados con el aprovechamiento de la oferta docente desde el punto de vista pedagógico y, en el caso de alumnado con necesidades educativas especiales, supone el nexo de mejora de comunicación entre éste y el profesorado. También proporciona ayudas técnicas a aquellos alumnos que tienen necesidades educativas especiales, como son los ordenadores con sistema Braille (para los discapacitados visuales) y equipos de FM (para discapacitados auditivos).

Hay que destacar también que la Universidad de Murcia cuenta con una potente herramienta virtual (Campus Virtual) de apoyo al estudiante. Esta herramienta cuenta con varios entornos diferentes referidos a la resolución de cuestiones administrativas (secretaría académica), reservas (de actividades deportivas, de aulas, etc.) y de carácter docente (aula virtual), además de un tablón de anuncios en el que se exponen novedades de interés para el estudiante.

En particular, el entorno docente del Campus Virtual es una herramienta que dota a la Universidad de Murcia de un ámbito de comunicación virtual entre alumnado y profesorado, mediante el cual se puede acceder a documentación que ofrece el docente, se pueden hacer preguntas a éste relacionadas con la asignatura, etc.

El Servicio de Relaciones Internacionales (SRI) se encarga de los convenios y ayudas a la movilidad dentro de los programas nacionales e internacionales (como el ERASMUS) suscritos por la Universidad de Murcia, y proporciona toda la información relacionada a través de la página web y de sesiones informativas. El programa SICUE se encarga de la orientación y gestión sobre la movilidad entre universidades españolas. Asimismo, los estudiantes están informados y asesorados directamente a través del Coordinador del Grado, del tutor ERASMUS, del Vicedecano de Movilidad.

Los sistemas de apoyo y orientación se completan con algunos otros servicios específicos de la Universidad de Murcia que prestan un gran apoyo a los estudiantes:

- Biblioteca Universitaria. Informa de los procesos de uso y préstamo de los fondos bibliográficos y de los distintos servicios de apoyo al autoaprendizaje que ofrece.
- Servicio de Idiomas. Información sobre cursos de idiomas y certificaciones oficiales de idiomas que pueden realizar los miembros de la comunidad universitaria.
- Defensor del Universitario.
- Servicio de Actividades Deportivas.
- Consejo de Estudiantes de la Universidad de Murcia.
- Servicio de Información Universitario (SIU).

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E14. Breve descripción de los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad de los estudiantes:

Fichero: E14_GF_Breve_descripción_servicios_apoyo_orientación_movilidad.pdf

- Última versión de la memoria verificada (Bloque 4.3).

Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

- Programa de acogida, Plan de Acción Tutorial, y el programa de actividades periódicas de orientación de la Facultad de Química:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/orientacion-y-empleo>

- Campus Virtual:

<http://www.um.es/web/universidad/campus-virtual>

- Páginas web de distintos servicios universitarios:

COIE (<http://www.um.es/coie/>)

Servicio de Información Universitario -SIU (<http://www.um.es/web/siu/>)

Biblioteca Universitaria (<http://www.um.es/web/biblioteca/>)

Servicio de Idiomas (<http://www.um.es/s-idiomas/>)

Servicio de Relaciones Internacionales (<http://www.um.es/internacionales>).

Defensor del Universitario (<http://www.um.es/web/defensor/>)

Servicio de Actividades Deportivas (<http://www.um.es/deportes>)

Consejo de Estudiantes de la Universidad de Murcia - CEUM (<http://www.um.es/ceum/>)

Servicio Atención a la Diversidad y Voluntariado <http://www.um.es/adyv/>

5.5 En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, estas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El plan de estudios propuesto para el Grado en Física presenta la posibilidad de que el estudiante pueda realizar prácticas externas curriculares hasta una duración máxima de 24 ECTS en empresas o instituciones públicas o privadas relacionadas con la actividad profesional del físico.

Las Prácticas Externas (PE) son optativas están programadas en dos asignaturas de 12 ECTS cada una, en el tercer y cuarto cursos.

Las PE abarcan potencialmente la mayoría de competencias del Grado y permiten al estudiante la adquisición de experiencia tanto en el ámbito profesional como investigador mediante su integración en un equipo de trabajo con la supervisión de un tutor de la empresa y de un tutor académico.

Además, el estudiante puede realizar prácticas externas extracurriculares que se añaden a su expediente de 240 ECTS completado con asignaturas obligatorias y optativas.

Las PE se han planificado según lo previsto y han resultado ser adecuadas para la adquisición de las competencias del título, tal y como lo avalan las memorias presentadas y los informes de los tutores correspondientes.

La oferta disponible de empresas/instituciones para el perfil del físico, con un convenio firmado va creciendo año a año. Hasta la fecha no ha habido problema de asignar la oferta a la demanda, puesto que el número de estudiantes que han optado por las PE ha sido bastante inferior. Se espera ampliar para el futuro el número de convenios para absorber un posible aumento de la demanda.

Teniendo en cuenta que las prácticas externas no son obligatorias en el Grado en Física, las han realizado 15 estudiantes en total hasta la fecha, lo que es un número razonable.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- B

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- E15. Listado de prácticas realizada por los estudiantes (último curso 2014-15).

Ficheros:

E15_GF_listado_practicas_externas_curriculares_2014-15.pdf

E15_GF_listado_practicas_externas_extracurriculares_2014-15.pdf

- Guía docente de las asignaturas Prácticas Externas I y II:

Ficheros:

Compl_13_GF_guia_docente_practicas_externas_I.pdf

Compl_13_GF_guia_docente_practicas_externas_II.pdf

- Página web del Centro de Orientación e Información de Empleo - COIE:

<http://www.um.es/coie/>

- Listado de empresas con convenio:

<https://practicas.um.es/practicas>

5.6 La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las

recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales, y a los servicios de apoyo del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Todos los compromisos que figuran en la Memoria del título han sido asumidos y cumplidos ampliamente. El Grado cuenta con todos los recursos tanto humanos como materiales de la Facultad de Química.

Estos recursos, enumerados anteriormente en los puntos 5.1 y 5.2, son los adecuados para el correcto desarrollo del Grado y para garantizar la excelencia y calidad del mismo

Los informes de verificación y seguimiento no han incluido recomendaciones al respecto ya que se consideran adecuados los recursos materiales, los servicios y el personal.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Última versión de la memoria verificada:

Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf

- Informes de verificación y seguimiento:

Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) del título. 6.1 Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Formación y metodología docente:

Las actividades formativas y la metodología docente comprenden las vertientes teórica y práctica en las diversas áreas de conocimiento que se configuran atendiendo a la idiosincrasia de cada asignatura y se desarrollan por el profesorado especializado en cada materia pensando en los resultados óptimos para la formación prevista que recibe el estudiante.

La idoneidad del profesorado para implementar la enseñanza se ha justificado en la Sección 4.1 de este informe. El Grado cuenta con personal altamente cualificado dentro de las áreas de conocimiento a las que corresponde cada materia. El Plan de Ordenación Docente anual se realiza por áreas de conocimientos y de acuerdo al criterio de coherencia académica.

Por lo que respecta a la enseñanza teórica, ésta se estructura siguiendo diferentes metodologías docentes que comprenden: lecciones magistrales, resolución de problemas, seminarios, lectura y discusión de textos y utilización de recursos disponibles en internet. Se recurre tanto al trabajo en grupo como individualizado.

El aspecto de la formación práctica comprende la realización de prácticas de laboratorio y prácticas en ordenador.

Todas las asignaturas incluyen actividades de tutoría, tanto grupales como individualizadas.

Sistemas de evaluación:

El proceso de aprendizaje es evaluado mediante la realización de exámenes escritos, la calificación de trabajos escritos y/o presentaciones orales, la ejecución de tareas prácticas y la observación continuada de la actividad del estudiante.

Todas las materias cuentan con algún método de evaluación continua que, en mayor o menor grado, complementa el sistema de mecanismos discretos, y faciliten al estudiante el seguimiento al día de la materia.

Las asignaturas optativas, con un número reducido de alumnos matriculados, permiten en general un sistema de evaluación continua mucho más amplio.

El Trabajo de Fin de Grado se evalúa, además de con la memoria escrita, mediante la defensa pública ante un tribunal evaluador.

También se tienen en consideración los informes emitidos por los tutores responsables de la supervisión de las tareas

realizadas en las asignaturas de Prácticas Externas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha rendido resultados ajustados razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. Puntualmente, en algunas asignaturas se aprecian desajustes que, una vez diagnosticados, y en colaboración con los profesores responsables, se tratan de corregir. El sistema de coordinación del Grado (Comisiones de Curso y Comisión Académica) junto al Sistema de Calidad, ponen en marcha los mecanismos de mejora pertinentes.

La valoración de los agentes implicados en el título, alumnos y profesores, sobre la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados es favorable como puede observarse en los resultados de las encuestas de satisfacción de los grupos de interés que periódicamente realiza el equipo directivo del centro.

Los resultados medios de las encuestas realizadas a los alumnos, puntuados en escala de 1 a 4, para los ítems relacionados con este apartado son:

" Valoración global de la organización de la enseñanza recibida": 2.7

"Estoy satisfecho con el desarrollo de la enseñanza": 3.1

"Estoy satisfecho con la evaluación del aprendizaje": 3.1

Aunque la valoración sobre la enseñanza de los estudiantes indicada arriba es positiva, sería deseable mejorar esos resultados. Otros aspectos mejorables son el grado de absentismo que ocurre puntualmente en algunas asignaturas, la participación en clase y el aprovechamiento de los sistemas de evaluación continua de los que el estudiante no siempre hace uso.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- B

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado".

Fichero: Tabla1_Profesorado_Asignaturas.xls

- Tabla 2. "Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios".

Tabla2_Resultados asignaturas curso14-15.xls

- Horarios de los cursos, con cronograma de actividades formativas:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/fisica/2015-16#horarios>

- Guías docentes de todas las asignaturas:

Fichero: Compl_09_GF_guias_docentes.pdf

- Resultados de las encuestas de satisfacción a los alumnos (ítems E5, F23 y G24):

Fichero: Compl_06_GF_encuestas_alumnos.pdf

- Página web de las Evidencias del Sistema de Garantía de Calidad donde están disponibles las encuestas de satisfacción de los grupos de interés por curso académico:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias>

6.2 Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Atendiendo al Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) la titulación del Grado en Física se adecúa a su nivel 2 establecido por la norma vigente, cuyas competencias están integradas en el listado de la Memoria del Título y están relacionadas con el perfil profesional requerido.

El nivel de aprendizaje alcanzado es satisfactorio, tal y como evidencian los resultados de evaluación de las asignaturas, la evaluación del Trabajo Fin de Grado y los resultados de las Prácticas Externas, enfocadas a cubrir la formación más próxima al mercado laboral dentro del sector profesional relacionado con la titulación.

La valoración de los agentes implicados sobre la adecuación entre el perfil de egreso real y teórico es positiva como se concluye de los resultados de las encuestas y consultas realizadas a egresados y empleadores por el Servicio de la Unidad para la Calidad de la Universidad de Murcia y por el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) de la Universidad de Murcia, responsable este último de la elaboración de los informes de inserción laboral.

El perfil de egreso de los alumnos que han cursado el Grado coincide con el recogido en la Memoria.

La calificación media en el Grado de todos los egresados es de 7.4 y la nota media de los Trabajos Fin de Grado es de 8.4, lo que es satisfactorio desde el punto de vista del aprendizaje alcanzado por los estudiantes al acabar el Grado.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 1. "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado".

Fichero: Tabla1_Profesorado_Asignaturas.xls

- Listado de calificaciones medias del Grado y del TFG de los egresados.

Fichero: Compl_19_GF_notas_Grado_TFG_egresados.pdf

- E15. Listados de prácticas realizadas por los estudiantes curriculares y extracurriculares (último curso académico).

Ficheros:

E15_GF_listado_practicas_externas_curriculares_2014-15.pdf

E15_GF_listado_practicas_externas_extracurriculares_2014-15.pdf

- E01. Informes o documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del título.

Ficheros:

E01_GF_encuesta_egresados.pdf

E01_GF_seguimiento_ocupacion_egresados.pdf

E01_GF_encuesta_empleadores.pdf

E01_GF_informe_COIE 2013.pdf

E01_GF_informe_COIE 2014.pdf

Criterio 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO. Estándar: Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno. 7.1 La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Estudiantes de nuevo ingreso

El número medio de estudiantes de nuevo ingreso es de 50 alumnos en el período evaluado. En la evolución del número de alumnos matriculados en el Grado en Física se observa que se ha producido un progresivo incremento desde la implantación de los estudios en el curso 2009/10 (con 37 matriculados). En los últimos tres años se han cubierto las plazas ofertadas logrando una convergencia con el número de plazas previsto en la Memoria.

La demanda de la titulación ha ido creciendo de forma continua (Compl_31). En el curso 2014/15 hubo 350 estudiantes preinscritos y el número de preinscritos en primera opción fue de 115, muy por encima de las plazas ofertadas (60).

La calidad del acceso ha ido aumentando con los años. La nota media de ingreso en 2009 fue de 7.4 (nota de corte = 5), y en el presente curso académico ha sido de 10.8 (nota de corte = 8).

Tasa de graduación

Sólo se dispone de datos para la tasa de graduación de dos cohortes, ya que el Grado se inició en el curso 2009/10. Los dos valores disponibles, correspondientes a las dos primeras promociones, están por debajo de lo previsto en la Memoria, debido en gran parte a la tasa de abandono ocurrida en el curso primero del Grado. Se espera que con la evolución del perfil/calidad de ingreso que se ha producido a lo largo de la implantación (Compl_15), además de la consolidación del número de alumnos a lo largo de los cuatro cursos del Grado (Compl_29) vaya aumentando la graduación.

Tasa de abandono

La tasa de abandono está dentro de lo previsto en la Memoria (horquilla de 30-40%). Las tasas de 2009/10 y 2010/11 son 37.8% y 36.8%, respectivamente.

El valor para el último curso disponible (2014/15) ha sido mayor. Ello se debe a que dicha tasa corresponde a la cohorte de alumnos que entró en 2011/12, que tuvo una calidad de ingreso significativamente peor (Compl_15): con nota media más baja, y con un número mucho mayor de alumnos con nota de acceso < 8 (21 del total de 48), y menor número de alumnos con nota > 10. De hecho, fueron 18 alumnos los que abandonaron en primero ese año (Compl_30).

El abandono ocurre principalmente en 1º del Grado, seguido por 2º; mientras que en 3º y 4º el número de estudiantes se estabiliza (Compl_29 y Compl_30). La pirámide poblacional muestra la consolidación del número de estudiantes por los cursos. También hay que tener en cuenta el número de alumnos que deciden terminar el Grado en otras universidades de España para enriquecer su formación con otros puntos de vista y otras metodologías.

Que el abandono de primero es el que afecta principalmente a la tasa de abandono SIIU se aprecia también al comparar las tasas REACU con las tasas SIIU (Compl_30).

El abandono en primero tiene que ver con el perfil de ingreso. Según lo indicado en el punto 1.4, no es posible filtrar antes del inicio del Grado mediante una prueba especial de acceso ni limitar el número de plazas dependiendo de la calidad de ingreso cada año (es decir, el número de plazas es fijo y por normativa universitaria se debe llenar la oferta si existe la demanda). Lo positivo es que a partir de primero del Grado el abandono es muy bajo, y el número de estudiantes se estabiliza.

Tasa de eficiencia

El valor medio es de 89.8%, cumpliéndose y superando el 70-80% previsto en la Memoria. Podría considerarse excelente ya que la relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios del que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse, es muy alto.

Tasa de rendimiento

La tasa de rendimiento media ha sido del 53.4% a lo largo de los seis años del período de evaluación. Es un valor adecuado para los estudios de Física. La tasa es similar a la correspondiente a las carreras de ciencias y al Grado en Física del resto de universidades españolas (una fracción en torno al 0.9 de la media). (Compl_16 y Compl_17).

Como plan de mejora del rendimiento académico, la Comisión de Calidad elaboró (15/12/2014) una acción de mejora, que fue aprobada en Junta de Facultad (10/02/2015), de forma que: cuando los resultados de una asignatura se desvían un 20% a la baja de la media del curso, la Comisión de Calidad solicita al Director del Departamento responsable de esa docencia, explicación y acciones de mejora sobre ello; y en caso de repetirse la desviación el curso siguiente, se pide el cambio de profesor de la asignatura. (Compl_28).

Tasa de éxito

La tasa de éxito media en el período de evaluación es del 75%, y ha experimentado un incremento progresivo desde el comienzo del Grado. El valor está por encima de la media del Grado en Física del resto de universidades y por encima de las carreras de ciencias. (Compl_16 y Compl_17).

En los datos y gráficas de la evidencia Compl_15 se observa cómo la nota media de ingreso de cada promoción presenta una alta correlación con la tasa de éxito y rendimiento de primer curso, lo mismo que ocurre respecto al porcentaje de alumnos que ingresan con nota superior a 10. La calidad de ingreso de cada año en primero, se refleja también en las tasas de éxito y rendimiento del conjunto del Grado, debido a que en buena parte los resultados de primero bajan la tasa media de todo el Grado.

Por otro lado, las tasas de rendimiento y éxito han seguido una tendencia positiva con los años, excepto cuando, como ha ocurrido en 2014/15, la calidad de ingreso ha sido menor.

Las tasas son significativamente mayores (ver Tabla 2) en 3º y 4º (éxito en torno al 90%, rendimiento 70%) que en 1º y 2º (éxito alrededor del 70%, rendimiento 50%).

La nueva normativa de progreso y permanencia de la Universidad de Murcia comenzó a aplicarse en el curso 2012/13, pero sin efectos retroactivos. Como consecuencia, cabe esperar una mejora de todos los indicadores relacionados con el rendimiento académico conforme avancen las promociones y aumente el tanto por ciento de alumnos a los que se aplican.

En definitiva, la evolución de los indicadores del título es adecuada y la normal de acuerdo con su ámbito temático y entorno, y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- B

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 4. "Evolución de los indicadores y datos del título".
Fichero: Tabla4_Evolucion indicadores.xls

- Última versión de la memoria verificada:
Fichero: Compl_01_GF_Memoria_GF.pdf
- Correlación entre indicadores y el perfil y la calidad de ingreso:
Fichero: Compl_15_GF_calidad_ingreso_correlacion_indicadores.pdf
- Pirámide poblacional con el número de estudiantes por cursos:
Fichero: Compl_29_GF_piramide_estudiantes_cursos.pdf
- Datos de preinscripción al Grado mostrando la demanda.
Fichero: Compl_31_GF_demanda_titulacion.pdf
- Abandono por cursos y comparación de tasas de abandono:
Fichero: Compl_30_GF_abandono_cursos.pdf
- Tabla 2. "Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios".
Fichero: Tabla2_Resultados asignaturas curso14-15.xls
- E03. Criterios de admisión y perfil de ingreso.
Ficheros:
E03_GF_criterios_de_admision.pdf
E03_GF_alumnos_nuevo_ingreso.pdf
- Informe de seguimiento de ANECA (ver gráficas de éxito y rendimiento comparativas):
Fichero: Compl_03_GF_informes_ANECA.pdf
- Informe SIU sobre tasas en las universidades españolas:
Fichero: Compl_16_GF_tasas_universidades_2013-14.pdf
- Informe de resultados académicos en las titulaciones de la Universidad de Murcia:
Fichero: Compl_17_GF_resultados_academicos_univ_murcia.pdf
- Acta de la Comisión de Calidad del 15/12/2014 aprobando una acción de mejora del rendimiento académico.
Fichero: Compl_28_GF_actas_calidad_mejora_rendimiento.pdf

7.2 La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La satisfacción de los grupos de interés se obtiene a través del proceso PA03. Satisfacción de Expectativas y Necesidades el SGC. Cada curso, la Comisión de Calidad aprueba un plan de recogida de opiniones de los grupos de interés .

Estudiantes

Los estudiantes pueden responder a encuestas de satisfacción cada cuatrimestre, una vez conocidos los resultados del aprendizaje. De acuerdo a los resultados de las encuestas contestadas para los cursos del período de autoevaluación, la valoración global del título es buena.

Los resultados medios del Grado de satisfacción global (en una escala de 1 a 4) de los estudiantes han sido:

- con el título: 2.7
- con el profesor: 2.8
- con los recursos: 2.9

Los resultados medios para los ítems relacionados con la docencia son (de 1 a 4):

- " Valoración global de la organización de la enseñanza recibida": 2.7
- "Estoy satisfecho con el desarrollo de la enseñanza": 3.1
- "Estoy satisfecho con la evaluación del aprendizaje": 3.1

Por otra parte, de las encuestas realizadas anualmente por la Unidad de Calidad, los resultados de satisfacción (normalizados a la escala de 1 a 4) son similares:

- desarrollo de actividades de las asignaturas: 3.2
- profesor: 3.1
- sistema de evaluación: 3

Profesorado y PAS

De igual modo, las encuestas realizadas al profesorado del Grado con la misma periodicidad y referentes a los mismos cursos académicos muestran un grado de satisfacción medio-alto con la titulación (promedio de 2.8 sobre 4).

Egresados

Entre los egresados, el grado de satisfacción con los estudios realizados es mayor que el de los estudiantes de Grado posiblemente debido a que su visión es más global y alejada de los periodos de evaluación.

La valoración media en todos los ítems es de 3 sobre 4.

El grado de satisfacción global de los estudiantes y egresados con los recursos es alto poniendo de manifiesto la gran labor de la Universidad de Murcia para proveer a los estudiantes de los medios adecuados para la realización del Grado en Física.

Estudiantes de nuevo ingreso

La satisfacción de los estudiantes de nuevo ingreso con los procesos de Selección/Admisión/Matrícula, Acogida y Orientación es muy buena, según se recoge en las encuesta de valoración a este colectivo (puntuaciones medias superiores a 3 sobre 4).

Empleadores

La satisfacción de los empleadores con la titulación es alta (3 de media sobre 4).

Tutores de empresa

Las encuestas realizadas a los tutores de las empresas en la asignatura de Prácticas Externas dan resultados muy positivos, siendo valorado el grado de satisfacción general con el trabajo realizado por el alumno con 4.8 sobre una escala de 5.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- B

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 4. "Evolución de los indicadores y datos del título".

Fichero: Tabla4_Evolucion indicadores.xls

- Encuestas de satisfacción a alumnos, PDI y PAS:

Ficheros:

Compl_06_GF_encuestas_alumnos.pdf

Compl_07_GF_encuestas_PDI.pdf

Compl_08_GF_encuestas_PAS.pdf

- Encuestas de satisfacción a alumnos de la Unidad de Calidad.

Fichero: Compl_14_GF_encuestas_alumnado_unidad_calidad.pdf

- Encuestas a estudiantes de nuevo ingreso:

Fichero: Compl_05_GF_encuestas_ingreso.pdf

- Encuestas a egresados y empleadores:

Ficheros:

E01_GF_encuesta_egresados.pdf

E01_GF_encuesta_empleadores.pdf

- Encuesta a tutores de empresa:

Fichero: Compl_32_GF_encuestas_tutorPE_COIE.pdf

- Página web de la Facultad con los informes de satisfacción:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias/informes/2014-15/satisfaccion>

7.3 Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.

VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El Grado en Física está fundamentalmente enfocado hacia la formación de profesionales que se incorporen tanto a la docencia como a empresas y organismos de elevado nivel tecnológico.

Los indicadores según los informes de inserción laboral son adecuados al contexto del título. Los egresados manifiestan conocimientos y capacidades de amplio espectro, de acuerdo al perfil de título descrito en la Memoria.

En el seguimiento de los egresados y su ocupación, encontramos que el 90% de la muestra están empleados, todos en ámbitos de la física, de los cuales el 74% cursan estudios de doctorado o máster en distintas especialidades de Física.

Respecto a los empleadores, en respuesta al ítem "Los conocimientos y habilidades alcanzados por el estudiante en la Titulación, en relación con las funciones a desempeñar en su Institución/Empresa" valoran 3.6 de media sobre 4.

La capacitación de los egresados del Grado ha de ser suficiente para proporcionar a las empresas titulados con interés en la investigación y el desarrollo de nuevos materiales y sus tratamientos, así como en el desarrollo de nuevos procesos de análisis y de producción, sin precisar para ello la realización inmediata de un Máster que complemente su formación, lo que, por otra parte, sería interesante una vez identificada por el egresado sus necesidades de formación y vocación. Atendiendo a este criterio, las prácticas externas en el Grado permiten aumentar la relación/participación universidad/empresa con el doble objetivo de identificar la necesidad y los resultados que supondrá incorporar a graduados en Física en sus plantillas, y el de identificar las necesidades formativas reales que la industria espera en un titulado. En este sentido las estadísticas de las encuestas demuestran la adecuación del título a las necesidades de las empresas en las que los alumnos han realizado las prácticas curriculares los dos últimos cursos académicos (2013/14 y 2014/15), en las que el grado de satisfacción mostrado por los empleadores ha sido de 3 sobre 4.

VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

- Tabla 4. "Evolución de los indicadores y datos del título"
Fichero: Tabla4_Evolución indicadores.xls
- E18. "Inserción laboral de los titulados de la Universidad de Murcia. Grado en Física".
Fichero: E18_GF_insercion_laboral.pdf
- Listado de ocupación de los egresados, según última encuesta:
Fichero: E01_GF_seguimiento_ocupacion_egresados.pdf
- Encuestas a egresados y empleadores:
Ficheros:
E01_GF_encuesta_egresados.pdf
E01_GF_encuesta_empleadores.pdf