



**AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 2014/15
(Convocatoria 2015/16)**

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	Universidad de Córdoba
<i>Id Ministerio</i>	Código 5600302 del RUCT
<i>Denominación del Programa</i>	QUÍMICA FINA
<i>Curso académico de implantación</i>	2012-013
<i>Web del centro/Escuela de Posgrado</i>	https://www.uco.es/idep/doctorado/
<i>Web del Programa</i>	https://www.uco.es/estudios/idep/doctorado/programas/quimica-fina

I. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Análisis

El Programa de Doctorado de Química Fina está planificado siguiendo las indicaciones del Real Decreto 99/2011 y está integrado en la Escuela Internacional de Doctorado en Agroalimentación. El objetivo básico del Programa es la formación de doctores capaces de desarrollar tareas científicas y profesionales en las distintas vertientes de la Química Fina, dotándoles de los conocimientos, competencias y habilidades necesarios para realizar una actividad investigadora básica y aplicada de calidad. Para conseguir este objetivo, el Programa abarca un conjunto organizado de actividades formativas y de investigación conducentes a la elaboración y defensa de una tesis doctoral, que debe aportar resultados originales de investigación y una alta capacitación profesional en los distintos ámbitos de la Química.

El Programa de Doctorado de Química Fina dispone de una Normativa propia aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba [Sesión Ordinaria de 30/10/12 (nº 10/12) Punto 6.6, Anexo 14]. En esta Normativa se regula la organización del Programa, vinculado también al Instituto Universitario de Investigación en Química Fina y Nanoquímica (IUIQFN) de la Universidad de Córdoba, dentro del marco establecido por la normativa estatal aplicable.

La gestión académica del programa la realiza la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD), integrada por cinco profesores titulares y cuatro suplentes y por un doctorando titular y otro suplente. El programa también dispone de una Unidad de Garantía de la Calidad (UGC) formada por cinco profesores titulares y uno suplente, un representante del personal de administración y servicios y un doctorando titular y otro suplente.

En el Programa de Doctorado participan 67 investigadores doctores, según la actualización realizada en mayo de 2015, pertenecientes a las áreas de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Química



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

Orgánica y Física Aplicada. La oferta investigadora de este Programa está distribuida en los once Equipos (o Líneas) de Investigación que a continuación se relacionan:

- 1) Análisis cromatográfico de contaminantes
- 2) Automatización, simplificación, miniaturización y calidad de los procesos (bio)químicos de medida
- 3) Catálisis aplicada a la síntesis orgánica, energía y sostenibilidad
- 4) Estrategias metodológicas estáticas y dinámicas en análisis clínico, ambiental y de alimentos: utilización de inmunoensayo, nanomateriales y sistemas de flujo
- 5) Plataformas analíticas en metabolómica/proteómica y aprovechamiento de residuos de la industria agroalimentaria
- 6) Química Analítica supramolecular
- 7) Química de compuestos laminares y materiales de construcción
- 8) Química Física
- 9) Química Inorgánica
- 10) Química Orgánica y materiales nanoestructurados
- 11) Química y electroquímica de materiales inorgánicos

Cabe indicar que algunos componentes del Equipo nº 3 solicitaron el apoyo de la CAPD para su incorporación como nuevo equipo de investigación en el programa de doctorado ya que han formado un nuevo Grupo de Investigación PAIDI, FQM-383: "Nanoquímica y valorización de biomasa y residuos". La CAPD, en su reunión del 27 de mayo de 2015 acordó por unanimidad apoyar esta solicitud y remitió al Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua el correspondiente escrito de apoyo. Dado que la Escuela de Doctorado no ha admitido hasta la fecha modificar el número de equipos de investigación que componen cada programa, no se ha podido atender a esta solicitud. No obstante, es un aspecto que se considera básico para el correcto funcionamiento del Programa de Doctorado.

Recomendaciones para la cumplimentación

- Se valora el cumplimiento del proyecto establecido en la última memoria verificada, especificando cuáles han sido las dificultades encontradas en la puesta en marcha del título, o en su caso cuáles han sido las causas por las que no se ha logrado cumplir todo lo establecido en la memoria.

Durante los dos primeros cursos (2013/14 y 2014/15) en los que se ha implantado e iniciado el desarrollo del programa se han realizado los esfuerzos necesarios para que se cumpla el proyecto establecido en la memoria verificada. Un aspecto que ha contribuido a solventar los problemas surgidos en esta etapa ha sido la experiencia previa adquirida en el Programa de Doctorado anterior, también denominado Química Fina, que recibió la Mención de Calidad (MCD2003-0028 y MCD2006-00377) desde la primera convocatoria en 2003 y la Mención hacia la Excelencia (MEE2011-0109, BOE 253 de 20/10/2011).

En estos dos cursos se han matriculado 23 alumnos, número que se considera adecuado para el buen desarrollo del programa en su etapa inicial, teniendo en cuenta que, simultáneamente, se ha tenido que atender a los doctorandos procedentes del Programa de Doctorado anterior. La mayoría de los alumnos matriculados en el curso 2013/14 habían realizado previamente el Máster en Química Fina Avanzada de la Universidad de Córdoba en el curso 2012/13. Este máster se extinguió dicho curso dando lugar al Máster Interuniversitario en Química por las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén, impartido por primera vez en el curso 2013/14. Este máster lo cursaron los alumnos que se matricularon en el Programa de Doctorado en el curso 2014/15.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

En el curso 2014/15 se realizó el seguimiento de los doctorandos del segundo año en el que se evaluó el cumplimiento de las actividades formativas y el desarrollo del plan de investigación previamente acordados por el director/tutor de la tesis y el doctorando y ratificadas por la CAPD. Para realizar este seguimiento, la CAPD nombró dos Comisiones de Seguimiento, integrada cada una por tres profesores, dos de ellos pertenecientes al programa y el tercero externo al programa. Todos los doctorandos evaluados recibieron un informe favorable ya que, además de la investigación desarrollada, habían realizado las actividades de formación previstas durante el periodo considerado.

Una de las principales dificultades encontradas en la puesta en marcha del nuevo título ha sido consecuencia del notable aumento burocrático que ha supuesto para la CAPD su gestión académica debido al elevado número de informes necesarios para realizar el seguimiento de los doctorandos.

También hay que indicar la escasa financiación que recibe el programa por parte de la Escuela de Doctorado. Se considera que la mejora en la financiación es un aspecto básico para contribuir a ayudar a los doctorandos en la realización de las actividades de formación, tales como cursos y asistencia a congresos, que deben simultanearse con la labor investigadora.

- ¿Se han realizado revisiones periódicas del título? En su caso, se han identificado mejoras y se realiza la planificación de su ejecución en el tiempo identificando responsables para su puesta en marcha. Se hace un análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo.

Como ya se ha indicado, el Programa sólo lleva dos años desarrollándose por lo que el trabajo realizado se ha centrado básicamente en lograr su plena implantación. No obstante, se han tenido en cuenta los problemas que han ido surgiendo en esta etapa y que se han ido solventando gracias al esfuerzo de la CAPD y a la ayuda recibida por parte del personal de Instituto de Estudios de Postgrado (IdEP).

En el Programa de Doctorado anterior se detectó el problema, en la mayoría de los casos, de falta de seguimiento de los doctores egresados del programa. Por ello, un aspecto que se pretende mejorar en este Programa con respecto al anterior es conseguir que continúe el contacto con los egresados mediante, entre otras acciones, el mantenimiento de sus cuentas de correo electrónico, lo que permitirá hacer un seguimiento de su situación profesional y conocer el grado en que el título de doctor ha podido contribuir a dicha situación.

Fortalezas y logros

- Adecuada estructuración del programa en Equipos de Investigación que abarcan todos los aspectos que engloba la Química Fina.
- Buena aceptación del programa por parte del alumnado.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Insuficiente financiación del programa.
- Necesidad de permitir la formación de nuevos Equipos de Investigación en el programa.
- Escaso contacto con los doctores egresados del Programa de Doctorado anterior, por lo que se pondrán en marcha las acciones necesarias para mejorar esta situación.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA

Análisis

El Programa de Doctorado dispone de un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) común para todos los programas de doctorado de la Universidad de Córdoba. Este SGC tiene un Reglamento en el que se recogen aspectos básicos como son el objetivo, los órganos responsables en la Universidad de Córdoba (Vicerrectorado de Postgrado y Formación Continua y Servicio de Calidad) del seguimiento y garantía de Calidad, la composición de la UGC de cada programa, anteriormente indicada, y el manual del SGC.

El objetivo de este SGC es garantizar la calidad de la docencia, la investigación y la gestión de los programas de doctorado que se imparten en la Universidad de Córdoba y satisfacer las expectativas y necesidades de sus principales grupos de interés: alumnos, doctores egresados, profesorado, personal de administración y servicios, empresas, sociedad, etc., teniendo en cuenta los criterios y directrices establecidas para la evaluación de la enseñanza universitaria por la European Network for Quality Assurance (ENQA) y el código de buenas prácticas para Agencias de Evaluación Universitaria desarrollado por la International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE).

El manual del SGC consta de los ocho procedimientos que se relacionan a continuación:

- P1 - Desarrollo y Resultados del Programa de Doctorado
- P2 - Evaluación y mejora de los Recursos Humanos y Materiales
- P3 - Satisfacción de los colectivos implicados en el Programa de Doctorado
- P4 - Internacionalización y Movilidad del Programa de Doctorado
- P5 - Inserción laboral de los doctores egresados
- P6 - Sugerencias y reclamaciones
- P7 - Evaluación y mejora del Programa de Doctorado
- P8 - Suspensión eventual o definitiva de los Programas de Doctorado

Los objetivos de estos procedimientos son los siguientes:

P1: Evaluar tanto los resultados globales del programa de doctorado como el proceso formativo individual antes de la defensa de la tesis doctoral.

P2: Obtener información sobre diferentes aspectos relacionados con la calidad de la enseñanza, la actividad del profesorado y los recursos disponibles, que permita su evaluación y proporcione referentes e indicadores adecuados para la mejora continua de la enseñanza y el profesorado, existencia de redes, la participación de investigadores internacionales, producción científica de los investigadores, reconocimientos obtenidos.

P3: Conocer el nivel de satisfacción de doctorandos, tutores, directores, personal de administración y servicios, gestores académicos del programa, agentes externos y egresados con los distintos aspectos administrativos, de formación investigadora y gestión del Programa de Doctorado.

P4: Se considerará: Idoneidad de los centros/universidades socias, adecuación de los convenios de colaboración, nivel de coordinación entre universidades, resultados derivados de los intercambios (doctorandos y profesorado), satisfacción de los colectivos implicados, incidencias surgidas en relación con



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

la movilidad y respuestas dadas a las mismas. Además de la movilidad asociada a la internacionalización, se valorará la participación de los doctorandos en programas de movilidad nacional y los dirigidos a la inserción laboral de los doctorandos en el sector productivo.

P5: Establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar los resultados sobre la inserción laboral de las personas tituladas en un Programa de Doctorado, y sobre la satisfacción con la formación recibida.

P6: Establecer un sistema que permita atender las sugerencias y reclamaciones con respecto a elementos propios del Programa de Doctorado, en procesos tales como matrícula, orientación, docencia recibida, programas de movilidad, prácticas en empresas, recursos, instalaciones, servicios, etc.

P7: Garantizar que las propuestas de mejora formuladas sobre los distintos aspectos del Programa de Doctorado se lleven a la práctica.

P8: Establecer los criterios para la suspensión del Programa de Doctorado, así como los procedimientos a seguir por los/las responsables del mismo, que permitan a los doctorandos obtener el título de doctor una vez extinguido el Programa.

Recomendaciones para la cumplimentación

- Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.
- Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.
- Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.
- Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.
- Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.
- Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.

Debido a la escasa información disponible, la UGC del programa no ha podido desarrollar plenamente sus funciones.

El Procedimiento P3 está dirigido sólo a los doctorandos que han defendido sus tesis en el periodo considerado y que, en este programa han sido tres, a sus directores/tutores y al personal de apoyo.

Para el Procedimiento P3-1, correspondiente a la evaluación de la satisfacción global de los doctorandos, ha habido una respuesta de las encuestas del 100%. En general, la valoración dada a los distintos apartados (información y atención recibida, desarrollo formativo, medios a disposición del programa, desarrollo de actividades y valoración global) ha sido ligeramente inferior a la de la media de la universidad. El 66,7% recomendaría el programa de doctorado.

Para el Procedimiento P3-2, correspondiente a la evaluación de la satisfacción global de los directores/tutores, sólo se dispone de dos encuestas cumplimentadas, lo que corresponde a una participación del 40%. Para las distintas cuestiones planteadas, la valoración recibida ha sido bastante buena y, en general, superior a la media de la universidad.

Para el Procedimiento P3-3, correspondiente a la evaluación de la satisfacción global del personal de apoyo, la encuesta recibida, y que corresponde al 100%, indica un nivel de satisfacción de 4 sobre 5.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

Fortalezas y logros

- Disponibilidad de un manual del SGC.
- Disponibilidad de una Unidad de Garantía de la Calidad.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Debido al corto periodo de desarrollo del programa, el SGC no se ha implantado en su totalidad, pero se están realizando las acciones necesarias para su plena implantación.

III. PROFESORADO

Análisis

Como se ha indicado anteriormente, en el Programa de Doctorado de Química Fina participan actualmente 67 investigadores doctores, pertenecientes a las áreas de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Química Orgánica y Física Aplicada y al IUIQFN de la Universidad de Córdoba. La variación con respecto al número recogido en la memoria de verificación ha sido sólo el aumento de dos investigadores. En dicha memoria se concretó que entre estos investigadores doctores hay 25 catedráticos de universidad, 18 profesores titulares de universidad y 2 catedráticos de escuelas universitarias, todos ellos con cualificación y experiencia investigadora demostrada, lo que avala la capacidad del programa para la formación de nuevos doctores. También se indicó la participación de profesores contratados doctor, ayudantes doctor y contratados Ramón y Cajal con suficiente experiencia investigadora, así como investigadores doctores contratados por proyectos de investigación, cuya presencia en el programa es básica para asegurar su continuidad. En la revisión realizada se puso de manifiesto que un 84% del personal investigador tenía sexenios o equivalentes a sexenios, contando el programa con un total de 169 sexenios acumulados, número que ha aumentado ligeramente en los tres años posteriores a la realización de la memoria.

Es de destacar que en el U-Ranking elaborado por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas y la Fundación BBVA y publicado recientemente, en el que se analizan 61 universidades españolas, la Universidad de Córdoba ocupa la primera posición entre las universidades andaluzas en investigación, destacando la realizada en el campo de la Química. Esta clasificación pone de manifiesto la elevada preparación y dedicación del profesorado que participa en el Programa de Doctorado.

Recomendaciones para la cumplimentación

- Se valora si el personal académico implicado en el programa es suficiente y su grado de dedicación, su cualificación y experiencia (docente e investigadora) son adecuados para llevar a cabo el programa propuesto en relación al número de estudiantes.

El Programa cuenta con personal académico muy cualificado y con dedicación exclusiva a la docencia y la investigación. Su experiencia docente e investigadora se pone de manifiesto a través de su elevado número de quinquenios docentes y sexenios de investigación. Considerando el número de estudiantes matriculados en los



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

dos primeros años del programa, el número de profesores que participan en el programa es suficiente para su desarrollo.

- Se valora si la Universidad establece actividades para el desarrollo y mejora de la calidad docente y actividades de coordinación docente.

La Universidad de Córdoba organiza diversas actividades para la mejora de la calidad y coordinación docente, especialmente dirigidas al profesorado más joven.

Fortalezas y logros

- Disponibilidad de profesorado altamente cualificado y con una reconocida experiencia docente e investigadora.
- Elevada producción científica.
- Adecuada relación profesor/doctorando.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Escasa movilidad del profesorado, por lo que se pretende aumentar su motivación para que participe en convocatorias públicas orientadas a este fin.
- Falta de recursos para que profesores externos internacionales participen en el programa de doctorado.

IV. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Análisis

Los estudiantes del Programa de Doctorado de Química Fina desarrollan sus investigaciones básicamente en el Campus de Rabanales de la Universidad de Córdoba, donde existen los recursos materiales y servicios necesarios para que puedan realizar su trabajo adecuadamente. Los laboratorios de investigación están principalmente situados en el Edificio Marie Curie, donde se ubican los departamentos de la Facultad de Ciencias a los que pertenecen los investigadores de los Equipos de Investigación que forman dicho Programa de Doctorado. Todos los laboratorios cumplen las medidas de seguridad vigentes.

La información sobre los recursos materiales disponibles por los Equipos de Investigación para que los doctorandos desarrollen sus investigaciones puede encontrarse en sus correspondientes páginas web (<http://www.uco.es/investiga/grupos/>) y en las Memorias de los Departamentos a los que pertenecen los componentes de estos equipos (<http://www.uco.es/centros/departamentos/>). A partir de esta información, puede deducirse que la disponibilidad actual de instrumentación y otros medios es adecuada para que el doctorando pueda realizar su labor investigadora en cualquiera de los equipos que forman parte del programa.

Cabe indicar que una parte destacable de la instrumentación disponible ha sido adquirida por los Equipos de Investigación gracias a la financiación recibida a través de proyectos competitivos internacionales, nacionales y autonómicos. Cuando se presentó la memoria de verificación, los equipos estaban desarrollando un total de 37 proyectos de investigación, número que actualmente se ha reducido notablemente debido a los recortes en las ayudas a la investigación, lo que también está incidiendo negativamente en la disponibilidad económica de los equipos para que los doctorandos puedan disfrutar de contratos de investigación durante su formación investigadora.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

Los estudiantes disponen también, para desarrollar sus investigaciones, de la instrumentación del IUIQFN de la Universidad de Córdoba y del Servicio Central de Apoyo a la Investigación (SCAI), lo que les permite acceder a equipos científicos sofisticados y de elevado valor económico.

Los doctorandos tienen acceso asimismo a las distintas bibliotecas de la Universidad de Córdoba, especialmente a biblioteca Maimónides, debido a su proximidad con los laboratorios donde realizan su investigación, así como a los distintos recursos que disponen los Departamentos y, en general, la Facultad de Ciencias y el Campus, tales como biblioteca de cada departamento, aulas convencionales e interactivas, estas últimas dotadas con ordenadores, pizarra digital, conexión wifi a la web de la UCO y a la plataforma docente virtual, etc. También tienen acceso a la biblioteca electrónica de la universidad, lo que les permite utilizar las distintas bases de datos, revistas electrónicas y otros recursos en Internet.

Recomendaciones para la cumplimentación

- Se valora si el título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados.

El Programa de Doctorado de Química Fina dispone de la infraestructura necesaria para que sus doctorandos puedan realizar una investigación de calidad, tanto en lo que se refiere a la instrumentación y medios disponibles por los Equipos de Investigación como a los existentes en el IUAQFN y en el SCAI. También dispone de laboratorios de investigación dotados adecuadamente para desarrollar el trabajo experimental, así como de otros recursos como bibliotecas y aulas.

Fortalezas y logros

- Disponibilidad de los medios necesarios, incluyendo instrumentación, laboratorios y otros recursos, para que los doctorandos desarrollen adecuadamente sus investigaciones.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Reducción en el número de proyectos de investigación atribuible a los recortes en las ayudas a la investigación, lo que repercute negativamente en el número de contratos de investigación.

V. INDICADORES

Análisis

A continuación se relacionan los indicadores del programa y, en su caso, se realiza una breve valoración:

- **Oferta de plazas:** 30 plazas cada año.

- **Demanda:** En los cursos 2013/14 y 2014/15 se han matriculado en el programa 19 y 4 alumnos, respectivamente. La bajada del segundo año no debe considerarse preocupante ya que en el curso 2015/16 se han matriculado 25 alumnos.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

- **Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados:** 8,7%. Sólo dos alumnos. Se considera que este indicador tiene un valor bajo, aunque es congruente con un programa de doctorado que está en sus inicios y aún no tiene una repercusión internacional que atraiga a doctorandos extranjeros. No obstante, se pretende aumentar la difusión del programa para mejorar en años sucesivos este indicador. De hecho, puede adelantarse que en el curso 2015/16 se han matriculado cuatro nuevos doctorandos extranjeros.

- **Porcentaje de estudiantes procedentes de másteres de otras universidades:** 8,7%. Sólo dos alumnos. También se considera necesario aumentar este porcentaje con el correspondiente aumento en la difusión del programa.

- **Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial:** 0%. Todos los estudiantes están matriculados a tiempo completo.

- **Porcentaje de estudiantes con beca o contrato:** 5 alumnos con ayuda FPU, 3 con ayuda FPI y 12 con contratos de proyecto. Por tanto, el porcentaje es del 87%. Puede considerarse un valor bastante elevado, aunque el porcentaje deseable sería del 100%.

- **Porcentaje de estudiantes según requerimientos de acceso:** Todos los estudiantes han realizado previamente un máster con perfil investigador para acceder al programa de doctorado.

- **Porcentaje de estudiantes según línea de investigación:** Según la numeración dada a los Equipos (o Líneas) de Investigación en el apartado I, la distribución de los estudiantes es la siguiente:

Línea 2: 4
Línea 3: 4
Línea 5: 5
Línea 6: 2
Línea 7: 2
Línea 8: 1
Línea 9: 2
Línea 10: 1
Línea 11: 2

Como puede observarse, los estudiantes están distribuidos de forma bastante homogénea entre las distintas líneas de investigación. Cabe indicar que las Líneas 1 y 4 continúan activas ya que siguen trabajando con estudiantes pertenecientes al anterior programa de doctorando. Además, puede adelantarse que en la Línea 4 se han matriculado tres estudiantes en el curso 2015/16.

- **Número de tesis defendidas:** En el curso 2014/15 se han defendido tres tesis doctorales, una de ellas por compendio de publicaciones. Todas recibieron la máxima calificación de sobresaliente “cum laude” y dos de ellas con Mención Internacional. En los tres casos, los estudiantes estaban matriculados a tiempo completo.

- **Número de directores de tesis defendidas:** Cada tesis defendida ha contado con dos directores de tesis y, dos de ellas han tenido además un tutor externo a la Universidad de Córdoba.

- **Número de resultados de tesis:** Los resultados de estas tesis han sido los siguientes: 12 artículos en revistas internacionales, 15 capítulos de libros de difusión internacional, 11 comunicaciones a congresos



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

internacionales y 8 nacionales y 1 patente. Puede considerarse que los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios.

- **Porcentaje de abandono del Programa de Doctorado:** De los 23 alumnos matriculados en los dos primeros años, dos de ellos han causado baja, por lo que la tasa de abandono ha sido del 8,7%.

- **Porcentaje de tesis con calificación de *cum laude*:** 100% como se ha indicado anteriormente.

- **Porcentaje de tesis con Mención Internacional:** 67%. Se considera un valor bastante elevado, aunque se pretende aumentarlo en los próximos cursos.

- **Porcentaje de estudiantes que han realizado estancias de investigación:** 22%. En los dos primeros cursos del programa de doctorado ha habido 5 doctorandos que han realizado estancias de, al menos, tres meses en centros de investigación internacionales. Todos ellos han solicitado previamente a la CAPD su aprobación. Aunque puede considerarse que este valor es bajo, hay que tener en cuenta que en la memoria verifica se recomienda que el doctorando realice preferentemente las estancias en el tercer año de sus estudios, cuando ya ha adquirido una mayor formación investigadora que le permita aprovechar adecuadamente la estancia.

- **Tasa de empleo y de adecuación:** No evaluable teniendo en cuenta el grado de desarrollo del programa.

Recomendaciones para la cumplimentación

- ¿Se identifican indicadores para los diferentes procedimientos establecidos en el SGC de forma que se abordan los aspectos más relevantes en el desarrollo del título identificando áreas de mejora?

En el procedimiento P1 se recogen los principales indicadores del programa

Fortalezas y logros

- Porcentaje relativamente alto de doctorandos con ayudas.
- Elevada producción científica de las tesis defendidas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Bajo número de doctorandos procedentes de otras universidades, por lo que se pretende aumentar la difusión del programa.

VI. TRATAMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES REALIZADAS EN EL INFORME DE VERIFICACIÓN, MODIFICACIONES Y/O SEGUIMIENTO

Análisis

Recomendaciones para la cumplimentación

- Si se han realizado acciones para atender las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, valorar su adecuación.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Vicerrectorado de Estudios de Postgrado y Formación Continua

Cuando se recibió el informe de verificación del programa se realizaron las alegaciones correspondientes atendiendo a las modificaciones y recomendaciones establecidas en el citado informe.

- Si se han realizado acciones para atender las recomendaciones establecidas en el/los informes de modificación, valorar su adecuación.

No se ha solicitado ninguna modificación del programa.

- Si se han realizado acciones para atender las recomendaciones establecidas en el informe de seguimiento, valorar su adecuación.

Las principales recomendaciones establecidas en el informe de seguimiento hacían referencia a la necesidad de completar la información de Programa de Doctorado de Química Fina en la página web. Atendiendo a estas recomendaciones, se está introduciendo en dicha página toda la información solicitada.

VII. MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO, NO COMUNICADAS AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Análisis

No se ha realizado ninguna modificación en la memoria de verificación del título, por lo que no ha sido necesario comunicar ninguna modificación al Consejo de Universidades.

Recomendaciones para la cumplimentación

- Indicar cada una de las modificaciones solicitadas o realizadas durante la implantación del programa, justificando la adecuación de cada una de ellas.

VIII. PLAN DE MEJORA DEL TÍTULO

Análisis

Se ha elaborado el plan de mejora del programa de doctorado considerando los aspectos más débiles detectados en los dos primeros años de su implantación.

Recomendaciones para la cumplimentación

- El título cuenta con un plan de mejora donde se planifique de manera sistemática las acciones correctivas e innovadoras apropiadas a las características del título.

Por otra parte el plan de mejora para este curso se encuentra disponible mediante acceso público en la siguiente dirección web:

http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=318&Itemid=185