



INFORME FINAL DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Denominación del Título:	Programa de Doctorado en Biología Celular y Molecular
Número de Expediente (RUCT):	5600767
Universidad responsable:	Universidad de A Coruña
Centro:	Facultad de Ciencias, Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña
Rama de conocimiento:	Ciencias
Modalidades de impartición:	-
Acreditación:	25/09/2013
Curso de implantación:	2013-2014

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, la Universidad de A Coruña ha remitido a la "Secretaría Xeral de Universidades" de la "Xunta de Galicia" la solicitud de la propuesta para la renovación de la acreditación del título "Programa de Doctorado en Biología Celular y Molecular" con el fin de que ACSUG compruebe que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la descripción y los compromisos que se incluyeron en el proyecto inicial que, para este título, se aprobó en el proceso de verificación.

La evaluación se ha realizado por una subcomisión derivada de la Comisión de Evaluación de la rama de conocimiento de Ciencias formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de esta comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la página Web de ACSUG.

Este informe es el resultado de la evaluación del conjunto de evidencias de carácter documental del título y de la visita al centro donde se imparte el título, que se ha desarrollado sin incidencias conforme a la agenda prevista, y de la revisión del Plan de Mejoras presentado por el centro una vez recibido el informe provisional de evaluación para la renovación de la acreditación. Las acciones incluidas en dicho Plan de Mejoras serán objeto de especial revisión durante el proceso de seguimiento del título.

Una vez valorado cada uno de los criterios de acreditación según estos cuatro niveles:

- **Se supera excelentemente (A)**. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente , además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.
- **Se alcanza (B)**. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.
- **Se alcanza parcialmente (C)**. Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.
- **No se alcanza (D)**. El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

ACSUG emite un **informe final** de evaluación **favorable**.

Considerando la siguiente valoración por criterio:

DIMENSIONES Y CRITERIOS	VALORACIÓN
DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO	
Criterio 1. Organización y desarrollo	B - Se alcanza
Criterio 2. Información y transparencia	B - Se alcanza
Criterio 3. Sistema de garantía de calidad	C - Se alcanza parcialmente
DIMENSIÓN 2. RECURSOS	
Criterio 4. Recursos humanos	A - Se supera excelentemente
Criterio 5. Recursos materiales y servicios	B - Se alcanza
DIMENSIÓN 3. RESULTADOS	
Criterio 6. Resultados de aprendizaje	B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN DEL RESULTADO

Tras el período de alegaciones, los responsables del título del han aportado el documento “Alegaciones al informe Provisional de Evaluación del Programa de Doctorado en Biología Celular y Molecular” (Firmado el 19 de noviembre de 2021 por la Coordinadora de la CAPD PD BCM), dando respuesta a los aspectos de obligado cumplimiento y recomendaciones establecidas en el presente informe.

PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

- Dentro de las actividades formativas, que se desarrollan de acuerdo con lo establecido en la Memoria verificada, destaca la “Jornada de Biología Celular y Molecular”, que aporta una evaluación de gran valor sobre fortalezas y debilidades de cada tesis de forma individualizada, llevada a cabo por evaluadores externos, que es de gran ayuda para el desarrollo del trabajo posterior de los doctorandos.
- La información pública es adecuada, coherente, accesible y completa. Se valora muy positivamente la página Web del Programa de Doctorado completamente en inglés y se considera una buena herramienta para la captación de alumnado extranjero y aporta internacionalización al programa.
- La cualificación docente y experiencia investigadora del Personal Docente Investigador, con un número elevado de sexenios de investigación.
- Los grupos de investigación que integran el Programa destacan por el gran número de colaboraciones con empresas y grupos de investigación nacionales e internacionales, y cuentan con un buen nivel de financiación a través de proyectos competitivos, lo cual supone un apoyo de gran valor en los recursos materiales del programa.
- El grado de internacionalización del programa puede calificarse de muy bueno. La participación en el programa de expertos internacionales tanto en la recepción de estudiantes en centros de investigación extranjeros, como en la participación de investigadores internacionales en tribunales de tesis, con más del 83% de las tesis leídas con Mención Internacional.
- Se valora positivamente que gran parte del alumnado del programa cuente con financiación (15 sobre 18 doctorandos) para el desarrollo de sus tareas investigadoras, así como con financiación para la movilidad.
- Se consideran muy satisfactorios los resultados del programa en el período evaluado, tanto en términos de

tesis doctorales defendidas, como las publicaciones a que han dado lugar y su calidad.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA

Criterio 1. Organización y desarrollo

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El Programa de Doctorado en Biología Celular y Molecular mantiene su relevancia e interés académico y está actualizado en el contexto de la Biología Celular y Molecular. Asimismo, mantiene un nivel 4 del Marco Europeo de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y está imbricado con la estrategia de I+D+i de la Universidad. Desde su verificación, no se ha llevado a cabo ninguna modificación de la Memoria. Hasta la fecha se han defendido 18 tesis doctorales, y la producción científica derivada es de gran calidad, formando de esta manera un perfil de egreso altamente competente y atractivo para su incorporación en instituciones y empresas del ámbito estratégico del Programa.

El perfil de ingreso de los doctorandos es coherente con la formación previa establecida en la Memoria verificada y con la temática de las tres líneas de investigación existentes; provienen de titulaciones de Ciencias y/o Ciencias Biomédicas, reuniendo los requisitos académicos y formativos adecuados para no tener que cursar complementos de formación. La demanda (14) está próxima a la oferta (15), si bien no se cubren todas las plazas ofertadas, siendo la media de alumnos de nueva matrícula de 10. Es de destacar el incremento de alumnado procedente de otras universidades (40% de media y 55% el curso 18-19) y alumnado extranjero con una tendencia al alza (5,21 de media y 12,5% en el curso 18-19).

La totalidad de las líneas de investigación se encuentran activas y financiadas. El alumnado se distribuye entre las líneas de investigación observándose un desequilibrio en su distribución, con dos líneas de investigación "Biología Molecular" y "Biomedicina" con el 50% y 40% del alumnado respectivamente, y "Biología Celular y de Sistemas" que presenta una tendencia decreciente en captación de nuevos estudiantes, con menos del 10% del alumnado. Si bien es importante una distribución equilibrada de estudiantes por línea, no se aprecian desequilibrios relevantes que impidan un desarrollo coherente del Programa.

Los mecanismos de supervisión de los doctorandos y de las actividades formativas, así como la asignación de tutor y director de tesis, se ajustan a lo establecido en la Memoria verificada y se están llevando a cabo de forma efectiva. El proceso de seguimiento, supervisión del trabajo experimental y Documentos de Actividades se lleva a cabo de manera coordinada entre los directores y supervisada la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD). Dentro de las actividades formativas se ha incluido la "Jornada de Biología Celular y Molecular", que aporta una evaluación de gran valor sobre fortalezas y debilidades de cada tesis de forma individualizada, con la presencia de evaluadores externos, que es de gran ayuda para el desarrollo del trabajo posterior de los doctorandos. Las evidencias aportan información detallada sobre la relación de actividades formativas, las competencias y su carácter obligatorio u optativo (EPD4).

El programa mantiene colaboraciones con grupos de investigación del Instituto de Investigaciones Biomédicas de A Coruña (INIBIC), que a su vez están adscritos al Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas (CICA); dichas colaboraciones están previstas en la Memoria y parece que funcionan de manera satisfactoria. También se mantienen colaboraciones internacionales que favorecen la movilidad.

La institución tiene en cuenta y da respuesta a las recomendaciones realizadas en el Informe de Verificación y Seguimiento, pero algunas no se han resuelto totalmente.

RECOMENDACIONES

- Fomentar acciones de captación de alumnado nacional y/o extranjero para conseguir una matrícula próxima al número de plazas ofertadas.

Observaciones: En las alegaciones presentadas se indica que la CAPD intentará promover la difusión del

programa, actualizando de forma asidua los canales de difusión actuales, e incluyendo información de las características y requisitos de los contratos predoctorales existentes.

- Se recomienda una mayor agilidad en dar cumplimiento a los plazos de ejecución de las distintas acciones de mejoras planificadas, ya que algunas de estas actuaciones estaban previamente programadas en periodos de ejecución ya concluidos y no se han resuelto totalmente en la actualidad.

Tras el período de alegaciones se presenta la siguiente acción de mejora:

PM-4-2021: Revisión de si existen recomendaciones de los evaluadores pendientes de incluir en planes de mejora que no hayan sido ya ejecutados o estén en marcha a raíz del Informe de Seguimiento de ACSUG.

Criterio 2. Información y transparencia

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El programa presenta dos páginas web disponibles:

Página web da EIDUDC: <https://estudios.udc.es/es/study/detail/5004V01> [2]

Página web do título: <https://doctoradociencias.udc.es/phd-in-cellular-and-molecular-biology/> [3]

La información pública sobre el Programa que ofrece la página web de la EIDUDC es, en general, objetiva, completa, actualizada y accesible a todos los grupos de interés, e incluye toda la información relevante del Programa. Aporta información sobre los resultados por cursos académicos y un enlace al SGC de la EIDUDC en el que se enmarca el programa. Se ha establecido una acción de vigilancia activa y mejora de la página Web que supone una buena medida para mantener actualizada la información. No se visualizan las Memorias e Informes de Verificación y Seguimiento.

El Programa también dispone de una página Web propia, bien diseñada en inglés. Se considera una buena herramienta para la captación de alumnado extranjero y aporta internacionalización al Programa.

RECOMENDACIONES

- Dar visualización a las Memorias e Informes de Verificación y Seguimiento del Programa.

Observaciones: En las alegaciones presentadas se pone de manifiesto que las Memorias e Informes del Programa estarán disponibles para su visualización a través del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la EIDUDC, una vez que éste se haya implantado definitivamente (**Acción de mejora PM-1-2021:** Implantar el SGC de la Escuela Internacional de Doctorado).

- Se recomienda intensificar la difusión de los resultados de las encuestas de satisfacción. Esto podría favorecer la internacionalización del programa y la captación de nuevos estudiantes.

Observaciones: En las alegaciones presentadas se dará publicidad a las encuestas de satisfacción a través del apartado de "News" en la página web del programa y los resultados de estas encuestas podrán consultarse a través del SGC.

Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

JUSTIFICACIÓN

La EIDUDC cuenta con un SGC cuyo diseño ha obtenido recientemente el informe favorable emitido por

ACSUG, y es necesario implementarlo completamente para facilitar el proceso de medición, análisis y propuestas de mejora continua del Programa de Doctorado.

En todo caso, aunque hasta hace poco tiempo no se ha contado con un SGC formalmente establecido, no cabe ninguna duda de que se recoge de forma continua la información, generando evidencias e indicadores necesarios que han permitido realizar los procesos de seguimiento, y actualmente, la renovación de la acreditación del programa de doctorado.

Los Programas de doctorado de la UDC cuentan desde el curso 2017-18 con modelos sistematizados de recogida de información de la satisfacción de los colectivos implicados (estudiantes, PDI y PAS). Se indica que se ha intentado fomentar la participación de los grupos de interés en encuestas de satisfacción, pero la escasa participación dificulta la emisión de valoraciones objetivas.

RECOMENDACIONES

- Priorizar la total implantación de manera efectiva del SGC de la EIDUDC para asegurar la mejora continua del programa de doctorado y que nutra los procesos de seguimiento y acreditación del título.

Tras el período de alegaciones se presenta la siguiente acción de mejora:

PM-1-2021: Implantar el SGC de la Escuela Internacional de Doctorado (EIDUDC).

- Implementar medidas para aumentar el nivel de participación de todos los grupos de interés en la cumplimentación de las encuestas de satisfacción.

Tras el período de alegaciones se presenta la siguiente acción de mejora, cuyo cumplimiento será objeto de especial atención durante el proceso de seguimiento del título:

PM-3-2021: Acciones para incrementar la participación en las encuestas de satisfacción por parte de los colectivos implicados

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. Recursos humanos

Valoración:

A - Se supera excelentemente

JUSTIFICACIÓN

El PDI adscrito al Programa de Doctorado cuenta con el nivel de cualificación docente para la impartición del mismo y acredita gran experiencia investigadora, así como capacidad para captar fondos de investigación en convocatorias competitivas. El número de sexenios vivos del PDI van en aumento en el período evaluado (80,7% de media y 90,32% en el curso 2019-20) siendo la media de sexenios vivos por profesor de 3,68. La capacidad de investigación se aprecia a través del elevado número de proyectos de investigación activos (superior a 100) y la captación de fondos en convocatorias europeas y nacionales para la investigación (superior a 17 millones de euros). La UDC cuenta con un plan de apoyo a la enseñanza universitaria impartido por el Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (CUFIE) y una oferta formativa de recursos para el profesorado dirigidos a su actualización docente y a proporcionar conocimientos y herramientas pedagógicas con las que realizar más eficazmente su labor.

El PDI es suficiente para desarrollar las funciones necesarias en relación con las líneas de investigación y el número de alumnos en cada una de ellas. Consta de 37 profesores (7 INIBIC, 27 UDC, y 3 INIBIC-UDC), y 30 PDI-Investigadores que no son profesorado del Programa. Todos dirigen o han dirigido tesis doctorales dentro del Programa y la mayoría tienen dedicación a tiempo completo, constituyendo, por lo tanto, un profesorado elevado en número y en dedicación.

Las líneas de investigación del Programa tienen proyectos de investigación vivos vinculados, y todas ellas poseen estudiantes, observándose cierto desequilibrio en su distribución, que no altera el funcionamiento del Programa.

El Programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

El Programa de Doctorado muestra un elevado grado de internacionalización que ha aumentado significativamente los últimos años:

- Realización de estancias internacionales (más del 90% de las tesis defendidas cuentan con Mención Internacional).
- Destacables colaboraciones internacionales de los grupos de investigación y la financiación obtenida (15 proyectos europeos actualmente activos), así como participación en redes internacionales, posibilitando el intercambio de estudiantes entre los laboratorios, instituciones y empresas participantes en cada proyecto.
- Elevado número expertos internacionales, procedentes de centros extranjeros de reconocido prestigio, han participado en los tribunales de evaluación y emisión de informes externos para la defensa de las tesis, así como el incremento de codirecciones internacionales.

Los servicios de apoyo para el buen funcionamiento del Programa lo realiza el PAS de las unidades de apoyo a la docencia e investigación de los departamentos (UADIs), no es específico para el Programa de Doctorado. Manifiesta el Autoinforme la necesidad de un incremento del PAS. La UDC dispone de un programa de formación del personal de apoyo.

RECOMENDACIONES

- Aunque el nivel de internacionalización del Programa de Doctorado desde su implantación se considera satisfactorio, se recomienda recuperar, y potenciar en la medida de lo posible, la participación de expertos internacionales en el Programa de Doctorado (30 en el curso 2017-18 y 20 el curso 2019-20).

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

Es de destacar el número y calidad de los recursos disponibles, infraestructuras, instrumentación y otros medios materiales y servicios, docentes e investigadores, de la Facultad de Ciencias, laboratorios de investigación biomédica INIBIC y laboratorios en el Centro de Investigaciones Avanzadas (CICA). Los grupos de investigación que integran el Programa tienen una financiación bastante significativa a través de proyectos y convocatorias públicos nacionales, regionales e internacionales o privada, por lo que se dispone de equipamiento y recursos materiales propios suficientes y adecuados para el correcto desarrollo del Programa. Además, el sistema de bibliotecas de la UDC proporciona soporte bibliográfico adecuado para la realización de las tesis.

El alto número de tesis con Mención Internacional, indica que el alumnado cuenta con ayudas suficientes para estancias predoctorales, financiados a través de programas como "Ayudas de estancias predoctorales Inditex-UDC", "Becas Iacobus" para el Norte de Portugal, o las Becas "Santander Iberoamérica", entre otras, siendo notable el número de estancias internacionales realizadas por el alumnado en los últimos seis años. Se observa un descenso paulatino en el número de alumnos que realiza estancias internacionales con respecto a cursos previos (88,89% en el curso 2013-14 y 22,2% en el curso 2018-19), así como los indicadores relativos a becas de movilidad y contratos predoctorales, aspecto que debe ser objeto de análisis.

La EIDUDC organiza un plan de formación transversal para estudiantes de doctorado, proporciona servicios de orientación académica y profesional, atención al estudiante y de acogida y apoyo, organiza anualmente una "Jornada de bienvenida" para el alumnado de nuevo ingreso, y una "Jornada informativa: Salidas profesionales" para los doctorandos.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda recuperar y potenciar en la medida de lo posible, las estancias internaciones de los estudiantes del Programa de Doctorado.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. Resultados del programa formativo

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

Las tesis doctorales, las actividades formativas y su evaluación formativas son coherentes con la naturaleza del Programa y el nivel 4 del MECES. Las tesis doctorales defendidas son de calidad científica y han dado lugar dado lugar a contribuciones científicas en revistas relevantes del JCR, corroborando que el alumnado adquiere las competencias previstas en el Programa de Doctorado.

En el período evaluado el Programa ha generado 18 tesis doctorales, 11 de las cuales han sido presentadas en inglés, todas con “Mención Cum Laude”, 14 con “Mención Internacional” y 4 “Premio Extraordinario”. La duración media de las tesis a tiempo completo ha sido de 2,9 años, cumpliendo con el tiempo establecido por el RD 99/2011, y de los estudios a tiempo parcial ha sido de unos 4,7 años. La media de Tesis leídas sin solicitud de prórroga es del 51% (44% tras la primera prórroga y 6% tras la segunda).

Los estudiantes que se forman en el Programa tienen un perfil científico adecuado en el ámbito de la biología celular y molecular. En general, los indicadores de rendimiento son muy satisfactorios y están de acuerdo con el ámbito científico.

Los programas de doctorado de la UDC cuentan desde el curso 2017-18 con modelos sistematizados de recogida de información de la satisfacción de los colectivos implicados (estudiantes, PDI y PAS). Se indica que se ha intentado fomentar la participación de los grupos de interés en encuestas de satisfacción, pero la escasa participación dificulta la emisión de valoraciones objetivas.

No hay datos instituciones sobre inserción laboral de los egresados. Debido a que el número de estudiantes no es muy elevado y la relación doctorando-director(es) estrecha, desde la CAPD sería posible hacer un seguimiento de los mismos.

RECOMENDACIONES

- Establecer una acción de mejora con el objetivo de cumplir las previsiones de la Memoria verificada en cuanto al número de tesis doctorales defendidas (25 tesis producidas a los 6 años de implantación).

Tras el período de alegaciones se presenta la siguiente acción de mejora:

PM-6-2021: Acciones para cumplir las previsiones de la Memoria verificada en cuanto al número de tesis doctorales defendidas

- Realizar un seguimiento de la evolución de la duración media de las tesis, minimizando, en la medida de lo posible, la solicitud de prórrogas e intentando ajustarse a lo que establece el RD99/2011 (3 años para el estudiantado a tiempo completo y 4 años para el estudiantado a tiempo parcial)
- Realizar un seguimiento de egresados, para analizar y valorar la inserción laboral de la población doctorada en el Programa.

Tras el período de alegaciones se presenta la siguiente acción de mejora:

PM-5-2021: Acciones para recoger información objetiva sobre la inserción laboral de los egresados

- Disponer de información objetiva sobre el grado de satisfacción de los estudiantes de doctorado y del resto de colectivos implicados, por lo que es necesario desarrollar mecanismos para obtener dicha información y realizar su análisis posterior.

Tras el período de alegaciones se presenta la siguiente acción de mejora:

PM-3-2021: Acciones para incrementar la participación en las encuestas de satisfacción por parte de los colectivos implicados

Santiago de Compostela 21 de diciembre de 2021
Director ACSUG



ACSUG
AXENCIA para a CALIDADE do
SISTEMA UNIVERSITARIO de
GALICIA

José Eduardo López Pereira
