

**RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES:****INFORME DEFINITIVO DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE TITULACIONES.**

<b>Título:</b>	<b>Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer</b>
<b>Universidad:</b>	<b>Universidad de Salamanca</b>
<b>Fecha de Emisión:</b>	<b>14 de julio de 2025</b>

Recibida la solicitud del Consejo de Universidades, ACSUCYL ha procedido a elaborar el informe de evaluación para la renovación de la acreditación del Título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, y de acuerdo con los criterios y metodologías de evaluación recogidos en la "Guía del proceso general de evaluación" y en el "Manual de Evaluación" establecidos por ACSUCYL. Ambos documentos han sido elaborados de acuerdo con los protocolos de evaluación establecidos conjuntamente por las agencias de calidad universitaria, conforme a los "Criterios y Directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior" y según lo estipulado en el art 34. del Real Decreto 822/2021.

La evaluación se ha realizado de forma colegiada por la Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL, con el asesoramiento de los Comités de Evaluación de Rama de Conocimiento y el Comité Externo que ha realizado la visita a la Universidad.

Conforme al procedimiento establecido y como indica la normativa vigente, ACSUCYL remitió a la Universidad una propuesta de Informe emitida por la Comisión de Evaluación de Titulaciones, a la que la Universidad ha podido presentar alegaciones.

Analizada la documentación y valoradas las alegaciones, en su caso, remitidas por la Universidad, considerando los criterios de evaluación recogidos en el Manual de Evaluación anteriormente mencionado, la Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL emite el presente Informe de Evaluación.

**VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO: FAVORABLE****CONSIDERACIONES QUE SUSTENTAN ESTA VALORACIÓN:**

La Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL ha comprobado que el Plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la última versión de la Memoria verificada. No obstante, a continuación se detallan los principales requerimientos y/o recomendaciones de mejora a considerar para el adecuado desarrollo del Título:

- Se debe asegurar que los criterios de admisión estén claramente especificados y sean accesibles en la página web del máster, para garantizar la transparencia y equidad del proceso de selección.
- Se debe asegurar que la CCT esté formalmente constituida, que sus reuniones se realicen periódicamente y queden documentadas conforme a los principios aprobados por la USAL.

- Se debe garantizar que el personal del Centro de Investigación del Cáncer (en adelante CIC) tenga acceso a las plataformas informáticas de la USAL para optimizar la gestión administrativa y académica del Máster.
- Se debe revisar y actualizar la bibliografía de las asignaturas para garantizar que los contenidos estén alineados con los últimos avances científicos y tecnológicos.
- Se debe mejorar la organización de la enseñanza y la coordinación entre el profesorado, atendiendo a las observaciones del estudiantado sobre la planificación y gestión del Título.
- Se debe asegurar una financiación sostenible a largo plazo para la actualización continua del equipamiento y los recursos de los laboratorios, evitando la dependencia excesiva de financiación externa.
- Se recomienda analizar las causas del desajuste entre el número de plazas ofertadas y el estudiantado matriculado, explorando medidas como el incremento de ayudas económicas y una mejor difusión del programa.
- Se recomienda incrementar la participación de estudiantado y profesorado en programas de movilidad internacional, mejorando la difusión de las oportunidades existentes y explorando medidas para facilitar su participación, como el ajuste de horarios y el apoyo económico.
- Se recomienda continuar implementando acciones para aumentar la participación de todos los grupos de interés (estudiantes, PDI, PTGAS y personas egresadas) en las encuestas de satisfacción.
- Se recomienda incluir encuestas dirigidas a personas empleadoras del estudiantado egresado para evaluar su percepción respecto a la formación recibida y la adecuación del Máster a las necesidades del mercado laboral.
- Se recomienda ampliar la orientación profesional del programa, fortaleciendo la vinculación con el sector clínico, la biotecnología y la industria, para diversificar las oportunidades laborales de las personas egresadas.
- Se recomienda introducir las mejoras necesarias en el modelo de evaluación de la actividad docente para poder ser certificado en el marco del Programa DOCENTIA.

## DESGLOSE DE VALORACIONES POR DIMENSIONES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 1. DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIOS

El programa formativo está actualizado y el plan de estudios se ha desarrollado conforme a las condiciones establecidas en la memoria verificada.

#### 1.1. Vigencia del interés académico, científico y profesional del Título

*Estándares:*

*1-El perfil de egreso definido por el carácter, orientación y competencias del título, así como su despliegue en el plan de estudios, mantiene su **relevancia** y está **actualizado** según los requisitos de su disciplina, los avances científicos y tecnológico.*

*2-El perfil de egreso del título es adecuado a las necesidades de la sociedad y a los requisitos del ejercicio de actividades de carácter profesional (en su caso, los establecidos para una profesión con atribuciones profesionales reguladas).*

#### Valoración Global: 1.1. Vigencia del interés académico, científico y profesional del Título

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

Justificación de la Valoración:

El Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer (MUBCC) tiene como objetivo principal la formación de investigadores en el campo de la oncología, destacándose su relevancia dentro del ámbito de las Ciencias de la Salud. Durante el período evaluado (2018/2019 a 2023/2024), el Máster ha recibido entre 224 y 334 solicitudes, aunque la matrícula efectiva se ha mantenido entre 17 y 21 estudiantes. El Título también registra una elevada demanda de estudiantes extranjeros, con un rango de solicitudes de entre 39 y 136 en los mismos períodos.

El Máster está principalmente orientado a la carrera investigadora, aunque su formación también resulta compatible con otras salidas laborales. La mayoría de los estudiantes utilizan este Máster como formación previa a la realización de una Tesis Doctoral en el área de la oncología u otras áreas afines. Más del 60% de los estudiantes provienen de los grados en Biología o Biotecnología, seguidos por Bioquímica y Biomedicina, mientras que los grados en Farmacia y Medicina han registrado un descenso en el número de matriculados.

El perfil de egreso del Máster es adecuado a las necesidades de la sociedad, destacando la actualización continua de los contenidos teóricos con los últimos avances científicos en el área. Asimismo, la incorporación de nuevos investigadores del CIC y sus líneas de investigación en la asignatura "Practicum" contribuyen a la pertinencia y calidad del Título. Además, profesionales expertos son invitados a compartir y discutir las investigaciones más avanzadas con los estudiantes.

Entre los puntos fuertes del programa, se destaca su elevada demanda tanto por estudiantes nacionales como extranjeros, así como la procedencia de titulados en Ciencias de la Salud con buenos expedientes y un elevado nivel de inglés. El Máster ha sido reconocido durante tres años consecutivos como uno de los cinco mejores en el área de Biociencias, según el ranking del diario El Mundo.

No obstante, según el Autoinforme, se señala como punto débil la baja matrícula efectiva de estudiantes extranjeros.

## **1.2. Implantación y Gestión académica del programa formativo**

**Estándares:**

**Procesos de acceso y admisión**

1-*Los requisitos de acceso establecidos por la Universidad se han cumplido correctamente en el título, y se ha respetado el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.*

2-*Los criterios de admisión se han aplicado correctamente, permitiendo que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.*

**Normativas de permanencia y transferencia y reconocimiento de créditos:**

3-*La normativa académica de permanencia establecida por la Universidad se ha aplicado correctamente al título.*

4-*La normativa de transferencia y reconocimiento de créditos se ha aplicado de forma adecuada, teniendo en cuenta las competencias adquiridas por los estudiantes y las competencias a adquirir en el título.*

**Planificación docente:**

5-*La implantación del plan de estudios y la organización del programa se ha desarrollado a través de una planificación docente conforme a la estructura de módulos, materias y/o asignaturas recogida en la memoria verificada.*

6-*La implantación, en su caso, del programa de estudios simultáneo (**título doble**) se ha desarrollado conforme a las memorias verificadas de cada título y cumpliendo los estándares de gestión académica de cada título (reconocimiento, planificación,...)*

**Coordinación docente:**

7- *La coordinación ha sido adecuada para facilitar el trabajo previsto del estudiante y coherente con la adquisición de competencias prevista, en lo referente a:*

- Coordinación docente en cada asignatura (secuenciación de las actividades formativas teóricas y prácticas, los contenidos y los sistemas de evaluación) y entre asignaturas (en cada curso académico y en cursos sucesivos).
- En su caso, coordinación de los programas de movilidad, coordinación de las prácticas externas, coordinación para la impartición de un mismo título en varios centros.

**Curso de Adaptación al Grado:**

8-*La implantación, en su caso, del curso de adaptación se ha desarrollado conforme a la memoria verificada.*

**Criterios de extinción:**

9-*Se han garantizado los derechos de los estudiantes afectados, en su caso, por la extinción de un título anterior que ha dado origen al actual.*

**Valoración Global: 1.2. Implantación y Gestión académica del programa formativo**

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
			X		

**Justificación de la Valoración:**

El acceso y admisión de estudiantes en el Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer (MUBCC) cumplen con lo establecido en la memoria verificada y con las normativas generales de la USAL. La información relevante está disponible en la web institucional. A lo largo de los cursos evaluados, la oferta de 30 plazas de nuevo ingreso se ha mantenido, aunque el número de personas matriculadas ha sido inferior, situándose entre 17 y 21 estudiantes. Para mejorar la visibilidad del Título, se han realizado jornadas informativas dirigidas a estudiantado de grados en Ciencias y Biomedicina. Estas actividades, en las que han participado personas egresadas y profesorado, se llevaron a cabo en el Salón de Actos del CIC y han tenido una buena acogida.

Según el Autoinforme, esta diferencia se atribuye al carácter práctico del Título, que incluye una asignatura obligatoria de 18 ECTS y un TFM de 12 ECTS, orientados a una formación investigadora de alta calidad. De tal modo, el Máster integra a cada estudiante en un grupo de investigación desde el inicio, donde desarrollan un proyecto bajo la supervisión de un investigador, culminando en la presentación y defensa del TFM. La disponibilidad limitada de laboratorios ha influido en el número máximo de estudiantado admitido, considerándose ideal una ratio de 1 o 2 estudiantes por laboratorio para garantizar una formación adecuada. Sin embargo, durante la entrevista, el profesorado comentó que la limitación de espacio existente hasta ahora y el desfase de los períodos de preinscripción y matriculación con otras universidades, puede haber contribuido a la baja matriculación. Por otra parte, según lo comentado por la Comisión Académica (CA) en la visita, se ha producido un aumento de líneas de investigación por la incorporación de nuevos grupos. En este contexto de aparente contradicción, se ha propuesto reducir la oferta a 25 plazas en futuras ediciones del Título. No se detalla en el Autoinforme cómo se aplican los criterios de admisión, aparte de la nota del expediente académico, para no admitir estudiantes dejando plazas vacantes, pese a la alta demanda registrada. Se deben definir claramente los criterios específicos de admisión y su peso en porcentaje, y hacerlos públicos en la web del Máster.

La normativa de permanencia aprobada desde 2019/2020 ha sido aplicada correctamente, y la mayoría del estudiantado finaliza el Máster en el curso en el que se matricula, con tasas de graduación que oscilan entre el 95% y el 100%. Asimismo, la normativa de reconocimiento de créditos ha sido actualizada conforme al Real Decreto 822/2021, sin registrarse solicitudes de reconocimiento en el periodo evaluado.

La Comisión de Calidad (CC) y la CA garantizan que el plan de estudios se desarrolle conforme a lo establecido en la memoria verificada, incluyendo actualizaciones constantes en los contenidos para atender a los avances en oncología. Desde 2020/2021, se han implementado mejoras como la incorporación de una nueva asignatura obligatoria, el uso del inglés como idioma preferente en el 75% de las asignaturas, y la asistencia obligatoria a seminarios científicos del CIC como actividad formativa.

La docencia teórica está organizada en bloques concentrados para permitir una dedicación completa al TFM a partir del mes de abril. El mecanismo de elección del grupo de investigación para el TFM es flexible y está basado en entrevistas entre el estudiantado y las personas investigadoras principales, en las que cuenta la diligencia en el contacto al grupo y el CV de la persona candidata, según se desprende de la entrevista con el estudiantado en la visita, pero también puede tenerse en cuenta el interés en la línea antes que los méritos, según lo comentado por el profesorado durante la entrevista. De la visita se desprende que los procedimientos habituales de elección de línea de investigación son haber realizado previamente el TFG en un grupo, dirigirse al laboratorio de interés, o elegir entre la oferta de líneas una vez la persona es admitida en el Máster. Por lo comentado, hay flexibilidad para cambiar de grupo después de realizada la incorporación.

Se han abordado problemas de solapamiento de contenidos mediante una mejor coordinación docente, especialmente en las asignaturas obligatorias. La CA estima que los conceptos básicos son necesarios en varias asignaturas optativas. El estudiantado hace hincapié en la necesidad de ampliar los contenidos específicos de las asignaturas. La percepción unánime transmitida por el estudiantado durante la visita es de una excesiva

carga de trabajo, al tener que compaginar las actividades formativas del Practicum (450 horas) desde el inicio del curso académico y las del TFM (300 horas) hasta junio, con las actividades formativas de las asignaturas obligatorias y optativas en horarios que se extienden hasta las 20:00 h. Aunque el estudiantado manifiesta que el nivel de exigencia del Máster es muy alto, el grado de satisfacción en general es igualmente muy elevado, en particular con las actividades desarrolladas en el Practicum.

La coordinación entre el personal docente para la organización de los bloques temáticos podría mejorarse, planificando de un modo racional la secuenciación de las pruebas de evaluación, contando con los materiales y fechas con la suficiente antelación (actualmente la antelación es limitada, los temas se deciden en la 2<sup>a</sup> o 3<sup>a</sup> semana), y así evitar la acumulación de entrega de trabajos, prácticas y exámenes. Además, según lo comentado por el estudiantado en la entrevista, los sistemas de evaluación suponen mucha carga docente en algunas asignaturas, con una atomización de la carga y múltiples criterios de evaluación en la misma asignatura. De cara a reducir la percepción de exceso de trabajo, se recomienda potenciar la evaluación continua, reduciendo el peso de las pruebas escritas o exámenes test. En este sentido, el estudiantado apuesta por trabajos de evaluación que supongan el desarrollo del pensamiento crítico.

En la entrevista, el estudiantado propone una inversión de la carga lectiva entre cuatrimestres, con más asignaturas en el primero y menos en el segundo para tener más tiempo disponible para el TFM. La CA comentó las medidas implementadas de cara a paliar la sobrecarga de trabajo, entre las que se encuentran los horarios de tarde de la mayoría de las asignaturas, fusión de asignaturas; reducción de clases magistrales en favor de otras metodologías participativas (foros de discusión), así como del temario y de los bloques temáticos pasando de 6 a 4. Sin embargo, el plan de estudios publicado en la web contiene 5 bloques en el curso 2024/2025. Se debe aclarar esta discrepancia y aportar evidencias.

## **2. TRANSPARENCIA Y SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD**

El título ofrece información pública adecuada para todos los grupos de interés sobre las características del programa formativo y dispone de procesos que garantizan, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación, analizando las recomendaciones de los informes de evaluación e incorporando a la planificación y desarrollo del título las propuestas derivadas de los mismos.

### **2.1. Información pública del Título**

*Estándares:*

- 1-*Los responsables del título publican información suficiente, relevante y comprensible sobre el programa formativo y su desarrollo (véase como referencia "Tabla de información pública").*
- 2-*La información pública sobre el título es objetiva, está actualizada y es coherente con la memoria verificada.*
- 3-*La información necesaria para la toma de decisiones de los estudiantes y otros agentes de interés está fácilmente accesible.*
- 4-*Las guías docentes ofrecen información relevante y están disponibles antes del periodo de preinscripción (véase como referencia "Tabla de información pública").*

### Valoración Global: 2.1. Información pública del Título

Sin valoración	No procede/ Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

#### Justificación de la valoración:

La información pública del Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer (MUBCC) se encuentra disponible en la página web del título y del CIC, estando esta última en inglés, lo que responde a recomendaciones de la 2<sup>a</sup> Renovación de la Acreditación. Además, la información se divulga mediante redes sociales como Instagram, Facebook y Twitter. Entre los aspectos cubiertos se incluyen la denominación del título, universidad y centro de impartición, responsables del programa, convenios de colaboración, número de plazas ofertadas, perfil de ingreso recomendado, requisitos y criterios de admisión, conforme a lo establecido en la memoria verificada.

La información publicada es objetiva, actualizada y coherente, abarcando aspectos como el desarrollo del programa, cambios recientes, resultados obtenidos, procedimientos de competencia, acceso, preinscripción, reconocimiento de transferencia, plan de estudios, guías docentes de los cursos 2023/2024 y 2024/2025, perfil del profesorado, salidas académicas y profesionales, indicadores de calidad, becas y normativa. La web del CIC, renovada en 2022, proporciona detalles sobre el programa, calendario académico, profesorado, asignaturas, convocatorias, eventos y anuncios de interés. Además, se han elaborado vídeos de divulgación protagonizados por estudiantado y profesorado.

La información es fácilmente accesible desde las webs mencionadas, y las guías docentes incluyen detalles de cada materia, competencias, distribución de clases, actividades y sistemas de evaluación. Estas guías están disponibles antes del periodo de preinscripción, tanto en la web del Máster como en el histórico de guías de la Universidad de Salamanca.

Como aspectos a mejorar, destaca la necesidad de traducir la web de la USAL a otros idiomas, para atraer a un mayor número de personas extranjeras. Además, no todo el profesorado implicado en el título está listado en el directorio de la USAL ni en el perfil de CV del profesorado. También se menciona la falta de asistencia a ferias nacionales o internacionales y la participación en campus virtuales, limitando la visibilidad del programa. Se están llevando a cabo acciones para corregir estas carencias.

### 2.2 Sistema de garantía interna de calidad (SGIC)

#### Estándares:

1-*El SGIC se ha desplegado de manera adecuada para evaluar y mejorar la calidad de todos los procesos implicados en el título.*

2-*El SGIC facilita el procedimiento de seguimiento del título (y, en su caso, renovación de la acreditación), y se utiliza para la toma de decisiones en los procedimientos de actualización (y, en su caso, modificación).*

3-*El SGIC garantiza la recogida y análisis continuo de información y datos objetivos de los resultados y satisfacción de los grupos de interés.*

4-*El SGIC dispone de procedimientos adecuados para atender las sugerencias, quejas y reclamaciones.*

### Valoración Global: 2.2. Sistema de garantía interna de calidad (SGIC)

Sin valoración	No procede/ Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
		X			

#### Justificación de la valoración:

En la 2<sup>a</sup> Renovación de la Acreditación, este criterio fue valorado como "se alcanza parcialmente" y se incluyeron una serie de recomendaciones, algunas de las cuales se han atendido en el presente informe. La

Comisión de Calidad del Título (CCT) es responsable de gestionar, coordinar y supervisar el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SIGC) del Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer (MUBCC), según los principios aprobados por la USAL en Consejo de Gobierno de 26 de marzo de 2015. Sin embargo, no hay evidencias de que esta comisión esté constituida actualmente ni de reuniones posteriores al curso 2020/2021.

Se debe asegurar el correcto despliegue del SIGC, garantizando la aplicación de los compromisos de composición, funcionamiento y funciones de la CCT. La CA ha elaborado un informe de seguimiento interno que incluye un plan de mejora, pero en los dos últimos cursos sólo se menciona una acción de mejora que se repite y cuyo estado no se especifica. Aunque se identifican más áreas de mejora a lo largo del informe, no se han materializado en acciones concretas relacionadas con coordinación, movilidad u otros aspectos.

Se deben realizar informes de seguimiento interno anuales que incluyan planes de mejora vinculados a las áreas detectadas, lo que permitirá una adecuada trazabilidad del seguimiento de las acciones implementadas a lo largo de los cursos académicos.

En cuanto a los procedimientos para conocer la satisfacción de los distintos grupos de interés, se cuenta con encuestas dirigidas a estudiantes, egresados (a los tres años de haber finalizado el título), PDI (bienales) y PTGAS (bienal). Sin embargo, la participación de los estudiantes en las encuestas ha disminuido, pasando del 66,67% en el curso 2022/2023 al 47,1% en 2023/2024. La participación del PDI en la encuesta sobre la calidad del Máster para el curso 2023/2024 ha sido del 51,6%, un porcentaje que aún tiene margen de mejora. En relación al PTGAS, la participación fue del 38% en la Facultad de Medicina durante el curso 2022/2023. Para los egresados, la participación en el estudio de inserción laboral de la promoción 2019/2020 fue del 47,37%.

Se recomienda a la Universidad que introduzca las mejoras necesarias en su modelo de evaluación de la actividad docente para poder ser certificado en el marco del Programa DOCENTIA. En la situación actual, el proceso de evaluación de la actividad docente que realiza la Universidad, no garantiza suficientemente la calidad de la evaluación que se efectúa del profesorado.

Se recomienda continuar implementando acciones de mejora para aumentar la participación en las encuestas de satisfacción, incluir encuestas destinadas a empleadores y difundir el procedimiento de quejas y reclamaciones entre el estudiantado, ya que no ha sido utilizado por los grupos de interés, aunque en las entrevistas se ha comprobado que los estudiantes conocen el procedimiento.

### 2.3 Evolución del título a partir de los informes de evaluación externa

*Estándares:*

1-*Los responsables del título han analizado los **requerimientos y recomendaciones** contenidas en los informes externos de evaluación, y en su caso los ha incorporado a la planificación y desarrollo del título.*

2-*Las actuaciones desarrolladas en respuesta a los informes de evaluación han sido **efectivas** para la mejora del título.*

#### Valoración Global: 2.3. Evolución del título a partir de los informes de evaluación externa

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
			X		

*Justificación de la valoración:*

En el informe externo de la 2<sup>a</sup> renovación de la acreditación (2RA) se realizaron recomendaciones en nueve apartados para la mejora del MUBCC. Según el autoinforme de la 3<sup>a</sup> renovación de la acreditación y las evidencias revisadas, el título ha implementado las siguientes mejoras:

- Actualización e interacción de la información en la web del CIC sobre el máster.
- Implementación de encuestas de satisfacción dirigidas a egresados y al PTGAS.

- Iniciativas para incrementar la participación en las encuestas, mediante la comunicación con asociaciones de estudiantes, directores de título, profesores y recordatorios por correo electrónico.
- Justificación del nivel adecuado de inglés para el acceso, permitiéndose la comprobación a través de entrevistas.
- Mejoras en el proceso de matriculación, con la inclusión de fechas anteriores a julio y la opción de "Declaración Responsable".
- Publicación de la información del máster en inglés, siguiendo la política de internacionalización del CIC.
- Acciones orientadas a mejorar el reconocimiento del personal del CSIC en el título, con la visualización de sus perfiles en la web de la USAL y el acceso a las actas de sus asignaturas.
- Actualización de las fichas y guías docentes para asegurar la coherencia en los sistemas de evaluación.

Sin embargo, persisten algunas áreas de mejora, como la realización de encuestas específicas dirigidas al personal propio de Servicios de Apoyo a la Investigación del CIC que participa en el Máster. Además, el personal del Centro que da soporte al Título todavía no tiene acceso a las aplicaciones de la USAL.

En cuanto a la efectividad de las mejoras, estas han sido adecuadas y siguen trabajando en su implementación. No obstante, la participación en las encuestas de los diferentes colectivos aún no ha alcanzado los niveles deseados, lo que supone un área a continuar trabajando.

### 3. RECURSOS HUMANOS Y DE APOYO

El título dispone de los recursos humanos, materiales y de apoyo comprometidos en la memoria verificada, y estos recursos son adecuados para asegurar que los estudiantes adquieran las competencias previstas en el plan de estudios.

#### 3.1 Personal académico

*Estándares:*

1-*El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo del programa formativo considerando las características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes).*

2-*El personal académico que imparte docencia en el título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título, dispone de la experiencia docente, investigadora y/o profesional adecuada, y es coherente con los compromisos incluidos en la memoria verificada.*

3-*La actividad docente del profesorado se evalúa, el profesorado actualiza su formación docente y se implica en iniciativas de innovación docente, teniendo en cuenta las características del título.*

### Valoración Global: 3.1. Personal académico

El Título cuenta con profesorado suficiente y su cualificación y experiencia es la adecuada teniendo en cuenta las características del plan de estudios, las modalidades de impartición y las competencias que deben alcanzar los estudiantes.

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
					X

Justificación de la valoración:

El Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer (MUBCC) cuenta con un personal académico suficiente, con una dedicación y cualificación adecuadas para el desarrollo del programa formativo. Según el Autoinforme, la plantilla está compuesta por 47 docentes, todos ellos/as doctores/as, distribuidos/as de la siguiente manera: 27 pertenecen a la USAL, 17 al CSIC y 3 al Instituto de Investigación Biomédicas (IBSAL). A lo largo del periodo evaluado, el perfil académico del profesorado se ha mantenido homogéneo, con variaciones moderadas en cuanto al número de profesorado de la USAL (entre 28 y 35) y una mayor variabilidad en el PDI del CSIC (entre 20 y 27).

Durante el curso 2022/2023, el profesorado estuvo conformado por 11 Catedráticos de Universidad (CU), 13 Titulares de Universidad (TU), 4 Profesores Contratados Doctores (PCD), 3 Profesores Asociados (PA), 1 Profesor Pleno Licenciado (PPL), 2 PDI/Técnicos, 2 Eméritos y 1 Investigador. El 82,85% de la docencia fue impartida por CU y TU. Además, el 100% de la plantilla trabaja a tiempo completo y cuenta con experiencia en investigación básica o aplicada en biología y/o clínica del cáncer. Seis personas investigadoras del CIC están clasificadas entre las más influyentes según la Universidad de Stanford, lo que refleja un alto nivel de excelencia en el programa. Asimismo, el programa cuenta con profesorado externo (2-3) que imparte clases magistrales y comparte su experiencia investigadora.

El profesorado del programa cuenta con una elevada experiencia investigadora, con una media de 4,3 sexenios (entre 4 y 4,58 durante el periodo), reflejada en publicaciones en revistas internacionales de alto impacto y en la dirección de proyectos de investigación financiados. La experiencia docente también es destacable, con una media de 3,67 quinquenios (entre 3,5 y 3,92 quinquenios durante el periodo).

La docencia del profesorado de la USAL es evaluada a través del Programa Docencia-USAL; el profesorado del CSIC también cuenta con experiencia docente y de liderazgo. La USAL dispone de un Plan de Formación Docente y un Plan de Innovación y Mejora Docente, con una participación creciente en los cursos de formación dirigidos a este profesorado. El CIC ha comenzado a impartir cursos de formación propios, complementarios a los anteriores, dirigidos a distintos colectivos, incluido personal docente e investigador senior.

Entre los puntos fuertes, el estudiantado valora muy positivamente la actividad docente y la calidad del profesorado, la atención personalizada recibida, la acogida en los laboratorios y el trato por parte de las unidades tecnológicas, de apoyo y administrativas del Centro.

Como punto débil, se menciona la baja participación del profesorado en cursos de formación docente y proyectos de innovación. Se recomienda mejorar la difusión de la oferta de cursos presentados por la USAL y el CSIC, así como enfatizar los beneficios que generan estas actividades.

### 3.2 Recursos de apoyo para el aprendizaje

Estándares:

1-**Los recursos materiales e infraestructuras** (entre otros: aulas, bibliotecas, laboratorios) puestos al servicio del programa formativo son suficientes y adecuados, teniendo en cuenta los compromisos y características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes) y cumplen, en su caso, las regulaciones en materia de seguridad y medioambiente.

2-*El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y adecuado, teniendo en cuenta los compromisos y características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes presencial, semi presencial y a distancia.)*

3-*Los servicios de apoyo (entre otros: orientación académica y profesional, apoyo social) responden al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, son accesibles y conocidos.*

#### **Valoración Global: 3.2. Recursos de apoyo para el aprendizaje**

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
			X		

Justificación de la valoración:

El Máster Universitario en Biología y Clínica del Cáncer (MUBCC) cuenta con recursos materiales suficientes y adecuados para garantizar un entorno de aprendizaje de calidad. El Centro de Investigación del Cáncer (CIC) dispone de infraestructuras certificadas conforme a las normas ISO9001:2015 e ISO45001:2018, incluyendo aulas de seminarios, salón de actos, sala de informática, biblioteca y salas de lectura. El CIC cuenta además con 20 laboratorios equipados para proyectos de investigación y prácticas, así como unidades tecnológicas comunes atendidas por técnicos especializados.

En cuanto al personal de apoyo, el CIC ofrece un Servicio de Apoyo a la Investigación que facilita el desarrollo académico del Máster. Las unidades del CIC están atendidas por técnicos especializados que garantizan la continuidad de la investigación, además de proporcionar mantenimiento general y preparación de material de laboratorio. Durante la pandemia por COVID-19, la unidad de informática jugó un papel fundamental para el desarrollo del Título. El departamento de Administración, Comunicación y Almacén también brinda apoyo al estudiantado, y la Secretaría del Máster coordina las Comisiones Académica y de Calidad, sirviendo de canal de información con la Secretaría de la Facultad de Medicina.

La Universidad de Salamanca (USAL) también ofrece servicios de apoyo al aprendizaje como el Servicio de Promoción, Información y Orientación (SPIO), el Servicio de Asuntos Sociales (SAS) y el Servicio de Inserción Profesional, Prácticas y Empleo (SIPPE). Otros servicios complementarios incluyen el Servicio Central de Idiomas (SCI), el Servicio de Actividades Culturales (SAC), entre otros. Además, la USAL organiza actividades de apoyo y orientación para estudiantes de nuevo ingreso, como la Feria de Bienvenida, que son ampliamente difundidas.

Entre las áreas de mejora, destaca que la USAL debería incrementar su apoyo económico al programa. Asimismo, se considera necesario que el personal del CIC tenga acceso a las plataformas informáticas de la USAL para optimizar la gestión y el desarrollo del programa.

## **4. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO**

El título ha alcanzado los resultados previstos en la memoria verificada, en lo que respecta a competencias a adquirir por los estudiantes, indicadores de rendimiento académico, satisfacción, inserción profesional y proyección exterior, en coherencia con los recursos implicados y el entorno social.

### **4.1. Consecución de los resultados de aprendizaje previstos**

*Estándares:*

1-*Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados con la adquisición de competencias han sido analizados, satisfacen los objetivos del programa formativo, son coherentes con el perfil de egreso*

contemplado en la memoria verificada y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

2-Las **actividades formativas** y su **metodología de enseñanza-aprendizaje** son adecuadas para la adquisición de las competencias previstas.

3-Los **sistemas de evaluación** aplicados se corresponden con los comprometidos, se ajustan a los objetivos del programa formativo y permiten una valoración adecuada de los resultados de aprendizaje.

#### **Valoración Global: 4.1. Consecución de los resultados de aprendizaje previstos**

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

#### Justificación de la Valoración:

Las personas egresadas del MUBCC han adquirido, las competencias definidas en la memoria verificada. El rendimiento académico por asignatura ha sido homogéneo en todos los cursos evaluados, presentando tasas de evaluación, éxito y rendimiento del 100%. Asimismo, la tasa de éxito de los Trabajos Fin de Máster (TFM) también ha sido del 100%. Estos resultados sugieren que el entorno académico del Máster es favorable, con un equilibrio entre el esfuerzo del estudiantado, el apoyo del profesorado y la estructura del programa, alineado con los objetivos formativos.

Las actividades formativas y la metodología de enseñanza-aprendizaje del Título son adecuadas y coherentes con lo propuesto en la memoria verificada. Durante la pandemia de COVID-19 en el curso 2019/2020, se realizaron ajustes que incluyeron la impartición online de las asignaturas teóricas y la realización de los TFM mediante proyectos de investigación teórica y bibliográfica. Las defensas de los TFM se llevaron a cabo de manera virtual utilizando plataformas como Blackboard Collaborate, Skype y Google Meet.

En cuanto a los sistemas de evaluación, los métodos utilizados incluyen la realización de trabajos individuales o en equipo sobre temas seleccionados por el profesorado, seguidos de su exposición en clase. Estos sistemas permiten evaluar la evolución del estudiante, su adquisición de conocimientos y su capacidad de comunicación. En algunas asignaturas obligatorias, como "Introducción a la medicina molecular del cáncer", se aplica la modalidad de examen tradicional.

A partir del curso 2023/2024, se introdujo un cambio en el sistema de evaluación de los TFM, pasando de un único tribunal evaluador a varios tribunales en los que participa todo el profesorado. La CA considera positiva esta modificación.

Entre los puntos fuertes, la alta tasa de éxito del estudiantado indica que la metodología y las actividades planteadas en el Máster brindan una plataforma sólida para su formación y desarrollo, especialmente en el ámbito de la investigación oncológica.

#### **4.2. Evolución de los indicadores del Título**

##### **Estándares:**

1-La evolución de los indicadores de nuevo ingreso y las tasas de rendimiento, de abandono, de graduación y de eficiencia del título son **coherentes** con la memoria verificada.

2-Los indicadores reflejan resultados **congruentes** con la gestión y los recursos puestos a disposición del título, y **adequados** al ámbito temático y a las demandas sociales de su entorno.

**Valoración Global: 4.2. Evolución de los indicadores del Título**

Sin valoración:	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

**Justificación de la valoración:**

La evolución de los indicadores del MUBCC ha mostrado resultados muy positivos y coherentes con los objetivos establecidos en la memoria verificada. Según el AI y la Tabla 4 de indicadores, se destacan los siguientes aspectos clave:

- Tasa de rendimiento académico: ha sido del 100% en todos los cursos evaluados, excepto en uno, donde se alcanzó el 98,79%.
- Tasa de abandono: ha sido del 0% salvo en un curso, en el que alcanzó el 6,25%.
- Tasa de graduación: ha sido del 100%, excepto en un curso en el que fue del 93,75%.
- Tasa de eficiencia: El programa ha mantenido una tasa de eficiencia del 100%.

Estas tasas reflejan que los indicadores del título son coherentes con la gestión y los recursos disponibles, cumpliendo satisfactoriamente los objetivos establecidos.

En cuanto a la matriculación, los indicadores y las razones de la diferencia entre las plazas ofertadas y el estudiantado matriculado han sido revisados y abordados en el apartado 1.2.

En general, los indicadores del Título son congruentes y adecuados a su ámbito temático, evidenciando que el Máster cumple con los objetivos planteados en términos de rendimiento académico, graduación, eficiencia y minimización de tasas de abandono.

**4.3. Inserción laboral**

**Estándar:**

*1-Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son coherentes con el contexto socioeconómico y profesional del título.*

**Valoración Global: 4.3. Inserción laboral**

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

**Justificación de la valoración:**

El MUBCC ha implementado encuestas de inserción laboral para conocer el nivel y tipo de inserción laboral de su estudiantado egresado. Estas encuestas se aplican a los tres años de haber finalizado los estudios, lo que permite obtener una visión del impacto del programa en la empleabilidad de los titulados.

Los estudios disponibles incluyen datos de tres promociones:

Los resultados principales indican que prácticamente el 100% de las personas encuestadas estaba trabajando, mayoritariamente con contratos en prácticas o formación, ya sea en la Comunidad de Castilla y León o en el extranjero. Además, la mayoría del estudiantado egresado encontró empleo en un plazo de entre seis meses y un año tras finalizar el Máster. En todos los casos, los empleos obtenidos estaban relacionados directamente con la titulación universitaria.

En general, los indicadores de inserción laboral del programa son coherentes con el contexto socioeconómico y profesional del Máster, reflejando que se prepara adecuadamente a sus estudiantes para el mercado laboral en el ámbito de la Biología y la Clínica del Cáncer.

#### 4.4 Satisfacción de los agentes implicados

*Estándar:*

*1-La satisfacción de los estudiantes, de los egresados, del profesorado y, en su caso, el personal de apoyo a la docencia, así como de otros grupos de interés, ha sido **analizada**, se demuestra **adecuada** y, en su caso, se adoptan medidas para su **mejora**.*

#### Valoración Global: 4.4. Satisfacción de los agentes implicados

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

*Justificación de la valoración:*

La satisfacción de los distintos colectivos implicados en el MUBCC es alta y ha sido analizada por el propio título, aunque existen algunas áreas de mejora.

El estudiantado muestra un alto grado de satisfacción global con el Máster. En particular, la actividad docente del profesorado es valorada positivamente, con puntuaciones de 4,35/5 en el curso 2019/2020 y 4,51/5 en el curso 2021/2022. El estudiantado destaca aspectos como la claridad en la exposición, la capacidad del profesorado para motivar, la disposición para resolver dudas, la calidad de los materiales y el ambiente en el aula y el laboratorio. Sin embargo, se ha observado una ligera disminución en la valoración del "Plan de estudios y su estructura" a partir del curso 2020/2021, así como en la "Organización de la enseñanza", aunque la puntuación se mantiene por encima de 3/5. En general, la participación en las encuestas ha sido elevada, alcanzando un 45,8%. Durante la visita, el estudiantado valoró muy positivamente el nivel de inglés adquirido en el Máster y la ayuda al estudiantado internacional en los trámites administrativos; por el contrario, valoró negativamente la sobrecarga de trabajo en períodos concretos.

El profesorado también muestra un alto grado de satisfacción con el programa, especialmente en aspectos relacionados con la "Organización de la docencia". Sin embargo, no se obtuvieron datos de la encuesta de satisfacción del curso 2021/2022, lo que indica un área de mejora en la participación del profesorado en las evaluaciones.

El Personal Técnico de Gestión y de Apoyo a la Docencia (PTGAS) muestra un grado de satisfacción general elevado, destacando positivamente el apartado de "Información y comunicación". El aspecto peor valorado es la "Gestión y organización del trabajo", aunque se mantiene por encima de 3,5/5.

El estudiantado egresado del Máster valora positivamente los conocimientos adquiridos, con puntuaciones que oscilan entre 3,78 y 4/5. Más del 80% de las personas egresadas indicaron que volverían a cursar este Título en la USAL. Además, consideran que el Máster ha cumplido e incluso superado sus expectativas, siendo esencial para su crecimiento personal y profesional.

Se han tomado medidas para incentivar la participación de los diferentes colectivos a través de publicaciones en redes sociales, reuniones con la Delegación de Estudiantes, difusión en ferias de acogida y comunicación con la dirección del título. La CA recoge información de todos los agentes implicados mediante reuniones periódicas y canales directos de información.

#### Puntos fuertes:

- Alta participación del estudiantado en las encuestas.
- Elevada satisfacción general de los agentes implicados, destacándose la "organización en la docencia" para el profesorado, "instalaciones e infraestructura" para el estudiantado e "información y comunicación" para el PTGAS.

#### Puntos débiles:

- Falta de una encuesta de satisfacción dirigida al personal de apoyo a la investigación, que sigue siendo un área de mejora pendiente.

- El estudiantado identifica una debilidad en la "organización de la enseñanza", lo que indica la necesidad de trabajar en este aspecto para conseguir una mejor valoración.
- Se recomienda hacer una encuesta de satisfacción dirigida a las personas empleadoras para obtener una visión más completa de la calidad del Máster y sus resultados en el ámbito laboral.

#### 4.4. Proyección exterior del Título

*Estándares:*

1-*Los estudiantes participan en programas de **movilidad** desplazándose a otras universidades nacionales o internacionales, y el título recibe estudiantes procedentes de otras universidades, en coherencia con las previsiones de la memoria verificada y las características del título.*

2-*El profesorado y, en su caso, el personal de apoyo a la docencia, participa en programas de **movilidad**, desplazándose a impartir docencia a otras universidades nacionales e internacionales y profesores procedentes de otras universidades imparten docencia en el título.*

3-*El título mantiene **convenios de colaboración** con instituciones nacionales e internacionales.*

#### Valoración Global: 4.5. Proyección exterior del Título

Sin valoración	No procede/Sin información suficiente	No se alcanza	Se alcanza parcialmente	Se alcanza	Se supera excelentemente
				X	

*Justificación de la valoración:*

El MUBCC participa en dos iniciativas internacionales que tienen como objetivo fomentar la movilidad de los estudiantes. Sin embargo, hasta el momento, no ha habido participación en estos programas. Según el autoinforme de 3<sup>a</sup> renovación de la acreditación, las razones incluyen que gran parte del estudiantado ya experimenta movilidad al no provenir de la USAL, la organización del Máster con asignaturas a lo largo de todo el curso que se solapan con las prácticas de laboratorio, y la falta de recursos económicos. Se ha señalado el compromiso de dar una mayor difusión a las iniciativas de movilidad para aumentar la participación.

El profesorado del Título participa en actividades docentes de otras universidades e instituciones, tanto a nivel nacional como internacional, impartiendo clases magistrales en distintos programas de Máster. Asimismo, el MUBCC recibe cada año profesorado-personal investigador invitado de otras universidades, tanto nacionales como internacionales. Sin embargo, no se han registrado estancias de movilidad formalmente enmarcadas en programas como Erasmus+.

El Máster recibe estudiantado de otras universidades internacionales a través del Máster Internacional "Bienestar a lo Largo de la Vida y Envejecimiento Saludable" (LIFELINE), dentro de la Alianza europea de Universidades, Programa EC2U (European Campus of City Universities). Hasta la fecha, han participado seis personas provenientes de la Universidad de Pavía (Italia), tres en el curso 2021/2022 y tres en el curso 2023/2024. Sin embargo, no se mencionan otros convenios específicos adicionales.

#### Puntos fuertes:

- El Título recibe estudiantado internacional para completar su formación a través del Máster LIFELINE.
- El profesorado participa activamente en actividades docentes en otras universidades y recibe personal invitado de otros centros, favoreciendo el intercambio académico.

#### Puntos débiles:

- Baja participación del estudiantado en programas de movilidad, a pesar de las oportunidades existentes. Durante la visita, manifestaron que la propuesta de movilidad es poco aprovechable por la falta de tiempo disponible durante el Máster.

- Ausencia de estancias de movilidad formalmente registradas en programas como Erasmus+.
- Falta de convenios de colaboración adicionales que impulsen una mayor movilidad y proyección internacional.

Se recomienda continuar trabajando en la difusión de las oportunidades de movilidad, fomentar la participación de estudiantado y profesorado en programas de intercambio internacional, y establecer nuevos convenios de colaboración que fortalezcan la proyección internacional del título.

## 5. VALORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

*Valorar el análisis realizado por el Título en el Plan de Mejora incluido en el Autoinforme. En esta valoración se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:*

- *Relación entre las áreas de mejora previstas y las fortalezas y debilidades detectadas.*
- *Congruencia entre el Plan de Mejora y las valoraciones y conclusiones incluidas en el resto del Autoinforme.*
- *Nivel de definición de los objetivos que se persiguen en los próximos años, y las acciones previstas para alcanzarlos.*
- *Especificación de responsables, calendario e indicadores de seguimiento de las acciones diseñadas.*

### Valoración global del Plan de Mejora:

El plan de mejora del MUBCC es coherente con las recomendaciones realizadas en evaluaciones anteriores y aborda de manera estructurada las áreas de mejora identificadas en los informes previos. El plan incluye acciones destinadas a la mejora continua del programa, asegurando la calidad de la formación y su adaptación a las necesidades del entorno académico y profesional.

1. Continuar implementando el inglés como lengua de impartición de las asignaturas, promoviendo la internacionalización del programa.
2. Participación activa en el “Cancer Biology Master’s Program” del Grupo Coimbra Life Sciences Group, con el objetivo de facilitar la movilidad de estudiantes y fortalecer la proyección internacional del título.
3. Colaboración en el Máster Internacional “Bienestar a lo Largo de la Vida y Envejecimiento Saludable” (LIFELINE), dentro de la Alianza Europea de Universidades, Programa EC2U.
4. Creación de una encuesta propia para los Servicios de Apoyo del CIC.
5. Mejora de la página web del CIC para ofrecer información más detallada y accesible sobre el programa.

### Nuevas propuestas de mejora:

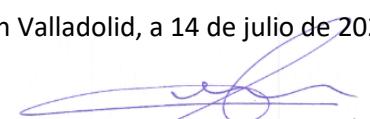
1. Elaboración de nuevos vídeos divulgativos sobre el título para mejorar la visibilidad del Máster.
2. Incentivar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción para obtener una mejor representación de las opiniones de los grupos de interés.
3. Fomentar la matriculación de estudiantado extranjero mediante la difusión internacional del programa.

Todas estas acciones son coherentes con los puntos débiles identificados y cuentan con responsables, un calendario de ejecución, recursos asignados, seguimiento y la definición de indicadores para evaluar su impacto.

Un aspecto crítico del plan de mejora es la captación de estudiantado internacional. Aunque se han establecido medidas como la disponibilidad de una web en inglés, la impartición de la mayoría de los créditos en inglés y la integración en redes europeas, esta área de mejora no parece congruente con la intención de reducir el número de plazas ofertadas. Esta reducción responde a la necesidad de garantizar la formación investigadora de calidad, con 1 o 2 estudiantes por laboratorio, lo que plantea interrogantes sobre la finalidad última del Título.

Se recomienda evaluar la relación entre la captación de estudiantes internacionales y la reducción de plazas ofertadas, para garantizar que las medidas propuestas sean consistentes con los objetivos de internacionalización y calidad del programa.

En Valladolid, a 14 de julio de 2025

  
D. Enrique Amezua San Martín

Presidente de la Comisión de Evaluación de Titulaciones