

RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INFORME FINAL

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	2504058
Denominación Título:	Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad Alfonso X El Sabio
Universidad responsable:	Universidad Alfonso X el Sabio
Universidades participantes:	-
Centros de la Comunidad de Madrid en los que se imparte:	Facultad de Ciencias de la Salud
Nº de créditos:	240
Idioma:	Español
Modalidad:	

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Presidente/a del Pleno:	Federico Morán Abad
Experto/a externo/a:	Javier Aula Blasco, Ángel Garrido García
Vocal estudiante:	Juan Miguel Contreras Cárdenas
Presidente/a Comité Artes y Humanidades:	Javier de Navascues Martín
Presidente/a Comité Ciencias:	Juan Antonio Vallés Brau
Presidente/a Comité Ciencias de la Salud:	Vicente Soriano Vázquez
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 1:	Cristina Mayor Ruiz
Presidente/a Comité Ciencias Sociales y Jurídicas 2:	Luis Vázquez Suárez
Presidente/a Comité Ingeniería y Arquitectura:	Rubén Arístides González Crespo
Presidente/a Comité de Evaluación y Acreditación de Doctorado:	Susana Rodríguez Escanciano
Secretario/a:	Oscar Vadillo Muñoz

La Fundación para el Conocimiento Madrimasd, órgano de evaluación en el ámbito universitario de la Comunidad de Madrid, ha procedido a evaluar el seguimiento 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.

La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices establecidos en la *Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster* de la Fundación y teniendo en cuenta la evaluación externa realizada por el Panel de expertos que ha visitado la universidad y el Informe provisional emitido por el Comité de rama.

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO

Transcurrido el plazo de veinte días para la presentación de alegaciones al Informe provisional y considerando la información disponible del título incluida en el dossier de acreditación y, en su caso, las alegaciones y/o Plan de Mejora presentadas por la universidad, este Comité de Evaluación y Acreditación emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación en términos de **FAVORABLE**. Este informe debe hacerse público en la página web del propio título de forma fácilmente accesible.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

DIMENSIÓN 1. La gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

El programa formativo está actualizado de acuerdo a los requerimientos de la disciplina y se ha implantado conforme a las condiciones establecidas en la Memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

El Grado en Biotecnología fue verificado en el año 2020, implantándose en el curso 2020/21. Se ha producido una modificación desde su implantación, en 2021, cuyos principales cambios fueron: incrementar el número de plazas, pasando de 50 a las 100 actuales, la adaptación al RD 822/2021 y modificar la información referente al personal académico necesario para la ampliación de las plazas solicitadas. Y ha tenido un seguimiento ordinario en 2024.

La implantación y estructura del plan de estudios se ajustan con lo establecido en la Memoria de Verificación. La oferta de asignaturas y su distribución por cuatrimestres coincide con lo previsto en la memoria. El grado consta de 240 ECTS, distribuidos en 60 ECTS de formación básica, 150 ECTS de asignaturas obligatorias, 12 ECTS de asignaturas optativas, 12 de prácticas académicas externas y 6 ECTS del Trabajo Fin de Grado.

La modalidad (presencial) y el idioma de impartición (castellano e inglés) son los verificados. El título se imparte en la Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud de la Universidad Alfonso X el Sabio (en adelante UAX).

El perfil de ingreso y los criterios de admisión son coherentes y ajustados a legislación vigente y a la normativa citada en la memoria verificada.

Los criterios de admisión son adecuados. No se han cubierto todas las plazas (100) en los últimos cursos.

El tamaño del grupo parece adecuado para las actividades formativas desarrolladas en las distintas asignaturas y facilita la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

Tras el informe de seguimiento de 2024, la universidad reforzó la revisión anual de guías docentes (especialmente las asignaturas en inglés) y completó la información de las asignaturas optativas. Por otra parte, reforzó la coordinación docente.

Las guías docentes publicadas en la web se ajustan a la Memoria verificada. No obstante, algunas asignaturas presentan cambios sustanciales en los contenidos como, por ejemplo, "Biotechnology applied to human and animal health". Se recomienda adelantar el período de revisión de las guías docentes para corregir estos desajustes. Las actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación sí se ajustan a la Memoria.

Las Prácticas Externas se desarrollan en entidades concertadas o en centros elegidos por el estudiante, en cuyo caso se firma un convenio de cooperación educativa. Existe un listado de 25 empresas con convenio. Por otra parte, el número de plazas ofertadas para prácticas externas para el curso 2024/25 resulta claramente insuficiente. Se recomienda aumentar el número de convenios para la realización de las prácticas externas.

El título dispone de mecanismos de coordinación docente, tanto horizontal como vertical, entre las distintas materias y asignaturas, además del Comité de Seguimiento y Mejora (SIM). La coordinación horizontal se realiza dos veces por cuatrimestre, mientras que la vertical se lleva a cabo cada 3-4 meses.

La satisfacción de los estudiantes con la coordinación ha pasado del 6,5 (2022/23) al 7,5 (2024/25) sobre 10, al igual que la planificación y organización, que pasa del 6,3 al 7,5. Sin embargo, las tasas de participación en estas encuestas han ido disminuyendo en los últimos años.

La coordinación entre tutores y supervisión de las Prácticas Externas se realiza de manera adecuada. La satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas va de 7,0 en 2022/23 a 9,7 en 2024/25. No obstante, la satisfacción con los tutores académicos ha caído, siendo de 5,3 en 2024.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

La información general de la titulación se encuentra en la web institucional del título, donde se puede acceder a detalles sobre la titulación, como objetivos y competencias, información sobre acceso y admisión, planificación de la enseñanza y guías docentes, personal académico, recursos, infraestructuras y servicios, el sistema de garantía interna de calidad, información sobre el acceso (criterios y proceso de admisión) y matriculación, el perfil de ingreso, la estructura del plan de estudios, el número total de ECTS (240), la modalidad de impartición (presencial), el número de plazas verificadas (100) y el centro de impartición.

En la pestaña de acceso y admisión figuran unas pruebas, que solo se realizan en el caso de que haya más solicitudes que plazas ofertadas.

En un punto de la web "Admisión al Grado en Biotecnología" se indica que se realiza una prueba de inglés, pero en ningún caso se indica que el candidato debe estar en posesión de un mínimo B2 de inglés para poder acceder a la titulación, según se refleja en la Memoria verificada.

Las normativas de la Universidad (permanencia, reconocimiento y transferencia de ECTS, etc.) se encuentran en la pestaña de "reglamento" en el epígrafe de Calidad, acorde con la última modificación de la Memoria.

Se publican todas las guías docentes, así como información sobre recursos, instalaciones y servicios. En el calendario académico quedan reflejados los periodos de exámenes de convocatoria ordinaria y extraordinaria y defensas del TFG.

Se facilita el acceso a las empresas con convenio donde realizar las prácticas externas y los posibles convenios para estancias y prácticas internacionales.

Las guías docentes publicadas en la web son completas e incluyen la información necesaria, presentando una estructura homogénea y una similitud en todos sus aspectos, acordes con la Memoria verificada. Sin embargo, no figura la evaluación de la parte práctica de las asignaturas Omic Sciences y Biofísica. También falta el cronograma de alguna asignatura y en muchos casos las horas de trabajo total del estudiante no reflejan los ECTS de la asignatura. Por último, la bibliografía recomendada es escasa y algunas asignaturas sigue sin bibliografía (Bioseguridad; Fundamentos de la Empresa Biotecnológica y desarrollo de proyectos; Nanobiotechnology). Por todo ello, se aconseja continuar con las revisiones de las guías docentes.

En la web se facilitan las características del profesorado adscrito al título: 50 profesores (100% doctores; 60% doctores acreditados, 80% investigadores), junto con un CV abreviado de los mismos. Sin embargo, en Calidad se indica una composición del claustro con 53 docentes, 85% doctores y 44% acreditados. Debe unificarse la información. Respecto a la información sobre el personal docente e investigador que participa en el título, la web aporta poca información. Se aconseja publicar o incluir enlaces a los CV de los profesores que participan en el título.

Se dispone de la composición de la Comisión de Seguimiento y Mejora del Título sin indicar los nombramientos. Se da acceso únicamente al RUCT y a los principales resultados del título e indicadores de satisfacción, no al seguimiento realizado. Se facilita enlace al buzón de quejas y reclamaciones.

Criterio 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC)

La institución dispone de un sistema interno de garantía de calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

Desde la web propia de la titulación se facilita un enlace al sistema de calidad. El SIGC se encuentra implantado y se revisa periódicamente. La UAX cuenta con el certificado ISO 9001:2015, de octubre de 2023 y vigente hasta octubre de 2026.

En el Manual de Calidad de la titulación se describen los principales órganos de gobierno del Sistema de Gestión y Calidad a nivel

título.

La Comisión de Seguimiento y Mejora se ha reunido dos veces en el curso académico 2024/25 al inicio y al final, con asistencia de todos sus implicados. Se ha realizado un análisis del desarrollo del título y de las acciones de mejora, tanto de las propias como las realizadas en procesos externos de seguimiento o acreditación, y propuesta de las nuevas.

Con carácter previo a la reunión de la Comisión de Seguimiento y Mejora se establecen reuniones de Claustro. Hay dos reuniones anuales con la participación de jefe de estudios y los coordinadores de las asignaturas, donde se realiza el seguimiento y desarrollo de las asignaturas.

Los procedimientos establecidos garantizan la recogida continua de datos e indicadores. Se recopila información objetiva y suficiente de estudiantes, profesores, egresados y personal de administración y servicios. Estos resultados están disponibles en la página web de la titulación, dentro del apartado correspondiente a calidad.

En el estudio de satisfacción de los estudiantes con la titulación, el índice de respuesta es del 36%. Ha disminuido desde el 71% en el curso 2022/23. El índice de respuesta se sitúa en el 60% para la valoración docente. Y la participación del personal de administración y servicios es del 45%. A la vista de la disminución de las tasas de respuesta, se recomienda seguir fomentando la participación.

La primera promoción de egresados del Grado en Biotecnología corresponde a julio 2024, por lo que no se dispone de datos de encuestas a egresados.

Aunque existe un sistema de seguimiento de la calidad docente, no se ha implementado un sistema equivalente a DOCENTIA, el cual debería ponerse en marcha.

La Universidad dispone de un sistema de quejas y reclamaciones. Durante el curso 2024/25 no se ha registrado ninguna queja por parte de estudiantes de grado. Los estudiantes suelen optar por utilizar otras vías para presentar sus quejas, como el Coordinador de Grado o de asignatura. Como resultado, la mayoría de las quejas se resuelven sin ser formalmente presentadas en el buzón, por lo que no queda constancia oficial de las mismas.

Como sugerencia de mejora, se aconseja recoger estas problemáticas de forma que se generen evidencias de que el SIGC está funcionando correctamente.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4.:

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

El total del profesorado es de 53 docentes (8 con dedicación exclusiva, 18 a tiempo completo y 27 a tiempo parcial), de los cuales el 85% son doctores, el 44% acreditados y el 28% posee sexenio. El compromiso de incrementar a 58 profesores tras aumentar el número de plazas ofertadas sigue sin cumplirse. Tampoco se ajustan a lo indicado en la Memoria de Verificación los porcentajes de acreditados y el número de docentes con sexenios.

En la página web no se proporcionan evidencias sobre el nivel investigador de los profesores. El bajo porcentaje con sexenios sugiere dificultades en la labor investigadora, incluso entre los profesores con dedicación a tiempo completo. En la encuesta de satisfacción al profesorado las medidas y políticas de la Universidad para promover la investigación son las peor valoradas (6,7 sobre 10).

Parte del claustro combina actividad docente con cierta experiencia investigadora en centros relevantes (ISCI, CIEMAT, IMDEA) y participación en proyectos competitivos. Esto aporta vinculación con el sector y posibilita la realización de prácticas externas y la dirección de TFG. En cualquier caso, los méritos en investigación son insuficientes.

La carga docente de algunos profesores parece excesiva. Algunos participan en un elevado número de asignaturas. En un caso hasta 7, siendo coordinador de 3. Otro participa en 5 y en todas es coordinador. Por otro lado, algunas asignaturas tienen un número escaso de profesores. Hasta 12 asignaturas solo tienen un profesor. Se aconseja una distribución más adecuada de la carga docente.

Por todo lo anterior, se recomienda fortalecer la plantilla del profesorado, ajustándola a lo indicado en la Memoria verificada, reduciendo el número de profesores a tiempo parcial y reforzando su capacidad docente e investigadora. Se recomienda que se tomen medidas adicionales para mejorar los porcentajes de profesores doctores, acreditados y con sexenios.

No se ha resuelto la recomendación del seguimiento de 2024 de aportar evidencias sobre la cualificación de idiomas de los

profesores que imparten asignaturas en inglés. Únicamente nueve docentes acreditan un nivel C1. Es necesario que los profesores acrediten la capacidad requerida para impartir docencia en inglés, adecuándose a lo indicado en la Memoria de Verificación y al informe de seguimiento. También sigue pendiente la recomendación de evidenciar la participación del profesorado del título en programas de movilidad.

La ratio estudiante/profesor garantiza la calidad de la enseñanza. La satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado alcanza 7,7 sobre 10 en el curso 2024/25. El grado de satisfacción del Personal Docente e Investigador está por encima del 8,1 sobre 10.

Como área de mejora debería redistribuirse de forma adecuada la carga docente del profesorado.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y adecuado para colaborar en tareas de soporte a la docencia. Se dispone de 10 técnicos que participan en actividades relacionadas con el título.

Las infraestructuras y equipamiento específicas para la titulación y los recursos materiales propios utilizados son suficientes y adecuados para la docencia y las actividades formativas, y se ajustan al número de estudiantes matriculados.

En cuanto a servicios de apoyo, la UAX ofrece tutorías académicas, orientación profesional y apoyo al aprendizaje digital. De forma adicional, la UAX pone a disposición del estudiantado recursos externos como la Oficina del Estudiante, el Servicio de Orientación Universitaria y el Gabinete Psicopedagógico.

La satisfacción de los grupos de interés con el personal de administración y servicios no está recogida en las encuestas, siendo este un aspecto deficitario y se recomienda recoger esta información de manera específica.

La UAX ha mejorado las instalaciones en términos digitales para poder realizar videoconferencias y clases virtuales. Los docentes también puntúan con datos elevados todo lo relativo al acondicionamiento y equipamiento de las instalaciones, tanto aulas como laboratorios.

Los estudiantes cuentan con programas o acciones de movilidad. La Oficina de Relaciones internacionales gestiona los estudios en el extranjero y el intercambio de estudiantes. En el curso 2024/25, el título ha recibido 4 estudiantes de intercambio. Uno tan solo ha realizado una movilidad, un Erasmus+. Una de las quejas de los estudiantes radica en que los destinos ofertados son muy limitados y los requerimientos idiomáticos no se ajustan a su perfil (requieren francés o italiano cuando el propio título incluye el inglés). Se aconseja aumentar el número de convenios para estancias internacionales de movilidad y, en lo posible, en inglés.

La satisfacción de los diferentes colectivos con los servicios, las infraestructuras y los recursos materiales es adecuada. Los estudiantes valoran en un 7,5 sobre 10 los recursos materiales y medios. El profesorado valora el acondicionamiento y equipamiento de los laboratorios con un 8,1 sobre 10. La satisfacción del personal de administración y servicios con la titulación supera el 7.

Como fortaleza, se valoran positivamente las instalaciones y recursos puestos a disposición para el título.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) del título.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

El diseño del plan de estudios es coherente. Las actividades formativas combinan de forma adecuada teoría, seminarios y prácticas de laboratorio, con una carga práctica que supera el 20% del total de créditos. Las metodologías docentes incluyen aprendizaje basado en problemas, trabajos en grupo, informes de laboratorio y proyectos, además de sesiones expositivas. En cuanto a los sistemas de evaluación, se utilizan estrategias variadas y coherentes con las actividades formativas: exámenes tipo test y de desarrollo, informes de prácticas, participación en clase, presentaciones orales y trabajos escritos. La evaluación de la

parte teórica (peso entre el 50-80%), parte práctica (cuando corresponde, con un peso entre el 15-30%) y otros trabajos y actividades participativas (con un peso del 10-20%) resultan adecuados y acordes con la Memoria verificada. Las metodologías docentes, las actividades formativas y los sistemas de evaluación para cada asignatura y modalidad de impartición resultan apropiadas y contribuyen a la consecución de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes y corresponden al nivel 2 MECES de la titulación, favoreciendo el desarrollo de competencias, tanto transversales como específicas.

Las distintas asignaturas reflejan unas tasas de rendimiento que oscilan, para el caso de las asignaturas obligatorias, entre el 58% y el 96%, en la mayoría de los casos. Sin embargo, para 7 asignaturas el porcentaje es del 100%.

En el caso de las prácticas externas de 12 ECT, el proceso de asignación, tutorización, evaluación y valoración de la adquisición de competencias es adecuado. La relación de empresas es adecuada a la tipología de la titulación y al número de alumnos. Los alumnos han realizado las prácticas en instituciones acordes con la titulación y adquieren las competencias requeridas.

Con respecto a los datos de satisfacción de los estudiantes con las Prácticas Externas, señalar que no se pueden considerar representativos (solo 3 respuestas en el curso 2024/25) y la baja valoración recibida de los tutores de prácticas (5,3 sobre 10 en 2024/25).

El desarrollo del TFG, de 6 ECTS, es conforme a la legislación vigente. Existe una rúbrica para su evaluación y la composición de los tribunales es adecuada. Permite una evaluación homogénea e individual de los trabajos, así como de la adquisición de las competencias. La tasa de rendimiento es elevada (85%). El nivel académico, contenidos y temáticas son adecuados, están centrados en los diferentes campos relacionados con la titulación y poseen el nivel MECES 2 requerido.

Las tasas indicadas en la Memoria verificada son graduación 72,6%, abandono 10% y eficiencia 76,7%. Los valores reales son: graduación para la cohorte 2020/21 del 65%; abandono en primer curso para la cohorte 2022/23 del 17% y del 11% para la 2021/22; eficiencia en el curso 2023/24 del 98,5%. Aunque la tasa de graduación y abandono muestran valores inferiores a los indicados en la Memoria verificada, se puede considerar que están en límites aceptables en estudios de grado como el presente y al ser un grado de reciente implantación. No obstante, se recomienda seguir trabajando.

La satisfacción de los estudiantes con diversos aspectos del título oscila entre 7,5 y 8,3. En cuanto a la recomendación de implementar medidas para mejorar la satisfacción con la coordinación docente, se ha conseguido parcialmente, incrementándose desde 6,5 hasta 7,4 sobre 10. La satisfacción del profesorado con la titulación es alta.

No se dispone aún de valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados de la primera promoción del Grado en Biotecnología.

Como sugerencia de mejora se aconseja seguir analizando las tasas de graduación y abandono en los próximos cursos.

RECOMENDACIONES:

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

- 1.- Se recomienda revisar los contenidos de las guías docentes y ajustarlos a lo recogido en la Memoria verificada tras la modificación.
- 2.- Se recomienda ajustar la oferta de plazas en los centros de prácticas externas a las necesidades del título, aumentando el número de convenios.

Criterio 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC)

- 1.- Se recomienda incorporar un procedimiento para evaluar la calidad de la actividad docente y de la coordinación docente.

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

- 1.- Se recomienda ajustar la estructura de la plantilla docente por categoría académica y por dedicación del profesorado a los compromisos recogidos en la Memoria verificada.
- 2.- Se recomienda impulsar la producción investigadora y el número de sexenios del personal académico implicado en grado.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Morán'.

Fdo.: Federico Morán Abad

El/la Presidente/a del Comité de Evaluación y Acreditación
