

INFORME FINAL

EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

null

| | |
|--|--|
| Denominación del Título | GRADUADO O GRADUADA EN BIOTECNOLOGÍA POR LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA |
| Universidad (es) | Universidad Pública de Navarra |
| Centro (s) donde se imparte | Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y Biociencias |
| Menciones/Especialidades que se imparten en el centro | No aplica |
| Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título | PRESENCIAL |

ANECA ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del Título oficial arriba citado, conforme a lo establecido en el Real Decreto 822/2021.

El proceso de evaluación ha incluido una visita de un panel de personas expertas externas a la universidad, cuyos miembros han elaborado unas conclusiones que, junto con la información disponible del título, ha sido analizado por la Comisión de Renovación de la Acreditación de ANECA que emitió un informe provisional de acreditación.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones y/o plan de mejoras al informe provisional de renovación de la acreditación remitido a la universidad, dicha Comisión emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. DESARROLLO Y DESPLIEGUE DEL PLAN DE ESTUDIOS

Estándar:

El plan de estudios se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Grado en Biotecnología por la Universidad Pública de Navarra (UPNA) se verificó en 2018.

Se imparte en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y Biociencias (ETSIAB). En el momento de la primera renovación de la acreditación, el título está implantado en los cuatro cursos (2018-2019 a 2021-2022), con una primera promoción de egresados.

La UPNA ha apostado por la implantación simultánea de tres títulos en el ámbito de las Ciencias (Grado en Biotecnología, Grado en Ciencias y Grado en Ciencia de Datos) que comparten 90 ECTS, para optimizar los recursos tanto humanos como económicos de la universidad.

En términos generales el título se ha implantado según lo previsto en la memoria verificada. Sin embargo se observan los siguientes aspectos:

En el análisis de la información de las guías de las asignaturas se observa que todas las competencias del título incluidas en la memoria verificada se corresponden a alguna asignatura. Sin embargo, se ha detectado que algunas competencias no están asignadas según lo previsto en la memoria. La competencia CE7-Entender los procesos y señales que participan en la regulación y coordinación del metabolismo en relación con los principios de la bioenergética y bioquímica, no se incluye en las asignaturas correspondientes a la materia Fundamentos de microbiología y fisiología, a la que está asignada en la memoria verificada, pero sí en la materia de bioquímica.

En las asignaturas Estadística I y II, correspondientes al módulo de formación básica (materia estadística), se recogen como elementos de evaluación la realización de una prueba final escrita, con una ponderación del 80% y la realización de una prueba tipo test, con una ponderación del 20%. Sin embargo, en la memoria verificada del título se recoge que la realización de trabajos e informes (memoria escrita en la que el estudiante recoge de forma ordenada las distintas fases del desarrollo y los resultados de un trabajo o proyecto realizado de forma individual o en pequeños grupos) debe tener una ponderación mínima del 10% en el bloque, y este no parece estar comprendido en las guías docentes.

En la asignatura Biómica, correspondiente al módulo Técnicas ómicas, se ha asignado a la tarea Pruebas e informes de trabajo experimental un 15%, mientras en la memoria verificada se estableció un mínimo del 20% para esta tarea. Esto ocurre también en la asignatura Bioética y Legislación, donde según la memoria verificada las Pruebas e Informes de Trabajo experimental deberían tener al menos un 20% de la carga de evaluación. Sin embargo, esta tarea no figura dentro de las evaluables en la asignatura según la guía docente.

Respecto a la asignatura Química para las biociencias, en el Informe de Seguimiento se indicó que en

los contenidos de dicha asignatura se incluía: Introducción a los polímeros y a la síntesis de péptidos y oligonucleótidos, pero dichos contenidos no se incluían en el temario. No se recogen modificaciones al respecto.

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (25 plazas en el curso 2018-2019 y 40 en los siguientes) no supera en ninguno de los cursos académicos el número máximo de plazas de nuevo ingreso estipulado en la memoria verificada (50). La matrícula en los cuatro cursos completos hasta la fecha fue: 28 (2018-2019), 40 (2019-2020), 41 (2020-2021) y 41 (2021-2022), Tabla 4. Evolución de indicadores y datos globales del título. Es un Grado altamente demandado con 896 preinscripciones para 40 plazas ofertadas (se publica en la página web del título).

El Grado en Ciencias tiene tres niveles de coordinación docente.

- Coordinación intra-asignatura para el cumplimiento de los contenidos, actividades formativas de cada asignatura y los sistemas de evaluación. Son miembros el/la Responsable Coordinador/a de Asignatura (RCA) y el resto de los profesores de la asignatura.

- La coordinación horizontal analiza la carga de trabajo de los estudiantes en las distintas asignaturas de un mismo semestre. La forman el/la Responsable Coordinador/a de Título (RCT) y los RCA.

- La Coordinación vertical está formada por el/la RCT y los/as Responsables Coordinadores/as de Materia y Módulo (RCM) de entre los RCA, que nombra el Centro. Se reúne al menos al final de curso. Coordina las asignaturas básicas que comparte con otros Grados del Centro, si la carga de trabajo es adecuada, el análisis de los resultados académicos del Grado, evitar vacíos y duplicidades de contenidos en el plan de estudios, y trabajar las competencias transversales en 3 niveles. Además, tienen lugar reuniones entre la responsable del título y los/as delegados/as de estudiantes para valorar las asignaturas del semestre.

Para la coordinación entre los tres grados de Ciencias de la ETSIAB que comparten parte de las asignaturas del módulo básico hay una guía básica de gestión de fichas y directrices de coordinación de materia que se entregan a todos los profesores y responsables de materia. Las actas aportadas como evidencias de la coordinación se consideran suficientes y adecuadas para recoger y analizar información para la mejora del Grado. No están firmadas, se habilitará la firma electrónica. No se incluyen acuerdos.

El análisis de los responsables del título da lugar a autoinformes de seguimiento anuales donde se valora el desarrollo de las asignaturas, la coordinación horizontal y vertical y un plan de mejoras que incluye incentivar la participación del PDI en las encuestas y en el plan tutor, entre otros .

Los estudiantes están satisfechos con la coordinación de la docencia recibida, con una valoración que, desde el curso 2018-2019, está entre 3,38 y 3,58 (rango entre 1 y 4) (con una participación que supera el 32%, salvo en un semestre).

En las encuestas de satisfacción de los estudiantes en el curso 2021-2022 el ítem más valorado fue la planificación docente con 3,52, escala de 1 a 4, en otoño y el más bajo fue desarrollo de la docencia 3,41, escala de 1 a 4, con una participación del 38,67%. En primavera el valor más alto fue 3,67, escala de 1 a 4, en la planificación docente y el más bajo 3,57, escala de 1 a 4, fue el desarrollo de la docencia, con una participación del 34,2%.

En la encuesta de satisfacción de los docentes con el título, realizada en el curso 2021/22, un 46% del profesorado considera baja la coordinación entre el profesorado para buscar el equilibrio en la carga de trabajo del estudiante, mientras que el profesorado restante la consideran alta o muy alta (tasa de respuesta 21,5%).

Los criterios de admisión de la memoria verificada coinciden con la página web del título son públicos y se ajustan a la legislación vigente.

En una encuesta a los/as profesores/as realizada en enero de 2021, tasa de respuesta 21,5%, se manifiestan bastante satisfechos con el perfil de ingreso de los estudiantes del título.

La memoria verificada prevé el reconocimiento de créditos cursados en títulos propios hasta 24 y el reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral y profesional hasta 12. En la próxima modificación de la memoria verificada se reconocerán hasta 12 créditos por estudios superiores oficiales no universitarios para cumplir la normativa de la comunidad autónoma.

La UPNA publica los supuestos de reconocimientos: enseñanzas universitarias, enseñanzas de formación profesional y experiencia profesional. En el caso de que el título de origen sea un grado de la Rama de Ciencias, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica. Las comisiones docentes de los centros evaluarán las competencias adquiridas con los créditos aportados y su posible correspondencia con materias del título de destino.

En la memoria verificada se contempla el reconocimiento de créditos en enseñanzas universitarias, siempre que sean de la misma rama de reconocimiento serán reconocidos al menos 36 ECTS de formación básica. Entre el curso 2018-2019 y el curso 2021-2022, se han reconocido entre 12 y 90 créditos procedentes de otros títulos universitarios oficiales de la rama de Ciencias de la Salud y de Ciencias. Asimismo, se han reconocido 3 ECTS por actividades deportivas universitarias, supuesto recogido en la memoria verificada (artículo 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades). La información relativa al reconocimiento de créditos es pública. Según las evidencias aportadas en el Informe de Autoevaluación, se realizó un reconocimiento de créditos cursados en títulos de enseñanzas superiores oficiales no universitarias en el año 2019 (6 créditos del Ciclo Formativo de Grado Superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico). Otros reconocimientos previstos en la memoria verificada (hasta 24 créditos por haber cursado títulos propios, hasta 12 créditos por acreditación de experiencia laboral y profesional) no han sido aplicados en el período objeto de esta evaluación.

En el plan de mejoras presentado por la universidad tras la recepción del Informe Provisional de Acreditación, se establecen los siguientes compromisos que serán llevados a cabo por el responsable de calidad del título.

Acción 1. Se revisará la correspondencia entre las competencias y sistemas de evaluación de las diferentes materias y asignaturas del plan de estudios, con el fin de identificar los aspectos a modificar en la memoria verificada

Acción 2. Se revisarán los supuestos de reconocimiento de créditos para que queden bien reflejados en la memoria.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información pública del Grado está disponible en la página web de la Universidad Pública de Navarra, dentro del espacio dedicado a la oferta de Grados. Esta sección contiene información sobre el título, distribuida en distintos apartados.

El apartado denominado Vías de Acceso contiene información sobre las diferentes formas para poder acceder al título.

La Web contiene información sobre las diferentes normativas que aplican al estudiantado: permanencia, transferencia y reconocimiento de créditos, matrícula y calendario de evaluación.

Del mismo modo, se facilita información sobre los diferentes servicios de apoyo a los estudiantes, entre los que se encuentra la Unidad de Acción Social y Programa de Atención a la Discapacidad

Dentro del apartado Calidad e Indicadores del título, se pueda acceder tanto a la información relativa a la memoria verificada, así como a los diferentes informes de evaluación (verificación y seguimiento) que ANECA ha realizado del título. En esta sección también se encuentran publicados diferentes indicadores relacionados con el Grado. De igual manera se puede acceder a información vinculada con el Sistema de Garantía Interna de Calidad y con los miembros de la Comisión de Calidad de la ETSIAB.

La página web incluye las diferentes normas que afectan al estudiantado, incluyendo la de permanencia y reconocimiento de créditos.

Los estudiantes matriculados en el título tienen acceso en la página web del Grado a toda la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos. En la página web del título el estudiante puede acceder a la información del plan de estudios, los horarios en los que se imparte las asignaturas, las aulas, el calendario y horarios de exámenes, y cuanta información requiera para el correcto seguimiento del despliegue del plan de estudios. Todas las asignaturas del Grado disponen de una guía docente con formato homogeneizado que incluye aspectos como: módulo, competencias, resultados de aprendizaje, actividades formativas, relación actividades formativas-competencias, evaluación y su relación con los resultados de aprendizaje, contenidos, temario, bibliografía, idiomas, programa de prácticas experimentales (si las tuviera), lugar de impartición y profesorado (en su gran mayoría con enlaces a información del profesorado o a la bibliografía). Se considera que la información proporcionada por las guías es buena.

En relación con las prácticas externas, existe una guía genérica de la materia optativa. Además, en la página web hay información sobre la convocatoria y el calendario de Prácticas en Empresa para el Grado de Biotecnología en el curso 2022-2023. También es pública una oferta de 8 plazas para el verano y primer semestre del curso. Sin embargo, no es pública, si procede, la asignación provisional o definitiva de las Prácticas propuestas por estudiantes ni las ofertadas por el Centro.

En la Web del centro hay información sobre las Normas reguladoras de los Trabajos Fin de Estudios de la universidad y los particulares del centro. También está accesible otra información sobre los TFG relativa a su asignación, las vías de solicitud (propuesto por el estudiante o por la oferta del centro), guía genérica de la materia TFG, guía de estilos para su redacción, evaluación. Sin embargo, el enlace a la oferta de TFG del Grado de Biotecnología para el curso 2022-2023 no funciona. Los/as estudiantes

pueden proponer su propio TFG con asignación directa, pero estos TFG no son públicos en la página web y no se aportan evidencias. La información sobre la asignación provisional o definitiva de TFG es pública.

Las guías docentes están bien desplegadas y representan, en general, lo dispuesto en la memoria verificada del título. En cuanto al temario, resultados de aprendizaje, bibliografía, actividades formativas y sistemas de evaluación, se han detectado las siguientes disparidades en relación con la memoria verificada.

La satisfacción del estudiante con la docencia en el curso de referencia 2021-2022 tiene un 38,7% de tasa de respuestas recibidas, que es superior a la media de la universidad, con un 20,7% de respuestas. El grado de satisfacción con la planificación docente es de 3,52 en un rango 1 a 4 para el Grado en Biotecnología, encontrándose por encima del grado de satisfacción general de la Universidad 3,49 en un rango 1 a 4. Dentro de este bloque, la pregunta que menor valoración recibe es la pregunta “Los contenidos y metodología de la asignatura utilizados por el/la docente contribuyen a la adquisición de las competencias previstas” con una valoración de 3,3 en un rango 1 a 4. El grado de satisfacción con el desarrollo de la docencia es de 3,41 en un rango 1 a 4 inferior al general de la UPNA (3,42 en un rango 1 a 4), destacando especialmente la valoración recibida para la “El/la docente y su forma de impartir la asignatura, contribuyen al desarrollo de las capacidades de reflexión, síntesis y razonamiento”, que recibe una valoración de 3,15 en un rango 1 a 4 respecto a la general de la universidad de 3,22 en un rango 1 a 4.

En cuanto al grado de consecución de los resultados de aprendizaje, el estudiantado manifiesta un grado de satisfacción promedio de 3,47 en un rango 1 a 4, superior al general de la UPNA (3,43 en un rango 1 a 4), destacando la pregunta “Con esta/e docente, se consigue un alto porcentaje de logro de los resultados de aprendizaje propuestos en la asignatura”, que el estudiante evalúa con un 3,18 en un rango 1 a 4. La satisfacción general del estudiantado con el Grado es de 3,30 en un rango 1 a 4 frente al 3,31 en un rango 1 a 4 de la general de la UPNA. En cuanto al grado de satisfacción del estudiantado en cada una de las asignaturas del GBIOT, las peores valoraciones las recibe la asignatura Termodinámica y Cinética Químicas, con un grado de satisfacción global de 2,61 en un rango 1 a 4 y que es la asignatura con menor tasa de rendimiento (57,45%).

CRITERIO 3. GARANTÍA DE CALIDAD, REVISIÓN Y MEJORA

Estándar:

La institución dispone de un Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La Universidad Pública de Navarra (UPNA) dispone de un Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) para los estudios de Grado, Máster y Doctorado. Se revisó y fue aprobado en el año 2020 y

actualmente es el que está vigente. Además en diciembre de 2020 obtuvo la certificación de su diseño adaptado al programa AUDIT con la idea de avanzar hacia la acreditación institucional.

El SIGC está formado por dos comisiones: a) la Comisión de Calidad (CC) de la UPNA, donde participan los Decanos de cada uno de los Centros de la UPNA, como últimos responsables de la calidad de los títulos en cada Centro y b) la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de cada Centro. La CGCC de la ETSIAB, se reúne dos veces al año: una a finales del semestre de primavera para analizar los resultados académicos y la satisfacción del estudiantado con la docencia de las asignaturas en el semestre de otoño, y otra a finales de año, para analizar los resultados del semestre de primavera y realizar una valoración y análisis final del curso académico anterior.

Todos los documentos referentes al SIGC están disponibles y accesibles en la Web de la Universidad y en la página web de la facultad.

A través de la implantación sistemática de los procedimientos de calidad de la docencia, calidad de las prácticas externas, calidad de los programas de movilidad, satisfacción del estudiantado con el título, satisfacción de egresados e inserción laboral, satisfacción del PAS y atención a sugerencias y reclamaciones, se puede evidenciar que se hace un análisis de toda la información recogida en el sistema, se realizan planes de mejora y se hace el adecuado seguimiento de sus acciones.

Se evidencia la implantación de un procedimiento para recabar información sobre la inserción laboral de los egresados como se recomendaba en el Informe de seguimiento del título con ID 2503689, pero no se dispondrá de datos hasta el curso 2024-2025 (Revisar fechas de la realización de la encuesta de egresados en el informe se dice en el curso 2023-2024 (página 28 del Informe de Autoevaluación 2º párrafo) y en la tabla 4 se dice el curso 2024-2025).

Continuar con el desarrollo de acciones que posibiliten el incremento de la tasa de respuesta del estudiantado en los procedimientos de encuesta, como se evidencia en el Informe de seguimiento anual del título 2021-2022 código PC 928-INF 1.

La UPNA cuenta también con un portal estadístico donde se puede consultar la siguiente información: Ficha de indicadores Acceso, Matrícula y rendimientos académicos, Informe de Seguimiento Anual del Título y Plan de Mejoras.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

Estándar:

El personal académico que imparte docencia, así como el personal de apoyo, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de estudiantes y los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Según los datos de la Tabla 3 CD aportada en el Informe de Autoevaluación, en el curso 2021-2022,

han participado en la docencia del título 87 docentes con una distribución por categorías que se desvía de lo establecido en la memoria: 21,83% (27 % en la memoria verificada MV) de Catedráticos de Universidad (CU), 21,83% (35% en la MV) de Profesores Titulares de Universidad (TU), 0 (3% en la MV) de Catedráticos de Escuela Universitaria, 19,54% (20% en la MV) de Profesores Contratados Doctor (PCD), 12,64% (0% en la MV) de Profesores Ayudantes Doctor (PAD), 10,34% (0% en la MV) de Profesores Colaborador y 15% (13,8% en la MV) de Profesores Asociados. El porcentaje de figuras estables es 85% en la memoria verificada memoria verificada y en el curso 2021-2022 es 63%. Según se señala en el Informe de Autoevaluación, algunos de estos cambios se deben a la promoción del profesorado a otras figuras docentes.

En términos de porcentaje de docencia soportada, los CU totalizan el 20,7% de la docencia (25% según lo previsto en la memoria verificada), los TU el 19,5% (33%), los PCD el 21,2% (25%), los PAD el 17,8% (0%), Profesores Colaboradores 6% (0%) y Profesores Asociados Doctores 14,6% (12%). La carga docente asumida por el personal estable y referida al último año de implantación (61,4%) es inferior al valor de referencia de la memoria verificada (88%).

La media de profesores/as de quinquenios es 2,3 y de sexenios 2,1. El profesorado está adscrito a 11 Departamentos (22 antes de fusión) para cubrir las necesidades docentes. La relación estudiante/profesor es 1,27 (2018-2019), 1,40 (2019-2020), 1,42 (2020-2021) y 1,47 (2021-2022), adecuada para el desarrollo de las actividades formativas propuestas. Sin embargo, en algunas asignaturas, se observa un alto número de profesorado.

El PDI de la ETSIAB participa en cursos de formación docente: 152 (2019-2020), 466 (2019-2020) y 190 (2020-2021) (E09_Formación PDI ETSIAB). No se aporta el dato específico para el profesorado del título ni el porcentaje de este profesorado que participa en estas actividades.

La satisfacción de los estudiantes en el curso 2021-2022 sobre la planificación docente fue 3,52 en una escala de 1 sobre 4 en otoño y 3,67 en una escala de 1 sobre 4 en primavera (E05_10_Satisfacción con la docencia). La media de la satisfacción del estudiante con la docencia realizada por el profesorado durante los 4 cursos está entre 3,22 y 3,53, en una escala de 1 a 4. En algunas asignaturas la valoración es menor de 3 en el curso 2021-2022 con las asignaturas Cálculo I (2,94), Química (2,88), Fundamentos de Genética (2,8), Termodinámica y Cinética Químicas (2,61), Estadística I (2,86) y Empresa (2,17).

El grado de satisfacción del profesorado con el título fue 3,2, en una escala de 1 a 4, en 2020-2021.

El personal de apoyo es suficiente.

La satisfacción del PDI con el personal de apoyo a las aulas es 3,4, en una escala de 1 a 4, con el personal de apoyo a la plataforma MiAulario es 3,7, en una escala de 1 a 4, en el caso de haber realizado prácticas en aulas de informática, satisfacción con el personal de apoyo es 3,4, en una escala de 1 a 4, en el caso de haber realizado prácticas de laboratorio, satisfacción con el personal de apoyo es 3,6, en una escala de 1 a 4, y la satisfacción con el personal de apoyo de biblioteca es 3,4, en una escala de 1 a 4, (E5-11 Satisfacción del PDI). La participación en el curso 2020-2021 fue 14 docentes de 67 (20,89%). No hay encuestas al personal de apoyo.

CRITERIO 5. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Estándar:

Los recursos materiales, infraestructuras y los servicios de apoyo puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, estudiantado matriculado y los resultados de aprendizaje previstos, conforme a los compromisos de dotación incluidos en la memoria verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Grado cuenta con equipamiento suficiente para el desarrollo del programa formativo.

Cuenta con Servicios Centralizados Básicos, Servicios y medios específicos y otros servicios de la UPNA muestra el equipamiento e instalaciones de los departamentos, con puestos hasta 40 estudiantes, pero no se especifican los que se utilizan en el Grado de Ciencias (en la segunda hoja del Excel se nombran otros títulos de la ETSIAB, pero no se cita el Grado en Ciencias).

Las clases expositivas se realizan en el AULARIO, con equipamiento adecuado y también se usan las aulas de informática del Aulario en las sesiones presenciales que requieren el uso de ordenador. También se aporta como evidencia un listado de los espacios de los departamentos con docencia en el Grado y sus usos. Destacan los espacios dedicados a la realización de prácticas o ensayos para el TFG con los que cuentan los departamentos que imparten docencia casi de manera exclusiva en Grados y Másteres de la ETSIAB. No se indica si hay algunos de uso específico para este Grado.

En general, las infraestructuras y recursos disponibles para la impartición del Grado parecen suficientes y adecuados y se ajustan a las necesidades de las actividades formativas del título, aunque no se indican qué espacios y recursos específicos (y su número) se utilizan en este Grado. Sin embargo, en el acta de la reunión de la comisión de calidad del Centro de 2021, se indica que hay una falta de espacios para las áreas de química, pero no se especifica cuál es esa carencia ni si se ha realizado una acción de mejora al respecto. Hay espacios dedicados a la realización de prácticas o ensayos para el TFG con los que cuentan los departamentos que imparten docencia casi de manera exclusiva en Grados y Másteres de la ETSIAB.

Los recursos bibliográficos están disponibles en la Biblioteca con fondos tanto en papel como electrónicos. En la guía de casi todas las asignaturas se incluye un enlace a la Web de la Biblioteca con la información a la bibliografía recomendada. Uno de los recursos dedicados a la docencia es la Plataforma MiAulario, una plataforma de enseñanza, aprendizaje y colaboración virtuales, orientada al apoyo a la docencia del profesorado y al aprendizaje del estudiantado.

La satisfacción del PDI en relación con los recursos materiales es: valoración de las aulas de formación teórica y su equipamiento es 3,4 sobre 4, satisfacción con la plataforma virtual MiAulario que se utiliza como herramienta para la enseñanza-aprendizaje es 3,2 sobre 4, en el caso de haber realizado prácticas en aulas de informática, valoración de estas aulas es 3,3 sobre 4, en el caso de haber realizado prácticas de laboratorio, valoración de los laboratorios es 3,3 sobre 4, recursos bibliográficos disponibles para el título es 3,5 sobre 4. La participación en el curso 2020-2021 fue 14 docentes de 67 (20,89%).

Antes del inicio de las clases del curso se organiza una sesión de acogida a los/as estudiantes para

informar sobre la organización docente del Grado (calendario, horarios y aulas, profesorado, aspectos generales de evaluación, plataforma MiAulario, etc.). La ETSIAB asigna estudiantes un/a Profesor/a Tutor/a que les tutelaré durante toda su estancia en el título. En los dos primeros cursos orientarán sobre organización académica y también de movilidad, y al finalizar el tercer curso, tutorías sobre las prácticas en empresa y el TFG. En el curso 2021-2022, 9 docentes tutorizaron a 133 estudiantes. Cuando así se requiera, el/la estudiante se deriva a los servicios de apoyo de la Universidad para la mejora de la adquisición de las competencias. Se organiza una jornada de acogida de los/as estudiantes de nuevo ingreso. También hay un Plan de Mentoría entre iguales que lo forman estudiantes de cursos superiores del Grado en Ciencias (GSCI).

La valoración generalizada del Plan de Tutoría positiva, considerando que es una buena herramienta pero que, en general, resulta poco eficaz por el escaso uso que el estudiante hace.

Existe un Plan de Mentoría en el que los estudiantes de nuevo ingreso son acompañados por estudiantes de otros cursos que les ofrecen, desde un punto de vista cercano, asesoría sobre los diferentes servicios de la Universidad, profesorado, asignaturas, etc. en el curso de referencia hubo 3 estudiantes mentores y 8 estudiantes mentorizados y la experiencia con el programa de ambas partes fue muy positiva. En los Autoinformes de Seguimiento Anual del Título se destaca la buena marcha del plan MENTOR. El procedimiento y el servicio de apoyo y orientación para el programa de movilidad del título se considera adecuado. La estructura, común para todos los títulos del Centro, permite la planificación de las acciones y la oferta de plazas de movilidad de acuerdo a las competencias del Grado. En los cursos 2020-2021 (único que hay datos) hubo 8 estudiantes OUT y 0 estudiantes IN en el Grado.

Según las encuestas de satisfacción, realizadas a nivel Centro (, el 14,29% de los estudiantes OUT se mostró bastante satisfecho y el 35,71% se mostró muy satisfecho con el apoyo administrativo recibido, mientras que el 50,00% (14,29%) se mostró bastante satisfecho (muy satisfecho) con la tutorización académica.

El sistema de apoyo y orientación del estudiante también se realiza a través de servicios genéricos de la Universidad. La Universidad, a través de la Fundación Universidad Sociedad, desarrolla múltiples acciones dirigidas al estudiante en materia de empleabilidad e inserción laboral. No hay datos sobre resultados de empleabilidad ni de satisfacción con dichas acciones.

Las prácticas en empresas son asignaturas optativas de 12 ECTS. Se realizan en el séptimo semestre. Una vez seleccionada la práctica de la oferta se firma un convenio entre la UPNA y la entidad colaboradora.

En el curso 2021-2022 se realizaron 15 PE, calificadas 14 sobresalientes y 1 notable (E15_Listado memorias prácticas_GBIO). Las entidades receptoras fueron de perfil variado, desde los centros de investigación (CIMA, IDAB-CSIC, NavarraBiomed) pasando por empresas del sector (3P Biopharmaceuticals, NASERTIC, Bioinsectis, Moa Biotech, Making Genetics...) y centros tecnológicos (Lurederra). Para ello, según indican, se establecieron convenios nuevos en todos los casos menos uno, a excepción de NASERTIC con el que el centro ya tenía convenio anteriormente. Según el Informe de Autoevaluación, tutor/a académico y tutor/a de la entidad se coordinan de forma efectiva para acordar el plan de trabajo del estudiante, su seguimiento y evaluación. La evaluación de las PE se basa en tres informes: Informe de la entidad colaboradora (75%), Informe del estudiante (25%) e Informe del tutor/a académico (informe de valoración).

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudios, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES del título.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Según las evidencias presentadas en el Informe de Autoevaluación y las pruebas de evaluación de las asignaturas de referencia aportadas para la visita, las actividades formativas y las metodologías docentes empleadas se consideran adecuadas y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos, y éstos se adecúan a lo establecido en la memoria verificada. En la guía docente de cada asignatura del Grado también se relacionan cada una de las actividades formativas con las competencias a adquirir. En la guía de cada asignatura se indica los resultados de aprendizaje que se están evaluando con cada uno de los instrumentos de evaluación. Sin embargo, aunque se asocia las competencias con las actividades formativas, no se indica cómo se evalúan la adquisición de competencias.

La UPNA dispone de normativa de TFG. Para la evaluación se valoran: la adquisición de competencias (no constan en la rúbricas), el formato, la presentación y el lenguaje empleados, la presentación oral y las respuestas a las preguntas realizadas por el tribunal durante la defensa. La composición del tribunal (3 profesores) se publica en la página web del título. Hay tres convocatorias (febrero, junio y septiembre). En el curso 2021-2022 se defendieron 18 TFG, calificados 4 notables, 11 sobresalientes y 3 matrículas de honor. Se aportan como evidencias opcionales las rúbricas de evaluación.

La satisfacción del profesorado con las metodologías utilizadas para la adquisición de las competencias previstas es alta, con un promedio de 3,09 en una escala de 1 a 4 (participación del 21,5%). También, los sistemas de evaluación utilizados para valorar la adquisición de las competencias previstas, valorado con un promedio de 3,2. Estos datos solo están disponibles para el curso 2021-2022 pues dicha encuesta no es anual (la anterior se realizó en el curso 2017-2018) Hasta el momento no se ha podido evaluar la satisfacción de los estudiantes y de los egresados con las competencias del título, dado que su implantación culminó en el curso de referencia 2021-2022.

La satisfacción de los estudiantes con algunos aspectos relacionados con la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje son altos. Por ejemplo, consideran que los contenidos y metodología de la asignatura utilizados contribuyen a la adquisición de las competencias previstas, con una valoración entre 3,21 y 3,54 (en el rango 1 a 4) entre los cursos 2018-2019 y 2021-2022. Además, consideran que se consigue un alto porcentaje de logro de los resultados de aprendizaje propuestos en la asignatura, con una valoración entre 3,04 y 3,44 (en el rango 1 a 4) entre los cursos 2018-2019 y

2021-2022 (evidencias E05 10. Satisfacción con la docencia). La satisfacción global de los estudiantes con la docencia del título desde el curso 2018-2019 al 2021-2022, ha sido superior a 3,22 (entre 3,22 y 3,53), en un rango de 1 a 4.

En las actas de las reuniones de la comisión de calidad del título (desde 2019 a 2022) se detectan algunos problemas de coordinación y se plantean acciones de mejora a realizar para subsanar dicho aspecto. Las acciones tienen que ver con mejorar la coordinación con los profesores en cuanto a horarios, la coordinación entre asignaturas de una materia o entre materias, la coordinación horizontal y vertical, la coordinación de la carga de trabajo y actividades de evaluación.

En determinadas asignaturas que se imparten de manera conjunta en diferentes grados (Biotecnología, Ciencias y Ciencia de Datos), la diferencia de nivel de conocimientos previos de estudiantes de grados distintos puede dificultar el proceso de enseñanza-aprendizaje, proponiéndose en alguna de las evidencias aportadas que se debiese plantear la ruptura de la transversalidad. En las audiencias con el panel de expertos con los/as estudiantes/egresados y al profesorado, se constata un rendimiento distinto por distinta nota de corte. Sin embargo, el estudiantado de este grado ve positivo que la docencia de estas asignaturas sea compartida, aportando un carácter multidisciplinar a las mismas.

El título proporciona una formación general, teórica y práctica, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional (competencias básicas establecidas en el Anexo I del RD 861/2010 para grado, nivel 2 MECES, página 5 de la memoria verificada).

La satisfacción del profesorado con los conocimientos adquiridos y competencias desarrolladas por los estudiantes en las asignaturas es alta o muy alta, con un promedio de 3,2 en una escala de 1 a 4 (participación del 21,5%) (datos solo están disponibles para el curso 2021-2022). Las tasas de éxito en el curso 2021-2022 son muy altas, siendo en la mayoría de las asignaturas de un 100%. Solo en 5 asignaturas la tasa de éxito está por debajo del 80% (con un 62,5% la más baja). Las tasas de evaluación y de rendimiento también son satisfactorias. Los peores resultados se dan en las asignaturas básicas de primer curso y principalmente en Cálculo I (tasa de éxito 62,50% y tasa de rendimiento 61,40%), Estadística I (tasa de éxito 75,61% y tasa de rendimiento 72,09%) y Termodinámica y Cinética Químicas (tasa de éxito 71,05% y tasa de rendimiento 57,45%).

No existen datos sobre el grado de satisfacción de las personas egresadas con el título.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RENDIMIENTO Y EGRESO

Estándar:

Los indicadores de rendimiento del título, la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo y el perfil de egreso son congruentes con los objetivos formativos y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Las tasas de referencia para medir el rendimiento de los/as estudiantes son las tasas de graduación (60%), abandono (15%) y eficiencia (80%). El único dato anual es la tasa de rendimiento (aprobados/matriculados) que ha ido creciendo, con la excepción del segundo curso por la pandemia del COVID19. Los datos por curso son: 86,74% (2018-2019), 83,84% (2019-2020), 87,58% (2020-2021) y 91,41% (2021-2022).

Las tasas de rendimiento por debajo del 70% en el curso 2021-2022 son una asignatura de primero (Cálculo I 61,4%) y otra de segundo (Termodinámica y cinéticas químicas 57,44%). El 100% se alcanza en una asignatura de primero, 3 de segundo, 7 de tercero y todas (16) de cuarto.

En el curso 2021-2022 se tienen los primeros egresados del Grado, por lo que no se dispone de las tasas de graduación y abandono para poder valorar la adecuación de la evolución de esas tasas y su coherencia con las previsiones realizadas en la memoria verificada. Teniendo en cuenta que 18 estudiantes superaron el TFG en el curso 2021-2022 de 28 matriculados en 2018-2019, se han graduado, como mucho, el 64% de los matriculados en el primer curso de implantación del grado, 2018-2019, por lo que se supera la tasa de graduación prevista (60%). Para este análisis, los responsables del título no aportan la tasa de eficiencia del título.

En el curso 2021-2022, la tasa de éxito de las asignaturas de formación básica y obligatoria supera el 62,5% (entre 62,5% y 100%), con las más baja calificación para Calculo I y la más alta para Biología y 18 asignaturas más. Para todas las asignaturas la tasa de rendimiento oscila entre el 57,5% y el 100%, siendo la asignatura de Termodinámica y Cinética Químicas la de resultado más bajo. Los peores resultados se dan en las asignaturas básicas de primer curso y principalmente en Calculo I (Tasa de rendimiento=61,4%, Tasa de éxito=62,5%), Estadística I (Tasa de rendimiento=72%, Tasa de éxito=75,6%) y Termodinámica y Cinética Químicas (Tasa de rendimiento=57,5%, Tasa de éxito=71%). Según los responsables del Grado, la falta de homogeneidad en la formación con la que se incorporan los estudiantes al Grado (Bachillerato de Ciencias de la Salud, Bachillerato Tecnológico y FP), pueden ser factores importantes que hayan contribuido a estos resultados. En los cursos 3º y 4º el rendimiento académico mejora sustancialmente con tasas de rendimiento del 90-100%, motivado principalmente por el menor número de estudiantes en estas asignaturas. La tasa de rendimiento del TFG y las PE es del 100%.

En el Informe de Autoevaluación, los responsables del título señalan acciones del perfil de ingreso de los estudiantes y puesta en valor de los grados de la ETSIAB y la disparidad de resultados en algunas asignaturas entre grupos. Además, se detectan deficiencias relativas a la coordinación vertical y horizontal de la docencia y la mejora de la coordinación de la carga de trabajo del estudiante. Ambas incidencias están todavía abiertas y la ETSIAB sigue trabajando en ellas, dado que el plazo propuesto para su resolución es 2022.

Se fomenta la mejora del título para proporcionar un perfil de egreso adecuado para el sector empresarial. Durante dos jornadas, en noviembre de 2022, el Consejo Social de la UPNA organizó dos reuniones con empresarios del sector biotecnológico de Navarra. Se detectan áreas de mejora como el fomento del liderazgo, trabajo en equipo, emprendimiento e innovación, contenidos de gestión de proyectos, marco regulatorio, bioética y aspectos legales de la biotecnología. Esta iniciativa persigue la adecuación y actualización del perfil de egreso de los titulados.

Con relación a la satisfacción con las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) de los egresados que han realizado prácticas en sus empresas, el 60% se considera muy satisfecho, el 20%, está bastante satisfecho y el 20% poco satisfecho. En cuanto a la pregunta de si se alcanza el perfil de

egreso ideal, el 50% lo considera excelente, mientras que un 17% considera que no se alcanza. Teniendo en cuenta que solo hay una promoción de egresados del Grado no se puede valorar la puesta en marcha de acciones dentro del programa formativo que actualicen el perfil de egreso de los/las estudiantes basándose en la opinión de los agentes externos implicados en el título.

No hay indicadores de inserción laboral ni encuestas a egresados/as, posiblemente porque en 2021-2022 se graduó la primera promoción del título y los/as egresados/as estarán cursando un Máster. La E18_Empleabilidad e inserción laboral lista las acciones puestas en marcha por la UPNA en materia de empleabilidad. Ofrece a sus estudiantes a través de diferentes programas la posibilidad de adquirir numerosas competencias que mejoran su empleabilidad. También ofrece a sus estudiantes numerosas actividades que facilitan su incorporación al mercado laboral y estar en contacto permanente con la sociedad y sus principales agentes para conocer sus necesidades, compartir experiencias y adaptar la oferta formativa a las necesidades requeridas.

El grado de satisfacción de los empleadores fue 3,2, escala de 1 a 4, en 2021-2022

En la última audiencia con el panel de expertos, acudieron dos empleadores de egresados del Grado, MOA Foodtech (Biotecnología e inteligencia artificial para transformar-productos agrícolas) e IDB CSIC (ámbitos bioambiental, alimentario, biorreactores). Destacaron las competencias de iniciativa e independencia.

En el plan de mejoras presentado por la universidad tras la recepción del Informe Provisional de Acreditación, se establecen los siguientes compromisos:

En relación con el análisis de la inserción laboral, se indica que el proceso PC942 "Análisis de inserción laboral y satisfacción de los egresados con el título" forma parte del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Universidad. Este proceso establece que cada dos años, se realiza un estudio de la inserción laboral de los egresados que terminaron sus estudios hace tres años en el caso de Grado y dos años en el caso de Máster. En el mismo estudio se analiza la satisfacción con la formación recibida y la fidelidad a la universidad. Los egresados de este Grado serán analizados conforme a este proceso. En relación con el análisis de los indicadores del título, se indica que El proceso PC928 "Resultados del título" forma parte del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Universidad. Este proceso establece que anualmente, a nivel de título, se analizan los indicadores de título establecidos y en función de este análisis se comprometen las acciones de mejora pertinentes. El proceso incorpora el cálculo de los indicadores en la medida en que se van obteniendo, según su definición SIU. Este análisis se evidencia en el Autoinforme de seguimiento anual del título (ASAT) y en el plan de mejoras del título.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos Favorables

Aspectos comprometidos por la universidad en el plan de mejoras presentado tras la recepción del Informe Provisional de Acreditación que serán objeto de especial atención en futuras fases de evaluación del título.

Se debe revisar la correspondencia entre las competencias y sistemas de evaluación de las diferentes materias y asignaturas del plan de estudios de tal manera que se puedan ajustar a lo establecido en la memoria verificada. En el caso de querer realizar modificaciones en los aspectos mencionados anteriormente, se debe proceder a una modificación de la memoria para su valoración por parte de ANECA.

Los supuestos de reconocimiento de créditos aplicados en el título deben corresponderse con los mostrados en la memoria verificada; en el caso de quisieran reconocerse por enseñanzas no universitarias, se deberá proceder a una modificación de la memoria verificada para su valoración por parte de ANECA.

Por otra parte, se proponen las siguientes recomendaciones:

Una vez que se hayan graduado varias promociones de estudiantes, realizar estudios de inserción laboral con el objetivo de analizar la situación de los egresados del título, con el objetivo de poder valorar posibles actualizaciones en el plan de estudios.

Analizar la evolución de los diferentes indicadores de resultados del título una vez que hayan podido ser calculados, con el fin de que, en el caso de observarse una desviación significativa en sentido negativo, se puedan planificar las correspondientes acciones de mejora.

DIRECTORA

Pilar Paneque Salgado