

INFORME FINAL

EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

null

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN CIENCIAS 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 Ciencias 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 Ciencias, Grado en Biotecnología 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 la guía de la asignatura Mecánica y Ondas se contempla como sistema de evaluación E2: Pruebas tipo test con un peso sobre la nota final de 20%, que no está contemplada en la memoria verificada para la materia Física Clásica de la que forma parte. En la materia Estadística, uno de los sistemas de evaluación contemplados en la memoria verificada es el de E4 Trabajos e informes con una ponderación mínima de 10% sobre la evaluación total, sin embargo, este sistema de evaluación no se incluye en las guías docentes de las asignaturas que forman dicha materia, Estadística I y Estadística II. En la materia Fundamentos de Microbiología y Fisiología, las horas correspondientes a las distintas actividades formativas desplegadas en las guías docentes de las asignaturas de la materia (Bioquímica, Microbiología y Organografía y Fisiología de seres vivos) no se corresponden a lo dispuesto en la memoria verificada. La actividad formativa Actividades de aprendizaje cooperativo no tiene horas asignadas en ninguna de las asignaturas cuando deberían corresponderle 75 horas. En la actividad Relación de trabajos/proyectos en grupo, en la memoria verificada tenía asignadas 63 horas, sin embargo en las guías docentes se les han asignado 75 horas. En cuanto al estudio y trabajo autónomo del estudiante, según la memoria verificada a esta actividad formativa deberían corresponderle 126 horas. Sin embargo, en las guías docentes, el cómputo global de esta actividad es de 186 horas. Las tutorías suman 9 horas frente a las 6 de la memoria verificada.

En la asignatura Laboratorio de Química, en la memoria verificada se contemplaba que los trabajos e informes tenían que suponer entre un 50-75% de la evaluación. Sin embargo, en la guía docente se le da un peso del 30% a los trabajos e informes y un 35% a la realización de un experimento de laboratorio no contemplado en la memoria verificada.

En la materia Estadística, compuesta por las asignaturas Estadística I y II, en la memoria verificada se recogía que la evaluación debería tener al menos un 10% de la evaluación en trabajos e informes. Sin

embargo, en las guías docentes, esta tarea no se evalúa.

No se supera el número de 50 plazas de nuevo ingreso establecido en la memoria verificada. La oferta de plazas ha sido 25 en los cuatro cursos; en 2021-2022 la matrícula fue 26 y en el resto de los cursos se matricularon 25 estudiantes.

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.

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

Según los resultados mostrados en la evidencia E05_10_Resultados de Satisfacción de Grado, los estudiantes están satisfechos con la coordinación de la docencia recibida, con una valoración que, desde el curso 2018-2019, está entre 3,3 y 3,63 (rango entre 1 y 4) (con una participación entre el 24% y el 38%). En las encuestas del curso 2021-2022 el ítem más valorado fue la planificación docente con 3,43, escala de 1 a 4, en otoño y el más bajo fue 3,38 en el desarrollo de la docencia y resultados, con una participación del 34,2%. En primavera el valor más alto fue 3,45, escala de 1 a 4, en la planificación docente y el más bajo 3,33 fue el de resultados, con una participación del 24,1%.

En la encuesta realizada al PDI en el curso 2020-2021, se percibe un grado alto de satisfacción con la coordinación entre la formación teórica y las actividades prácticas en las asignaturas (con una valoración de 3,1, en una escala del 1 al 4). Sin embargo, el 40% de los que responden a esta encuesta consideran baja la coordinación entre el profesorado para buscar el equilibrio en la carga de trabajo del estudiante (con una valoración de 2,7). Hay que tener en cuenta la baja participación del PDI en la realización de esta encuesta (16,4%). Para el profesorado en el curso 2020-2021 el ítem mejor valorado fue la satisfacción con el personal de apoyo a la plataforma MiAulario con un 3,6 1 sobre 4, y los peor valorados la carga de trabajo del estudiante con una valoración de 2,7 y el perfil de ingreso de los estudiantes, con 2,5. La participación fue de 10 docentes de 75, 13,33%.

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

La satisfacción del 60% del profesorado con el perfil de ingreso de los estudiantes del título muestra un valor medio de 2,5, escala de 1 a 4.

Respecto al Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, en la página web del título se describen los supuestos del Reconocimiento de Créditos. 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. 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). La universidad plantea que en la próxima modificación de la memoria verificada se planteará reconocer hasta 12 créditos por estudios superiores oficiales no universitarios para cumplir la normativa de la comunidad autónoma.

En 2018-2019 se reconocieron créditos procedentes de otros títulos universitarios oficiales a tres estudiantes; en 2019-2020 se reconocieron créditos procedentes de otros títulos universitarios oficiales a dos estudiantes, por enseñanzas oficiales superiores no universitarias a un estudiante y por otros conceptos (inglés) a otro. En 2020-2021 se reconocieron créditos procedentes de otros títulos universitarios oficiales a dos estudiantes, por enseñanzas oficiales superiores no universitarias a un estudiante y en 2021-2022 se reconocieron créditos procedentes de otros títulos universitarios oficiales a dos estudiantes y cuatro por otros conceptos (inglés, representante estudiantil). El máximo de créditos reconocidos fue 42 y el mínimo 3. Los dos reconocimientos de créditos cursados en títulos de enseñanzas superiores oficiales no universitarias que se realizaron son 12 créditos del Ciclo Formativo de Grado Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico en el curso 2019-2020 y 6 créditos en el de Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad en 2020-2021.

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 verificada.

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 de 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.

Normativa académica. En ella, se incluyen las diferentes normas que afectan al estudiantado, incluyendo la normativa 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).

En la Web del Centro, hay información sobre la 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 la oferta, 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.

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, en el que se ha implantado el Grado en su totalidad, han participado en la docencia del título 75 docentes, con una distribución por categorías que se desvía ligeramente de lo establecido en la memoria. Los datos en relación a la memoria verificada son: 28% de Catedráticos de Universidad (CU) (25 % en la memoria verificada), 25,33% de Profesores Titulares de Universidad (TU) (38% en la memoria verificada), 0 de Catedráticos de Escuela Universitaria (3% en la memoria verificada), 0% de Titulares de Escuela Universitaria (1% en la memoria verificada), 22,66% de Profesores Contratados Doctor (PCD) (22% en la memoria verificada), 8% de Profesores Ayudantes Doctor (PAD) (6% en la memoria verificada) y 8% de PA (5% en la memoria verificada), 8% Profesor Colaborador (0% en la memoria verificada). El % de CU + TU de la memoria verificada (63%) es inferior al curso 2021-2022 (53,33%). El porcentaje de PCD (22,66%) se mantiene, los/as PAD y PA suben ligeramente (16%) en relación a la memoria verificada (11%). Se incorpora una figura docente no prevista en la memoria verificada (profesor colaborador, 8%).

En términos de porcentaje de docencia soportada, los CU totalizan el 34,9% de la docencia (20% según lo previsto en la memoria verificada), los TU el 27,3% (40%), los PCD el 21,2% (20%), los PAD el 17,8% (7%), Profesores Colaboradores 2,8% (0%) y Profesores Asociados Doctores 5,7% (9%). La carga docente asumida por el personal estable y referida al último año de implantación (83,4%) se desvía poco del valor de referencia de la memoria verificada (84%). El título cuenta con un núcleo básico de personal académico estable.

El 92% de los docentes implicados en el grado son doctores. La media por profesor/a es de 3,7 quinquenios y 3 sexenios. Según se señala en el Informe de Autoevaluación, algunos de estos cambios se deben a la promoción del profesorado a otras figuras docentes y los cambios que se hayan podido dar dentro del Grado en Ciencias han sido siempre sustituyendo a un docente por otro del mismo perfil, tanto en lo referente al perfil técnico como de competencias metodológicas docentes.

En 2018 se reorganizaron los departamentos, pasando de 22 a 11. La Tabla 1 lista los profesores, su categoría académica, las asignaturas que imparten y su área de conocimiento. A través de un enlace se accede al breve CV, perfil docente, horario de tutorías y producción científica del profesorado. La evidencia E02_19_Evolucion_Profesorado_GSCI muestra la categoría profesional, departamento, área de conocimiento, horas/semana de dedicación docente al título, quinquenios y sexenios.

Según se indica en el Informe de Autoevaluación, la asignación de profesorado tutor de Prácticas en Empresa se realiza en función de su perfil docente e investigador y siempre entre aquellos con docencia en el Grado y los tutores en empresa también han sido seleccionados siguiendo los criterios de adecuación al tipo de práctica. Sin embargo, en este listado solo se incluye el título de la práctica, la institución, el período y la nota obtenida. Según este listado, se realizaron 2 prácticas curriculares en el curso 2021-2022 y en la Tabla 1 CD-1 se aporta información de participación de 2 tutores, con un perfil que parece adecuado, pero no se aporta información sobre las prácticas en empresa a las que ha sido asignado. Tampoco se aportan datos sobre la satisfacción del estudiante con esta tutorización.

Con relación al Trabajo de Fin de Grado (TFG), en el Informe de Autoevaluación se indica que se defendieron dos TFG en el último año de implantación del Grado, curso 2021-2022, sin embargo, no se aportan datos de quiénes han sido los directores o codirectores, por lo que no se puede valorar la adecuación del profesorado participante en el TFG.

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 con la planificación docente fue 3,43 en una escala 1 a 4 en otoño y 3,45. La media de la satisfacción del estudiante con la docencia realizada por el profesorado durante los 4 cursos está entre 3,13 y 3,51, en una escala de 1 a 4. El grado de satisfacción del profesorado con el título fue 3,1 en una escala 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 3,2 en una escala 1 sobre 4, con el personal de apoyo a la plataforma MiAulario es 3,6, en el caso de haber realizado prácticas en aulas de informática, satisfacción con el personal de apoyo es 3,6, en el caso de haber realizado prácticas de laboratorio, satisfacción con el personal de apoyo es 3,5 y la satisfacción con el personal de apoyo de biblioteca es 3,3.

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 en Ciencias cuenta con equipamiento suficiente para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.

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 3,1, escala de 1 a 4; satisfacción con la plataforma virtual MiAulario que se utiliza como herramienta para la enseñanza-aprendizaje es 3,4; en el caso de haber realizado prácticas en aulas de informática, valoración de estas aulas es 3,5; en el caso de haber realizado prácticas de laboratorio, valoración de los laboratorios es 3,0; recursos bibliográficos disponibles para el título es 3,1. La participación en el curso 2020-2021 fue 10 docentes de 60 (16,66%).

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 a los 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 75 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. Según las evidencias aportadas en el Informe de Valoración General del Plan de Tutoría de los distintos cursos académicos, la valoración generalizada del Plan de Tutoría es que es una buena herramienta pero que, en general, resulta poco eficaz por el escaso uso que el estudiante hace del Plan de Tutoría. La baja utilización del programa por parte del estudiantado, cuestionando si se hace la publicidad suficiente sobre su uso, está reflejada también en los Autoinformes de Seguimiento Anual del Título de los cursos 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022.

Existe un Plan de Mentoría entre iguales que lo forman estudiantes de cursos superiores del Grado en Ciencias (GSCI). Además, la UPNA proporciona los siguientes servicios: Oficina de Atención Universitaria, Unidad de Atención Sanitaria, Servicio de Orientación Laboral, Programas de Movilidad. En el curso de referencia 2021-2022 hubo 4 estudiantes OUT y 2 estudiantes IN para el GSCI (IA). No hay preguntas sobre las acciones de orientación en la encuesta a los estudiantes.

Según las encuestas de satisfacción realizadas a nivel, 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 optativas de 12 ECTS según la memoria verificada 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 académico 2021-2022 se realizaron un total de 2 prácticas. Según el Informe de Autoevaluación, el 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. Para ello, ambas partes, firman el convenio específico y un proyecto formativo. De las 2 prácticas realizadas en el curso 2021-2022, solo se aporta como evidencia uno de estos proyectos formativos. El proyecto formativo aportado se considera adecuado a las competencias/resultados de aprendizaje a adquirir por el estudiante del título. 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 disponible 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

Los indicadores de referencia para medir el rendimiento de los/as estudiantes son las tasas de graduación (55%), abandono (20%) y eficiencia (89%). El único dato anual es la tasa de rendimiento (aprobados/matriculados), que ha ido creciendo hasta 2020-2021, y ha bajado en 2021-2022: 41,28% (2018-2019), 57,79% (2019-2020), 64,09% (2020-2021) y 55,41% (2021-2022), muy por debajo de la tasa de rendimiento prevista en la memoria verificada (71%). En el curso 2021-2022 hay 13 asignaturas de primero y segundo con una tasa de rendimiento por debajo del 50%. Destacan Variable compleja y análisis de Fourier (4,35%), Cálculo II (18,6%), Métodos numéricos (29,63%), Estadística II (35,71%) entre otras; en el cuarto curso se llega al 100%, con la excepción del TFG (Tabla 2. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios). En las asignaturas básicas de primer curso las tasas de éxito (aprobados/presentados) oscilan entre el 38,1% y 65,38% (salvo Bioquímica con tasa de éxito del 75%). En segundo curso, varias asignaturas siguen presentando bajas tasas de éxito, como por ejemplo Variable compleja y análisis de Fourier con un 11%, y en otro orden de magnitud Método numéricos, Estadística II y Termodinámica y Cinética Químicas con un 40%, un 47% y un 50%, respectivamente. En estas asignaturas el porcentaje de estudiantes no presentados es muy alto.

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 2 estudiantes superaron el TFG en el curso 2021-2022 de 25 matriculados en 2018-2019, se han graduado, como mucho, el 8% de los matriculados, que dista mucho de la tasa de graduación prevista en la memoria verificada (55%). Para este análisis, los responsables del título no aportan la tasa de eficiencia del título.

El plan de mejoras interno del título 2020-2021 propone analizar con los profesores las distintas posibilidades para fortalecer el desempeño de los estudiantes de Ciencias, cursos 0, temarios, evaluaciones.

En el Informe de Autoevaluación se incluyen evidencias de la realización de consulta a colectivos externos en otoño de 2022 para aportar información sobre la adecuación y actualización del perfil de egreso de los titulados. Organizadas por el Consejo Social de la UPNA, se han realizado dos reuniones en otoño de 2022 a la que asistieron 6 representantes de empresas. En dichas evidencias se indica que, en relación con la adecuación y actualización del perfil de egreso del título, el 33% de los colectivos externos considera que se alcanza el perfil de egreso ideal, mientras que el 67% lo considera excelente. Con relación a la satisfacción con las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) de los egresados que han realizado prácticas en sus empresas, el 25% se considera muy satisfecho, y el 75% está bastante satisfecho. En el análisis realizado en estas reuniones, se señalan algunos puntos que podrían mejorarse en la formación. Estas mejoras se centran sobre todo en: aumentar la formación en

temas medioambientales y el tratamiento de datos emanados de la investigación; aprendizaje basado en la metodología del caso, resolución de problemas reales, incluso aportados por empresas del sector y, de esta manera, estrechar el contacto con el mundo empresarial; mayor conocimiento de un segundo idioma (fundamentalmente inglés); incrementar las visitas a empresas punteras; conectar las estancias prácticas con el TFG o incrementar la difusión del Grado en la sociedad.

En cuanto a los aspectos de mejora señalados por estos colectivos, destaca la necesidad de incrementar la formación en idiomas como el inglés, la ética en la ciencia, el medioambiente y el tratamiento de datos de investigación, así como potenciar las visitas a empresas. Además, se propone incluir la metodología del caso en la práctica docente, así como añadir las competencias transversales gestión del tiempo y adaptación al cambio dentro de la programación docente. Adicionalmente, se propone el uso de redes sociales usadas por el estudiante para dar a conocer más el Grado.

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.

Aunque en el año 2022 hubo dos egresadas del Grado, aún no existen evidencias de empleabilidad e inserción laboral.

La Universidad dispone de un procedimiento general para medir la inserción laboral de sus egresados, si bien en el momento de esta evaluación, debido al calendario de implantación del título, dicho procedimiento no se había aplicado. Según el Informe de Autoevaluación, se realizará en el curso 2023-2024. Según la tabla 4 aportada en el Informe de Autoevaluación, el grado de satisfacción de los/las empleadores/as con el título es de 3,67 (en escala de 1 a 4). La Universidad Pública de Navarra tiene diversas acciones puestas en marcha en materia de empleabilidad e inserción laboral. 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 está 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.

En la audiencia con el panel de expertos participaron dos empleadores de egresados del Grado. Uno de ellos busca perfiles en metalurgia por la extinción de ingeniería de metalurgia e industrial, con una formación básica y física y química. El otro, era empleador de una farmacéutica. Los/as contratados/as usan equipos sin supervisión.

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 SIIU. 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 verificada 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