

## INFORME FINAL

# EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA INFORMÁTICA POR LA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
Centro (s) donde se imparte	FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	-
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 título de Grado en Ingeniería Informática por la Universidad de La Rioja fue verificado en el año 2009. El título se sometió al proceso de la primera renovación de la acreditación en el curso 2016-2017, obteniendo por parte de ANECA un Informe de Renovación de la Acreditación en términos favorables de fecha 24/03/2017. Dicho informe contiene varias recomendaciones, las cuales han sido incluidas por la universidad en su Plan de Mejoras adjunto con el Informe de Autoevaluación presentado para este proceso de la segunda renovación de la acreditación.

El título se imparte en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad de La Rioja. La implantación del título se ha realizado según lo previsto en su memoria verificada. Consta de 60 ECTS de formación básica, 132 ECTS obligatorios, 30 optativos, 6 de Prácticas Externas y 12 ECTS de Trabajo Fin de Grado. Se imparte de manera presencial y en castellano. Según se indica en la página web del título, y tal y como se recoge en la memoria verificada, según la configuración de las materias optativas se establecen tres itinerarios: Ingeniería del Software y Sistemas de Información, Sistemas Informáticos, Gestión del Conocimiento. Para obtener un itinerario el estudiante debe cursar 30 créditos correspondientes al mismo.

La implantación y secuenciación de las materias/asignaturas se corresponde con lo establecido en la memoria verificada. De manera general, las guías docentes (en cuanto a contenidos, sistemas de aprendizaje y evaluación y actividades formativas) se ajustan a lo establecido en la memoria verificada. No obstante, y según se indica en el Informe de Autoevaluación se han hecho pequeñas variaciones en lo que respecta a este aspecto desde que se emitió en anterior informe de acreditación, de fecha 24/03/2017, con el objetivo de aligerar la carga académica del semestre en el que se concentra la realización de las prácticas externas por parte del estudiantado. Así, se modificó el semestre de impartición de la asignatura optativa Ingeniería del Conocimiento, que pasó del primer al segundo semestre de cuarto curso. Además, se recibió una sugerencia de las empresas que acogen a estudiantes en prácticas, que creían que era conveniente que el estudiantado tuviera adquiridas competencias respecto al desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles antes de su incorporación a las prácticas. En consecuencia, se realizó una permuta de curso entre las asignaturas optativas Informática Móvil (que a partir del cambio se imparte en tercer curso) y Desarrollo de interfaces para usuarios (que pasó a cuarto curso).

Durante los cursos 2015-2016 hasta 2018-2019 se ha llevado a cabo la modificación e implantación de un nuevo itinerario de matriculación de la Programación Conjunta de Estudios Oficiales (PCEO) de los Grados en Matemáticas e Ingeniería Informática. Toda la información sobre cada uno de los pasos del

proceso aparece detallada y documentada en los correspondientes Informes de Seguimiento Interno de cada uno de dichos cursos.

En la evidencia [E20-01-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado con el programa formativo de los cursos 2015-2016 a 2020-2021] incluida en el Informe de Autoevaluación se recogen las encuestas de satisfacción del estudiantado, donde se valora cada ítem de 1 (peor valorado) a 5 (mejor valorado). En el ítem 9 (distribución y secuencia de las asignaturas en el plan de estudios), las valoraciones correspondientes a los cursos objeto de este informe son respectivamente 3, 3.2, 3.18, 3.4, 3.51 y 3.48, cursos 2015-2016 hasta 2020-2021, respectivamente. Otros ítems relacionados con este punto son el ítem 7 (pertinencia y contenido de las asignaturas del plan de estudios) cuyas valoraciones son 3.2, 3.49, 3.34, 3.39, 3.51 y 3.48 (cursos 2015-2016 hasta 2020-2021, respectivamente) y el ítem 10 (duración temporal de las asignaturas) con valoraciones 3.72, 3.75, 3.65, 3.73, 3.55 y 3.65 (cursos 2015-2016 hasta 2020-2021, respectivamente). Además, las valoraciones que el estudiantado hace del cumplimiento de los objetivos propuestos en el programa formativo (ítem 12) obtienen las valoraciones 3.46, 3.67, 3.57, 3.57, 3.8 y 3.61 (cursos 2015-2016 hasta 2020-2021, respectivamente). Todas estas valoraciones son mayores o iguales que 3.

En el Informe de Renovación de la Primera Acreditación se hizo constar que el número de estudiantes de nuevo ingreso entre los cursos 2011-2012 al 2014-2015 había sido de 48, 55, 42 y 52, superándose en dos cursos los 50 estudiantes que constan en la memoria verificada.

Durante los cursos 2017-2018 a 2020-2021 el número de estudiantes de nuevo ingreso ha sido de 50, 48, 49 y 50 respectivamente, números que están en consonancia con lo establecido en la memoria verificada, que fija en 50 el número de plazas de nuevo ingreso.

En el Informe de Autoevaluación la universidad hace notar que se han llevado a cabo medidas, junto con el Servicio de Gestión Académico del Grado, para evitar que el número de estudiantes de nuevo ingreso supere lo establecido en la memoria verificada. Conviene tener en cuenta que, tal y como se indica en el Informe de Autoevaluación, según la Normativa de Admisión y Matrícula de la Universidad de La Rioja, el estudiantado que quiere seguir la Programación Conjunta de Estudios Oficiales (PCEO) de los Grados en Matemáticas e Ingeniería Informática son admitidos directamente, siempre que haya superado al menos los 48 créditos de primer curso comunes entre ambos Grados, lo que puede llevar a algún desajuste en la matrícula.

El Plan de Mejoras elaborado tras el Informe de la Primera Renovación de la Acreditación incluye medidas relacionadas con el número de plazas. A raíz de la altísima demanda de profesionales en el ámbito de las TIC la universidad ha realizado un estudio junto con el clúster AERTIC -Agrupación Empresarial Innovadora del sector TIC de La Rioja- y los Colegios Profesionales de Ingeniería Informática de La Rioja para estimar la posibilidad de ampliar el número de plazas de nuevo ingreso. Según se indica en la memoria verificada, en los mecanismos de coordinación del título se contemplan cuatro elementos: el plan docente del Grado, que requerirá de la aprobación de diferentes órganos colegiados de la universidad, la comisión académica de centro, el director de estudios y el responsable de asignatura. La universidad ha aportado como evidencias incluidas junto con el Informe de Autoevaluación, las actas de las reuniones de coordinación, en las que se evidencian los mecanismos de coordinación horizontales y verticales. Se han identificado problemas y se han definido acciones de mejora. Más concretamente, el título cuenta con mecanismos de coordinación a diferentes niveles (cronogramas, fichas de las asignaturas y guías docentes). Dichos mecanismos y su secuenciación, para el curso 2020-2021 están publicados en la página web.

Se realiza un informe de coordinación que toma en cuenta la información proporcionada por el

profesorado coordinador de cada asignatura y de los responsables de curso y semestre. Del mismo modo, se recoge la información proporcionada por delegados y subdelegados. A los cuales se les realiza diferentes preguntas sobre el solapamiento de contenidos entre asignaturas y la carga de trabajo (evitando así duplicidades). A partir de este informe y de los datos de las encuestas de satisfacción se realiza un informe de seguimiento interno del Grado, que posteriormente se somete a la aprobación por la Comisión Académica.

Respecto a la coordinación vertical, se realizan reuniones entre los profesores responsables para corroborar que la secuencia de competencias y contenidos entre asignaturas de cada materia sigue siendo correcta. Del mismo modo, se llevan a cabo cada curso varios proyectos de innovación docente que cuentan con la coordinación del profesorado.

La mayoría de asignaturas del Grado en Ingeniería Informática tiene prácticas en laboratorio informático. El profesor responsable de la asignatura es el encargado de realizar un cronograma garantizando la coordinación entre la teoría y las prácticas correspondientes.

Las encuestas de satisfacción de los estudiantes del curso 2015-2016 y 2020-2021 aportadas como evidencias junto al Informe de Autoevaluación indican que la satisfacción de los estudiantes en lo referente a la organización docente es la siguiente: El ítem 14 (coordinación entre el profesorado de la misma asignatura) las puntuaciones se encuentran entre valores de 3.3 a 4. En el ítem 15 (Coordinación entre el profesorado de distintas asignaturas) obtiene puntuaciones entre 3.02 y 3.26. En ambos ítems las puntuaciones son superiores a 3. Todas las puntuaciones referidas a una escala de 1 a 5, siendo 1 la peor valoración y 5 la mejor. En la fase de entrevistas con los estudiantes se constata que muchos simultanean estudios (Grado en Matemáticas y Grado en Ingeniería Informática) y en ocasiones encuentran problemas con la distribución de exámenes, en particular en las asignaturas con alto porcentaje de suspensos. Por otro lado, en la entrevista con el equipo directivo se corrobora la simultaneidad de estudios de muchos estudiantes, pero se indica también que se hace un esfuerzo por minimizar las coincidencias.

Las encuestas de satisfacción de las estudiantes incluidas junto con el Informe de Autoevaluación indican lo siguiente. El ítem 3, evaluado en los cursos 2019-2020 a 2020-2021, (coordinación de las materias que componen el Plan de Estudios) obtuvo una valoración de 3 y 3.6, y el ítem 19, en los cursos 2015-2016 a 2017-2018 (Ha habido una buena coordinación en el contenido de las asignaturas para evitar solapamientos), obtiene un 2.88, 1 y 3. No se aportan datos del curso 2018-2019.

La valoración que hacen los docentes sobre la coordinación en el mismo periodo también se adjunta como evidencia junto con el Informe de Autoevaluación. De ella se desprenden los siguientes datos: la pregunta 11, Coordinación y secuenciación horizontal de las materias se puntúa, en una escala de 1 a 10 siendo 1 la mínima calificación y 10 la máxima, con un 9.00 y 9.17 en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 respectivamente y a la pregunta relativa a la Coordinación y secuenciación vertical de las materias, ítem 12, se contesta con una valoración de 8.94 y 9.14.

El Informe de Autoevaluación y la memoria verificada aportan suficientes evidencias para acreditar el perfil de acceso y requisitos de admisión. La información aportada se considera suficiente para

comprobar que los criterios se corresponden con los establecidos en la memoria verificada, y posteriores modificaciones, son públicos, accesibles en la Web del Grado. Su contenido se ajusta a la legislación vigente.

A la vista de la evidencia [E20-01-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado con el programa formativo de los cursos 2015-2016 a 2020-2021] incluida en el Informe de Autoevaluación, durante el periodo comprendido entre los cursos 2019-2020 y 2020-2021, los estudiantes muestran una satisfacción de 3,05 y 3,14, en una escala de 1 a 5, siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta, en la pregunta relativa a su preparación inicial para abordar estos estudios.

En cuanto a la satisfacción de los profesores con los conocimientos previos de los estudiantes, esta se ha valorado con una puntuación de 6.85 y 7,31 (en una escala de 1 a 10, siendo 1 la mínima puntuación y 10 la máxima) en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 respectivamente.

La Universidad de la Rioja cuenta con una normativa general de reconocimiento de créditos, que es pública y accesible desde la página web del título. El título de Graduado/a en Ingeniería Informática por la Universidad de la Rioja no contempla la posibilidad de reconocimiento de créditos cursados en títulos propios. Sí se incluye la posibilidad de reconocer hasta un máximo 30 ECTS por estudios cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias y 36 ECTS por la acreditación de experiencia laboral y profesional.

En la evidencia [E04-01-801G-23. Listado de estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos] incluida en el Informe de Autoevaluación se detallan dichos reconocimientos, que suponen, en el periodo evaluado un total de 155 estudiantes, de los cuales, la mayoría (123) corresponden a créditos cursados en otras titulaciones universitarias oficiales. 32 estudiantes cuentan con reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias. Como se ha indicado, en la memoria verificada se establece que este reconocimiento será de un máximo de 30 ECTS, sin embargo, hay cuatro estudiantes de los 32 a los que se les han reconocido respectivamente 36, 36, 54 y 36 créditos. Por último, 6 estudiantes cuentan con créditos reconocidos por experiencia laboral y profesional.

Tal y como se indica en el Informe de Autoevaluación, el reconocimiento de créditos por estudios cursados en titulaciones superiores oficiales no universitarias o por la acreditación de experiencia profesional, se realiza comprobando que los méritos presentados están relacionados con las competencias inherentes al título, teniéndose en cuenta la duración y la adecuación de la actividad laboral y profesional realizada a la capacitación profesional del título. Según se indica en el Informe de Autoevaluación, en los seis casos de reconocimiento por experiencia laboral, la asignatura reconocida ha sido la de Prácticas Externas, por ser esta la que cuenta con unas competencias/resultados de aprendizaje más próximas a la experiencia profesional.

El panel de expertos en su visita a la universidad solicitó una muestra de expedientes de reconocimientos de créditos. En la audiencia con el equipo directivo del título se pregunta sobre el reconocimiento de créditos por experiencia laboral y por estudios superiores no universitarios. Se indica que son conscientes del hecho y que se justifica por una interpretación equivocada de la memoria

verificada. El equipo directivo comenta que en breve presentarán una modificación del título para adaptarlo al RD 822/2021 y que revisarán la posibilidad de aumentar los reconocimientos.

En el plan de mejoras presentado por la universidad tras la recepción del Informe Provisional de Segunda Renovación de la Acreditación, los responsables de título se comprometen a respetar los supuestos de reconocimientos de créditos incluidos en la memoria verificada. De igual manera se indica que se procederá a la valoración de la pertinencia de incluir el supuesto de reconocimiento de créditos por acreditación de experiencia laboral y profesional y, en caso afirmativo, propuesta de modificación de la memoria verificada para su inclusión en la misma.

## 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 sobre el título se puede consultar a través de la página web de la Universidad de La Rioja, donde existe una sección dedicada a este Grado.

La información está estructurada en diferentes secciones que facilitan el acceso a la información a los colectivos interesados en el título.

Mediante la sección Documentación oficial del título, se puede acceder a la información que permite comprobar el carácter oficial del Grado, incluyendo el enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos. Dentro de esta sección también se encuentra disponible la memoria verificada, así como los diferentes informes que ANECA ha elaborado sobre el Grado, incluyendo los de verificación y primera renovación de la acreditación.

Bajo el título Información académica de interés, la universidad incluye enlaces específicos a las diferentes normativas que aplican a los estudiantes, incluyendo las de permanencia, reconocimiento de créditos, así como un acceso a toda la información relativa a la evaluación del TFG.

En la Web se aporta información sobre los miembros de la Comisión Académica del título y se da un enlace que conduce al Sistema de Garantía Interna de la Calidad de la Universidad de La Rioja.

Para los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, se facilita un enlace al programa UR INTEGRAL. Dicho programa tiene como objetivo el apoyo e integración de estos estudiantes de la Universidad de La Rioja. Este programa lo gestiona el Vicerrectorado de Responsabilidad Social Corporativa de la Universidad de La Rioja, a través de la Unidad de Igualdad e Inclusión.

En la Web de la Facultad de Ciencia y Tecnología, los estudiantes tienen acceso a toda la información relativa al Grado: horarios, aulas y calendario de exámenes. En la audiencia con los estudiantes se

indica que esta información está disponible antes de realizar la matrícula. En la misma Web se encuentra también la información necesaria sobre el Trabajo Fin de Grado (TFG) y las prácticas externas curriculares (dentro de este apartado se puede acceder también a la información correspondiente a las prácticas externas extracurriculares). La documentación relativa al plan de estudios, las asignaturas y las guías docentes está accesible en la Web del Grado en Ingeniería Informática.

La evidencia [E12-01-801G-23. Breve descripción de las infraestructuras disponibles para la impartición del título] incluida en el Informe de Autoevaluación aporta información suficiente para que los estudiantes conozcan el modo de acceso y reserva de recursos necesarios.

En la evidencia [E02-01-801G-23. Planificación docente por curso académico del período considerado: estructura, fichas, guías docentes y cronogramas.] incluida en el Informe de Autoevaluación se observa cómo se planifica el curso académico, en particular la estructura de las guías docentes. Dichas guías contienen la información necesaria respecto al sistema de evaluación, actividades formativas y resultados de aprendizaje pretendidos.

En los cursos 2019-2020 y 2020-2021, los estudiantes muestran una satisfacción de 3.67 y 3.61 con la información publicada en la página web del título. Además, el ítem 17 ("Información recibida en la guía docente y disponibilidad de las mismas en el tiempo establecido") en todos los cursos evaluados (2015-2016 a 2020-2021) supera el 3 (3.44, 3.58, 3.57, 3.60, 3.57 y 3.7).

En cuanto a los egresados, (evidencia [E23-01-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción de los egresados con el programa formativo de los cursos 2015-2016 a 2020-2021] incluida en el Informe de Autoevaluación) no se encuentra información sobre este criterio en las encuestas de 2015-2016 y 2017-2018. En los cursos 2019-2020 y 2020-2021 valoran positivamente la información publicada en las Guías Docentes (4 y 4.6 respectivamente).

### 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 de La Rioja (UR) tiene implantado desde el curso 2007-2008 un Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SGIC), revisado en el año 2014.

El Grado en Ingeniería Informática cuenta con procesos y registros, integrados en el (SGIC) de la universidad, que permiten recoger y analizar de forma continua la información y los resultados relevantes del título.

Los documentos del SGIC están publicados en el SGIC de la Oficina de Calidad y Evaluación.

El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y

garantiza su mejora continua a través del procedimiento de medición, análisis y mejora.

La Comisión Académica de la Facultad elabora y aprueba el informe de seguimiento anual del título, que recoge las fortalezas, las debilidades y las oportunidades de mejora que se detectan, a partir del análisis de la información facilitada por la Oficina de Calidad y Evaluación y las reflexiones por parte de los miembros de dicha Comisión.

En el informe de seguimiento anual del Grado se analizan los siguientes aspectos:

- a) La calidad de la enseñanza (planificación, desarrollo y coordinación del título). Análisis de abandono, graduación y eficiencia.
- b) La calidad de la docencia.
- c) La calidad de las prácticas externas y de los programas de movilidad.
- d) Satisfacción de estudiantes y egresados con el título (plan de estudios, competencias/resultados de aprendizaje adquiridos, recursos materiales, apoyo y orientación).
- e) Satisfacción del personal académico involucrado en el título.
- f) Atención de las sugerencias y reclamaciones.
- g) Evolución de los indicadores de resultados del título.

Además, se analizan los planes de mejora y su seguimiento.

Continuar con el avance en las actuaciones para reducir la tasa de abandono, por ejemplo, en el curso 2017-2018 la tasa de abandono fue del 29,8.

Los informes anuales de la titulación son públicos y están disponibles en la página web del Centro. En ellos, se refleja el grado de ejecución de las mejoras propuestas.

La Universidad de La Rioja cuenta con un Portal de Transparencia que facilita la rendición de cuentas.

## 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

El título dispone de un profesorado cualificado, experimentado y competente para las tareas docentes del título y para el número de los estudiantes matriculados, alrededor de 50 de nuevo ingreso por curso académico y una ratio de 29 estudiantes/profesor en el curso de referencia, 2020-2021, en promedio por asignatura. La capacidad del profesorado está supervisada adecuadamente con el programa DOCENTIA-UR.

Según se desprende de la evidencia Tabla [T01-01-801G-23. Asignaturas del plan de estudios y su

profesorado] incluida en el Informe de Autoevaluación, hay 59 profesores que imparten docencia en el título, por lo que, a pesar de que se observan ligeras variaciones con lo establecido en la memoria verificada, en cuanto a las categorías de profesorado, el personal académico dedicado al título es adecuado. En concreto, en la memoria verificada se indica que habrá un 3.2% de profesores Catedráticos de universidad impartiendo docencia en el título, mientras que, en la actualidad, según la mencionada tabla, son un 6%.

Tal y como se indica en el Informe de Autoevaluación, en general, el perfil y el porcentaje de horas impartidas por cada uno de los grupos se ajusta a lo establecido en la memoria verificada con algunas variaciones que se consideran favorables para la docencia en el Grado: el número de créditos impartido por catedráticos de universidad y profesores titulares es mayor del estimado, mientras que el de los contratados doctores y titulares de escuela universitaria es menor (debido fundamentalmente a la promoción de algunos de los contratados doctores a profesor titular, lo que supone una mejora de la cualificación). En los otros cursos objeto de evaluación (del 2015-2016 a 2019-2020) se aprecian datos similares, en los que las variaciones quedan justificadas por el paso del tiempo (con mejora de las figuras de profesorado) y porque en las asignaturas impartidas por áreas que no son estrictamente informáticas se suelen producir fluctuaciones en el profesorado que imparte docencia en el Grado (e incluso en el número de profesores/as que lo hacen). En general, se detecta un incremento en el número de profesorado con contrato temporal. Este incremento, de carácter coyuntural debido a las restricciones vinculadas a la tasa de reposición, se compensa parcialmente con el hecho de que dicho personal imparte un menor número de créditos.

El número de quinquenios (166) y sexenios (78) del profesorado se estima adecuado. El título cuenta con núcleo de profesorado lo suficientemente estable para garantizar las mismas condiciones docentes curso tras curso. La cualificación académica y la experiencia profesional, docente e investigadora del PDI se detalla en la evidencia Tabla T03-01-801G-23. (Datos Globales del profesorado que ha impartido docencia en el título).

Según se indica en el Informe de Autoevaluación y se desprende de las evidencias aportadas junto a él, [E09-01-801G-23. Plan de formación del PDI, cursos de formación y proyectos de innovación docente realizados por el profesorado del título] y [E09-02-801G-23. Programas de movilidad para el profesorado del título y participación en los mismos] el PDI ha participado en acciones de movilidad internacional, en cursos de formación y en acciones de divulgación. También ha participado en proyectos de innovación docente.

Según se indica en el Informe de Autoevaluación la mayoría de los tutores de prácticas externas son profesores de las áreas Lenguajes y Sistemas Informáticos y Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Dentro de la encuesta de satisfacción del estudiantado con las prácticas externas (evidencia [E20-02-801-G23. Resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado con las prácticas externas durante los cursos 2015-2016 a 2020-2021] incluida junto con el Informe de Autoevaluación, se valora la satisfacción con la tutela académica de las mismas. En el curso 2020-2021, la media de dicha pregunta en las prácticas curriculares fue de 4.67, en una escala de 1 a 5, siendo 1 la mínima puntuación y 5 la máxima.

Por otro lado, según la normativa académica de la Universidad de La Rioja, el profesorado de cualquiera de los departamentos con docencia en el Grado puede presentar propuestas de tutela de Trabajos Fin

de Grado (TFG). Según se indica en el Informe de Autoevaluación, la mayoría de los TFG se realizan en empresa, debido a la obligatoriedad de las prácticas externas y al interés de que el TFG verse sobre temas de aplicación real a nuestro entorno socioeconómico. Por ello, la mayoría de tutores y tutoras de TFG responden al perfil descrito en el aspecto anterior para las prácticas externas. En general, salvo casos excepcionales, el/la tutor/a académico/a de las prácticas externas pasa a ser el/la tutor/a del TFG, sobre todo si éste se realiza en la misma empresa en que el/la estudiante cursó sus prácticas. En la entrevista con el coordinador de TFG se pregunta por la posible duplicidad de contenidos entre la memoria de prácticas y el TFG. Se indica que la distinción es clara y que se dedica, por lo general, un cuatrimestre al TFG y otro a la realización de las prácticas.

El Grado en Ingeniería Informática por la Universidad de La Rioja es presencial y con la carga práctica centrada fundamentalmente en los laboratorios de informática, por lo que necesita de personal de apoyo para la adquisición, actualización, instalación, configuración y mantenimiento de equipamiento informático (especialmente en el caso de los laboratorios informáticos que se detallan en la evidencia [E12-01-801G-23. Breve descripción de las infraestructuras disponibles para la impartición del título.] incluida en el Informe de Autoevaluación. Cuenta, en términos generales, con personal de apoyo suficiente y adecuado, teniendo en cuenta la carga práctica, el número de estudiantes, el tamaño de los grupos y la modalidad del título. Según se indica en la evidencia anterior, hay un técnico especialista dedicado a infraestructuras necesarias para el funcionamiento de los laboratorios. Del mismo modo se cumple con la evidencia [E11-01-801G-23. Breve descripción del número y perfil del personal de apoyo al título.] incluida en el Informe de Autoevaluación con el número y perfil del personal de apoyo al título. Con respecto al profesorado, los resultados de las encuestas se encuentran en la evidencia [E22-01-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción del profesorado con el programa formativo de los cursos 2015-2016 a 2020-2021] incluida en el Informe de Autoevaluación, donde se valora cada ítem de 1 (peor valorado) a 10 (mejor valorado). Valoran la organización del plan de estudios (ítem 7) con 8, 8.19, 9, 8.72, 8.68 y 8.59 (cursos 2015-2016 hasta 2020-2021, respectivamente).

## 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

La docencia del Grado en Ingeniería informática se desarrolla en el edificio Científico tecnológico, de reciente apertura. Según se indica en el Informe de Autoevaluación esto ha supuesto un incremento y mejora de los recursos materiales que la Universidad de La Rioja pone a disposición de la Facultad de

Ciencia y Tecnología.

Para la docencia del Grado en Ingeniería Informática se utilizan fundamentalmente aulas de clase y laboratorios de informática. Los recursos materiales son adecuados al tamaño de grupo, inicialmente de 50, disponiendo de suficientes aulas con capacidad para 60 personas. Para los grupos grandes disponen de aulas con capacidad para 90 personas y, a su vez, disponen de infraestructura adecuada para los grupos en laboratorios informáticos. Los estudiantes en las encuestas de satisfacción realizadas puntúan su satisfacción con los recursos materiales con un valor de 3.57 y 3.55 en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 respectivamente, donde la escala representa con 1 la puntuación mínima y con 5 la máxima. Los docentes también valoran en las encuestas de satisfacción las instalaciones e infraestructuras asignadas al Programa Formativo. En este caso, la puntuación obtenida es de 9.11 y 9.41 en una escala de 1 a 10, siendo 1 la puntuación mínima y 10 la máxima, en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 respectivamente.

Las acciones de acogida y orientación a nuevos estudiantes, así como la organización de su itinerario curricular se realizan según lo establecido en la memoria verificada. Los estudiantes, en las encuestas de satisfacción puntúan la pregunta relativa a la orientación (Actividades de orientación académica, profesional y laboral) con un 3.02 y 2.67 en una escala de 1 a 5, siendo 1 la mínima puntuación y 5 la máxima, en los cursos 2019-2020 y 2020-2021, respectivamente. La puntuación obtenida en la pregunta relacionada con la gestión de la movilidad (nacional o internacional) es de 3.00 y 2.88 en la misma escala y los mismos cursos que los reflejados en la pregunta anterior.

Destaca el programa URIntegra orientado a estudiantado con discapacidad para ofrecer adaptaciones curriculares. Destaca también el programa Mentor con el que los estudiantes de cursos avanzados apoyan a los estudiantes de nuevo ingreso.

El título contempla la realización de prácticas externas mediante dos asignaturas, una obligatoria, de 6 ECTS, y otra optativa, de 6 ECTS.

Según se indica en el Informe de Autoevaluación, para asegurar que todo el estudiantado pueda cursar, al menos, la asignatura obligatoria de prácticas externas se ha tenido que desarrollar mecanismos que se apoyan en las intensas relaciones profesionales y de innovación que el profesorado de las áreas de informática mantiene con AERTIC. Esta colaboración se ha concretado en la firma de un convenio general AERTIC-UR para facilitar las prácticas en empresa (que también incluye la realización de los TFG en empresa). Además de los convenios particulares de prácticas que se firman con empresas de AERTIC, en ocasiones también se firman convenios con empresas no asociadas a AERTIC, pero que tengan necesidades y capacidad formativa adecuada para la realización de prácticas de estudiantes. Las asignaturas Prácticas externas, tanto la obligatoria como la optativa, están planificadas para que sean cursadas en cuarto curso. La coordinación es adecuada con criterios accesibles por los estudiantes en la Web de la universidad.

En las encuestas de satisfacción de los estudiantes, sólo se contempla evaluar la satisfacción con respecto a la duración de las prácticas. Los estudiantes han valorado esta pregunta con un 3.47 y 4.15, en una escala de 1 a 5 siendo 1 la puntuación mínima y 5 la máxima, respectivamente en los cursos 2019-2022 y 2020-2021.

En la evidencia E20-02-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado con las prácticas externas durante los cursos 2015-2016 a 2020-2022, incluida en el Informe de Autoevaluación se aportan las encuestas de satisfacción específicas de las prácticas externas. Es una batería de preguntas amplia, en la que se muestra que la satisfacción general de los estudiantes es siempre superior a 3.4, en una escala de 1 a 5, siendo 1 la puntuación mínima y 5 la máxima. A modo de

resumen se concluye que la satisfacción global con las prácticas externas es de 4.25 y 4.45, en la citada escala, durante los cursos 2019-2020 y 2020-2021 respectivamente.

En las entrevistas del panel de expertos en su visita a la universidad con empleadores, estos se muestran muy satisfechos con los estudiantes que acceden a sus empresas para realizar las prácticas.

## **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**

Las actividades formativas están bien definidas, se ajustan a lo establecido en la memoria verificada y permiten la consecución de los resultados de aprendizaje previstos. Los estudiantes, a la vista de las encuestas de satisfacción evalúan los distintos aspectos de los procesos de enseñanza aprendizaje con una media de 3.66 puntos y 3.61 en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 respectivamente, en una escala de 1 a 5, siendo 1 la puntuación mínima y 5 la máxima.

Según se indica en el Informe de Autoevaluación los objetivos de aprendizaje de los estudios de informática están íntimamente ligados al conocimiento y aplicación de metodologías, técnicas y herramientas propias del aula informática. Por ello, se desarrollan diferentes actividades prácticas y clases en laboratorio con el objetivo de potenciar la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Respecto a los Trabajos Fin de Grado, en el Informe de Autoevaluación se indica que muchos de ellos se realizan en empresas, como continuación de las prácticas externas, siendo la Comisión Académica de la Facultad la encargada de validar la adecuación al Grado de los temas de Trabajos Fin de Grado propuestos por las empresas, profesorado o estudiantes. La facultad colabora con los Colegios Profesionales de Ingenieros e Ingenieros Técnicos en Informática de La Rioja (CPIIR/CPITIR) organizando un concurso anual para determinar el Mejor TFG del Grado en Ingeniería Informática de la Universidad de La Rioja. Se incluyen enlaces a los resultados lo cual se valora como otro medio de retroalimentación sobre la calidad de los trabajos. Tal y como se detalla en la evidencia E20-01-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado con el programa formativo de los cursos 2015-2016 a 2020-2021, aportada junto con el Informe de Autoevaluación sobre las encuestas de satisfacción de los estudiantes, estos muestran una satisfacción con la tutorización de los Trabajos Fin de Grado de 4.30 y 3.88 en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 respectivamente, en una escala de 1 a 5, siendo 1 la mínima puntuación y 5 la máxima.

Los profesores también se muestran en general satisfechos con el programa formativo, dato que se desprende de las encuestas de satisfacción donde se observa que la puntuación de las preguntas

relacionadas con los procesos de aprendizaje y evaluación es en todos los casos superior a 8 (en una escala de 1 a 10, siendo 1 la mínima puntuación y 10 la máxima).

El Grado en Ingeniería Informática por la Universidad de La Rioja tiene un nivel MECES 2, nivel Grado. Todas las actividades formativas y asignaturas definidas en el plan de estudio son acordes a este nivel. La documentación muestra que la implantación se ha realizado siguiendo lo que consta en la memoria verificada y las posteriores modificaciones.

## 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 responsables del título, en el Informe de Autoevaluación, analizan las diferentes tasas globales del título (Graduación, Abandono, Eficiencia).

En el Informe de la Primera Renovación de la Acreditación de 2017 se recomendaba analizar las causas que propiciaron el incremento tasa de abandono sufrida desde el curso 2012-2013 hasta el 2014-2015, en relación con las que aparecen en la memoria verificada, y, en su caso, poner en marcha acciones encaminadas a tratar de mejorar dichas tasas, o en su caso solicitar la correspondiente modificación de la memoria verificada a ANECA. A partir de esta recomendación, y tal y como se indica en el Informe de Autoevaluación, se hicieron varios estudios, internos y comparativos con otras universidades españolas. A partir de ambos estudios, se determinó que la tasa de abandono inicialmente propuesta para la titulación debía ser corregida a un valor de  $45\pm 5\%$ . Del mismo modo y apoyados en la experiencia acumulada en los primeros cursos de la titulación, se determinó que la tasa de graduación debía elevarse al  $35\pm 5\%$ . Con fecha 4 de junio de 2018, ANECA emitió un informe favorable a la solicitud realizada por la Universidad de La Rioja para modificar el plan de estudios e incluir la actualización de las tasas de abandono y de graduación.

La universidad aporta junto al Informe de Autoevaluación (Tabla 4), los datos disponibles y que han podido ser calculadas, de las diferentes tasas. En este sentido;

La tasa de graduación calculada ha sido del 42.9%, 29,4%, 34,1%, 52% y 27% para las cohortes 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 y 2017-2018 respectivamente.

La tasa de abandono ha sido del 31,8%, 37,3%, 48,0%, 33,3%, 32,8%, 29,8% para las cohortes 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 y 2017-2018 respectivamente.

En cuanto a la tasa de rendimiento de los cursos del período evaluado se aportan valores concretos 70.5%, 73.1%, 74.1%, 76.1% y 83.8%, la tasa de eficiencia con valores 87.1%, 87.6%, 86.6%, 86.1%,

88.1% y 88.8%. Es conveniente matizar que indican que para el curso 2020-2021 el dato es de elaboración propia siendo del 83.9%). En general, los valores son coherentes con lo previsto en la memoria verificada, que fijaba una tasa de eficiencia del  $90\pm 5\%$ .

El perfil de egreso del título se describe en su página web como, dentro del apartado salidas profesionales, dirección y desarrollo de proyectos informáticos en empresas tecnológicas, de seguridad, financieras, centros de cálculo y, en general, cualquier organización, dirección y gestión de proyectos software y sistemas de información; gestión de redes de comunicación, bases de datos y sistemas informáticos; programación de aplicaciones para internet o dispositivos móviles; consultoría informática y soporte tecnológico incluyendo tecnologías web y multimedia; Inteligencia Artificial (machine learning y análisis inteligente de datos); docencia e investigación en Ingeniería Informática.

El Grado hace uso de las indicaciones propuestas en dicho informe, que aunque finalizado en marzo de 2004, sigue vigente.

Cabe destacar la existencia de prácticas externas obligatorias para todo el estudiantado, que se desarrollan mayoritariamente en empresas asociadas a AERTIC. La Universidad de la Rioja mantiene un convenio con AERTIC (Agrupación Empresarial Innovadora del sector TIC de La Rioja), que, entre otras cosas, mantiene en contacto a la universidad con el mundo laboral para analizar las necesidades del mercado laboral que pueden ser cubiertas por los egresados en Ingeniería Informática.

La valoración de la puesta en marcha de acciones dentro del programa formativo que actualicen el perfil de egreso de los estudiantes es adecuada, siendo conveniente matizar los comentarios que realizan hacia centrar esfuerzos en atender la creciente demanda en la rama de Inteligencia Artificial y, dentro de ella, por el Aprendizaje Automático. En esa línea, en las entrevistas con los empleadores estos indican que se debería potenciar más los estudios de Sistemas, Redes o Seguridad.

En la evidencia [E20-01-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado con el programa formativo de los cursos 2015-2016 a 2020-2021.] incluida en el Informe de Autoevaluación que recoge las encuestas de satisfacción del estudiantado se responde, entre otras, a la pregunta relacionada con el grado de preparación para la incorporación al trabajo finalizados los estudios. Se obtienen las siguientes valoraciones (cursos 2015-2016 hasta 2020-2021): 2.85, 3.06, 3, 3.38, 3.5 y 3.33, en una escala de 1 a 5 siendo 1 la peor valoración y 5 la mejor. Como únicamente contestan la encuesta aquellos estudiantes de último curso no se aportan datos de la participación.

Por otro lado, en la evidencia [E20-02-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción del estudiantado con las prácticas externas durante los cursos 2015-2016 a 2020-2021] incluida en el Informe de Autoevaluación se encuentran los datos relativos a la opinión del estudiantado sobre prácticas externas. Únicamente se aportan datos del curso 2020-2021 y 21 respuestas para las prácticas externas obligatorias y de los cursos 2019-2020 y 2020-2021 y 6 respuestas para las prácticas extracurriculares. Los estudiantes con prácticas curriculares puntúan con un 4.19 sobre 5 (en la escala de 1 a 5, siendo 1 la peor valoración y 5 la mejor), respectivamente la pregunta: ¿En qué grado consideras que ha sido posible la aplicación de los conocimientos adquiridos en tu titulación?.

En la evidencia [E01-01-801G-23. Informes o documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del título] incluida en el Informe de Autoevaluación, se aportan datos de satisfacción de los egresados. En concreto, en relación con el programa formativo, los egresados valoran entre 1 y 5 (valoración 1 indica muy insatisfecho/nada importante o influyente y 5 muy satisfecho/muy importante o influyente) distintos aspectos del programa formativo cursado. A las preguntas La formación recibida me ha permitido mejorar mi capacidad de liderazgo y trabajo en equipo

y La formación recibida me ha permitido mejorar mis capacidades para el desempeño profesional se ha contestado con una puntuación de 3.25 y 2.75 respectivamente en el curso 2017-2018. En las encuestas de los cursos 2015-2016 a 2017-2018 se encuentra la cuestión "Las prácticas externas me han permitido aplicar y consolidar conocimientos y habilidades adquiridos en el Grado", que obtiene una valoración de 3, 3, y 4.5. La cuestión "Las prácticas externas me han permitido encontrar un empleo o han aumentado mis expectativas laborales" obtiene una valoración de 2.88, 3, 4.25.

En las evidencias [E24-01-801G-23. Resultados de la encuesta de satisfacción de los empleadores con la formación recibida por los egresados de la UR en los últimos 6 años.], [E25-01-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción de los tutores externos sobre el desarrollo de las prácticas externas curriculares y extracurriculares de los cursos 2015-2016 a 2020-2021.] y [E25-02-801G-23. Resultados de las encuestas de satisfacción de los tutores académicos sobre el desarrollo de las prácticas externas curriculares y extracurriculares de los cursos 2015-2016 a 2020-2021.] incluidas en el Informe de Autoevaluación, se recogen las respuestas de empleadores y tutores externos y académicos. En general se muestran satisfechos. En la encuesta [E25-01-801G-23] incluida en el Informe de Autoevaluación se encuentra una valoración de 2.83 en el curso 2018-2019 a la cuestión "23. Si tiene conocimiento de ello, ¿Cómo valora la formación del estudiante en prácticas de la Universidad de La Rioja respecto a la de estudiantes de otras universidades?"

La opinión de los diferentes agentes implicados indica que puede ser conveniente una evaluación de la necesidad de actualización del perfil de egreso. En las entrevistas con egresados y empleadores se pone de manifiesto la buena preparación que tiene los egresados para incorporarse al mundo laboral, pero tanto unos como los otros sugieren la posibilidad de introducir alguna asignatura que los prepare en las habilidades sociales y gestión de proyectos además de revisar algunos contenidos para que se ajusten mejor a ramas de la informática más actuales y demandadas.

En el Informe de la Primera Renovación de la Acreditación de 2017 se recomendaba a la universidad llevar a cabo los estudios de inserción laboral de los egresados del título, con el objeto de que la información recogida pueda servir como elemento de análisis, revisión y posible mejora del título. Desde el SGIC y la Oficina de Calidad y Evaluación se llevan a cabo diversas encuestas para obtener información sobre la empleabilidad e inserción laboral de las personas egresadas o estudiantes del título.

Desde la universidad se han hecho procesos de consulta (evidencia [E01-01-801G-23. Informes o documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del título.] aportada junto con el Informe de Autoevaluación) para analizar la satisfacción general de los egresados con el título y su inserción laboral. En ese sentido, en la evidencia mencionada se detalla la valoración, entre 1 y 5 (valoración 1 indica muy insatisfecho/nada importante o influyente y 5 muy satisfecho/muy importante o influyente), de los egresados con distintos aspectos de su inserción laboral. Se han tenido en cuenta los siguientes: Utilidad de la formación universitaria recibida; Satisfacción con el trabajo en general; En definitiva, el papel de la formación global recibida en la UR. Los resultados (3.67, 4.33 y 3.33) de las cuatro encuestas recibidas muestran la media del valor dado a cada ítem en el curso 2019-2020.

Por otro lado, las encuestas realizadas a las personas egresadas entre los cursos 2015-2016 y 2019-

2020 (evidencia [E18-01-801G-23. Resultados de las encuestas llevadas a cabo por el SGIC sobre la situación laboral de los egresados de los cursos 2015-2016 a 2020-2021]) incluida en el Informe de Autoevaluación) indican que, en media, un 91% trabajaban en el momento de responder a la encuesta, y que un 46% trabajaba antes de terminar los estudios. Es conveniente matizar que el 75% de las personas egresadas que han respondido a la encuesta y que actualmente están trabajando, considera que su titulación específica era necesaria para acceder a su actual trabajo y el 95% considera que el trabajo que realiza corresponde con su formación.

La Universidad de La Rioja lleva a cabo diferentes acciones para impulsar la empleabilidad de los universitarios (evidencia [E28-01-801G-23. Acciones desarrolladas para impulsar la empleabilidad de los universitarios y las universitarias: Programa UREMPLEA.]) se apoyan en el Programa UREmplea 2016-2020. Con este programa se fomentan las prácticas de calidad y se desarrolla un nuevo modelo de prácticas. También se pretende el desarrollo de un programa de Orientación Profesional que ofrezca sesiones grupales e individuales para potenciar su carrera profesional, desarrollo de un programa de formación on-line para el empleo, desarrollo de un programa para la evaluación de competencias transversales y de acreditación de competencias lingüísticas, y organización de jornadas sobre salidas profesionales y búsqueda de empleo. Además, el Grupo de Informática, dentro del Departamento de Matemáticas y Computación, organiza anualmente el Seminario Mirian Andrés (cuyos invitados son expertos tanto de entidades privadas como públicas. Dichos seminarios parecen de actualidad y podrían orientar al estudiantado laboralmente ya que presentan experiencias del ámbito laboral informático.

La satisfacción general de empleadores, tutores externos y tutores académicos es excelente (con valores, en general, superiores a 4 sobre 5).

## 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 en el plan de mejoras presentado por la universidad tras la recepción de Informe de Segunda Renovación de la Acreditación, que serán objeto de especial seguimiento en futuras evaluaciones del título:

La presentación de una modificación de la memoria verificada para, por un lado incluir las nuevas tablas de reconocimiento de créditos entre los títulos de Técnico Superior impartidos en la Comunidad Autónoma de La Rioja y el Grado en Ingeniería Informática, y por otro lado, incrementar el número de máximo de créditos a reconocer por enseñanzas superiores

oficiales no universitarias.

En Madrid, a 02/02/2023:



La Directora de ANECA