

FECHA: 05/07/2022  
EXPEDIENTE Nº: 10279/2018  
ID TÍTULO: 2503907

## EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

Denominación del Título	Graduado o Graduada en Matemática Computacional por la Universidad Internacional de La Rioja
Universidad solicitante	Universidad Internacional de La Rioja
Universidad/es participante/s	Universidad Internacional de La Rioja
Centro/s	• Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura



El Consejo de Universidades ha remitido a ANECA la solicitud de MODIFICACIÓN del plan de estudios ya verificado de este título oficial, para su evaluación a los efectos del procedimiento de modificación regulado en el Real Decreto 822\2021.

La evaluación de la modificación del plan de estudios se ha realizado de forma colegiada por una Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de la Comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la Web de la agencia dentro del programa VERIFICA.

Una vez examinada la solicitud de modificaciones la Comisión de Evaluación emite un informe de evaluación favorable, considerando que:

#### OBSERVACIONES AL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

La estructura de la memoria no está adaptada al Real Decreto 822/2021, pero las modificaciones planteadas no entran en contradicción con lo indicado en dicho Real Decreto.

#### MOTIVACIÓN

La propuesta de Modificación del Título Oficial no supone un cambio que afecte a su naturaleza y objetivos.

El presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a través de la sede electrónica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido señalados en el formulario de modificación.

#### MODIFICACIONES SOLICITADAS

##### 0 - Descripción general

Se actualizan las referencias normativas conforme al Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre (apartados de la memoria 4.2, 4.4, 5.1 y 6.1), con base en indicaciones del Ministerio de Universidades en la tramitación de otros expedientes de modificación.



PRIMERO- Se incluye un nuevo PDF con la presente solicitud de modificación junto con el histórico de la titulación y el criterio de "Justificación" modificado (2). SEGUNDO- Se elimina la competencia específica CE12 (3.3). TERCERO- Se revisa la información del PDF del apartado "Sistemas de información previo" para actualizarlo a los criterios actuales de la Universidad (4.1). Se modifica el apartado "Requisitos de acceso y criterios de admisión" para actualizar el Reglamento de acceso y admisión a estudios oficiales de la Universidad Internacional de La Rioja (4.2). Dentro del apartado "Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos", por un lado, se actualiza la Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad Internacional de La Rioja. Por otro lado, se revisa la información del apartado (4.4). CUARTO- Se actualizan textos del PDF del apartado 5.1. según los criterios actuales de la Universidad (5.1). Se actualizan definiciones y denominaciones de "Actividades formativas" y "Sistemas de evaluación" según los criterios actuales de la Universidad (5.1, 5.2 y 5.4). Se incluye información relativa al examen final en el apartado "Observaciones" de las materias obligatorias y optativas, es decir, en todas las materias del grado menos TFG. Además, se revisa la información de las materias "Fundamentos de Informática", "Fundamentos de Computación" y "Trabajo Fin de Grado". Se incluye la posibilidad de realizar el TFG de manera grupal (5.5). QUINTO- Cambios en el criterio "Personal Académico" para actualizarlo a los criterios actuales de UNIR (6.1 y 6.2). SEXTO- Cambios en el criterio "Recursos materiales y servicios" para actualizar la información conforme a los criterios académicos actuales de la Universidad (7). SEPTIMO- Actualización del texto y codificación de los procedimientos y documentos del SAIC dentro del apartado "Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados" (8.2). OCTAVO- Actualización del PDF del apartado 10.1 de acuerdo con los criterios actuales de la Universidad (10.1). NOVENO- Se actualiza la información del criterio "Personas asociadas a la solicitud" (11.1, 11.2 y 11.3).

#### 2.1 - Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos

Se incluye un nuevo PDF con la presente solicitud de modificación, el histórico de la titulación, junto con el criterio 2 de Justificación modificado. Se incluye dentro del PDF un texto sobre la justificación de la adecuación de la modalidad virtual.

#### 3.3 - Competencias específicas

Con base en la recomendación del Informe favorable de evaluación de la solicitud de verificación emitido por ANECA con fecha de 05/02/2019 se elimina la competencia específica CE12 con el objetivo de evitar el solapamiento con la competencia específica CE10.

#### 4.1 - Sistemas de información previo



Se revisa la información del PDF que compone el apartado para ajustarlo a los criterios actuales de la Universidad: dentro del punto 4.1.1. Perfil de ingreso recomendado, en primer lugar, se procede a indicar que en las condiciones de matrícula se alude tanto a los requisitos tecnológicos e informáticos precisos para seguir el curso adecuadamente como a las competencias digitales que los estudiantes precisarán para seguir la actividad docente programada. En segundo lugar, en relación con los recursos tecnológicos que el estudiante precisará para poder desarrollar la actividad docente virtual, incluidos en las condiciones de matrícula, se señala que los estudiantes, al matricularse de sus estudios, conocen y firman dichas condiciones; dentro del punto 4.1.2. Canales de difusión para informar a los potenciales estudiantes, se actualiza la información del punto y se procede a puntualizar que mediante la página web oficial de la Universidad se informará a los estudiantes sobre las competencias, temporalización del plan de estudios que incluye asignaturas, actividades formativas y sistemas de evaluación; el punto 4.1.3. pasa a denominarse "Procedimientos de orientación para la admisión y matriculación de estudiantes de nuevo ingreso" y se revisa la información del punto.

#### 4.2 - Requisitos de acceso y criterios de admisión

Se actualiza el Reglamento de acceso y admisión a estudios oficiales de la Universidad Internacional de La Rioja. Se actualizan las referencias normativas conforme al Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, con base en indicaciones del Ministerio de Universidades en la tramitación de otros expedientes de modificación.

#### 4.4 - Sistemas de transferencia y reonomiento de créditos

Por un lado, se da respuesta a la recomendación del Informe favorable de evaluación sobre la propuesta de modificación de plan de estudios emitido por ANECA con fecha de 30/05/2019 revisando la información del apartado "Reconocimiento de Créditos Cursados por Estudios Superiores Oficiales no Universitarios" para eliminar el párrafo señalado en el informe aludido. Por otro lado, se realizan cambios en la tabla incluida dentro del subapartado "Reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral y profesional", en la que se indica el tipo de experiencia que se precisará para el reconocimiento de las asignaturas, para revisar las competencias específicas de las asignaturas en relación con las modificaciones mencionadas en los criterios 3 y 5 de la presente solicitud. Por último, se actualiza la Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de UNIR. Se actualizan las referencias normativas conforme al Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, con base en indicaciones del Ministerio de Universidades en la tramitación de otros expedientes de modificación.



## 5.1 - Descripción del plan de estudios

Inclusión de un nuevo PDF del apartado 5.1. teniendo en cuenta los criterios actuales de la Universidad: se revisa la información del punto "5.1.7. Procedimiento de coordinación académico-docente". Dentro del apartado "5.1.9. Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida", por un lado, se revisa la información del apartado para adaptarla a los criterios actuales de la Universidad y ampliar la información relativa a la movilidad virtual. Por otro lado, se da respuesta a la recomendación del Informe favorable de evaluación de la solicitud de verificación emitido por ANECA con fecha de 05/02/2019, indicando de entre las titulaciones con las que UNIR cuenta con convenio de intercambio, aquellas que cuentan con titulaciones del ámbito de la Matemática Computacional. Se revisa la información del punto "5.2. Actividades formativas", revisando tanto denominaciones como definiciones de las mismas: la actividad formativa "Trabajos, casos prácticos y test de autoevaluación" pasa a denominarse "Trabajos, casos prácticos y test de evaluación" y se revisa su definición; se revisa la definición de la actividad formativa "Sesiones prácticas de laboratorio virtual"; se revisa la definición de la actividad formativa "Tutorías", indicando que el profesor atenderá a las preguntas formuladas por los estudiantes en el foro "Pregúntale al profesor de la asignatura" en un plazo no superior a los dos días lectivos desde su formulación; se modifica la definición de la actividad formativa "Tutorías (TFG)" con el objetivo de incluir información relativa a las tutorías en los TFG grupales; se modifica la definición de la actividad formativa "Sesiones grupales de Trabajo Fin de Grado"; se modifica la definición de la actividad formativa "Elaboración del Trabajo Fin de Grado". En cuanto al punto "5.4. Sistemas de evaluación" se realizan las siguientes modificaciones en las denominaciones y definiciones de estos: se modifica la definición del sistema de evaluación "Examen final" incluyéndose la posibilidad de que se realice de manera virtual; se modifica la definición del sistema de evaluación "Participación del estudiante"; se modifica la denominación del sistema de evaluación "Test de autoevaluación" que pasa a denominarse "Test de evaluación" y se modifica su definición; se incluye en la definición del sistema de evaluación "Trabajos, proyectos y/o casos" información relativa al sistema antiplagio utilizado para realizar el control de autenticidad en la realización de trabajos, proyectos y/o casos; se modifica la denominación del sistema de evaluación del TFG "Evaluación del contenido", que pasa a denominarse "Evaluación del contenido individual"; se incluye al final del punto información relativa al control de identidad de los estudiantes en los sistemas de evaluación además de información sobre las acciones a realizar cuando puedan existir dudas acerca de la autoría de las actividades. Se actualizan las referencias normativas conforme al Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, con base en indicaciones del Ministerio de Universidades en la tramitación de otros expedientes de modificación.

## 5.2 - Actividades formativas



La actividad formativa Trabajos, casos prácticos y test de autoevaluación pasa a denominarse Trabajos, casos prácticos y test de evaluación.

#### 5.4 - Sistemas de evaluación

El sistema de evaluación "Test de autoevaluación" pasa a denominarse "Test de evaluación"; el sistema de evaluación "Evaluación del contenido del Trabajo Fin de Grado" pasa a denominarse "Evaluación del contenido individual del Trabajo Fin de Grado".

#### 5.5 - Módulos, Materias y/o Asignaturas

En primer lugar, se incluye información relativa al examen final en el apartado "Observaciones" de las materias obligatorias y optativas, es decir, en todas las materias del grado menos TFG. En segundo lugar, se da respuesta a la recomendación incluida en el Informe favorable de evaluación de la solicitud de verificación emitido por ANECA con fecha de 05/02/2019 sobre la competencia específica CE2. Para ello: dentro de la materia 7 "Fundamentos de Informática" se revisan los contenidos de la asignatura "Tecnología de Computadores" para incluir cuestiones relacionadas con la estructura de computadores con el objetivo de garantizar la adquisición de la competencia específica CE2. En consecuencia, se revisan los resultados de aprendizaje. Se detecta errata en los resultados de aprendizaje de la asignatura "Fundamentos de Programación", ya que los 5 primeros epígrafes que se indicaban para esta asignatura pertenecen a la asignatura "Tecnología de Computadores". Además, en relación con lo indicado en el criterio 3 de la presente solicitud de modificación, se procede a desasignar de la materia la competencia específica CE12. Dentro de la materia 8 "Fundamentos de Computación" se procede a asignar a la materia la competencia específica CE2, dado que dentro de la asignatura "Redes de Ordenadores" se tratan aspectos relacionados con la "interconexión de ordenadores". Por último, se realizan cambios en la materia 10 "Trabajo Fin de Grado". En primer lugar, se revisan los resultados de aprendizaje de la materia según el Reglamento de TFG/TFM de la Universidad. En segundo lugar, en la presente modificación se solicita incluir la posibilidad de realizar el Trabajo Fin de Grado de manera grupal. En consecuencia, dentro del apartado "Observaciones" de la materia se incluye información sobre la elaboración, defensa y evaluación de los trabajos grupales fin de grado.

#### 6.1 - Profesorado

Se revisa la información del PDF del apartado para actualizar la información a la metodología seguida actualmente por UNIR: se adapta la información del apartado al VIII Convenio colectivo nacional de Universidades Privadas; se incluye información relativa tanto



a la formación inicial para nuevos profesores en tecnologías digitales y modelo pedagógico online como a los planes de formación continua; se actualizan las referencias normativas del apartado; se revisa la información de las definiciones y de las tablas en las que se indica la relación entre los servicios docentes prestados por el profesorado y las actividades formativas desarrolladas por el estudiante para adaptarla a los criterios actuales de la Universidad; se modifica errata detectada, tanto en la memoria como en el cuadro que aparece en la aplicación del Ministerio, sobre los valores aproximados de composición del claustro, con el objetivo de homogeneizar la información; se indica que los profesores doctores acreditados están acreditados en la figura de Ayudante Doctor o superior siendo la agencia de acreditación ANECA; se incluye el punto 6.1.1. Personal docente en el seguimiento de los actos de evaluación virtual. Se actualizan las referencias normativas conforme al Real Decreto 822/2021 de 28 de septiembre, con base en indicaciones del Ministerio de Universidades en la tramitación de otros expedientes de modificación.

## 6.2 - Otros recursos humanos

Se revisa la información del PDF del apartado: se adapta la información del apartado al VIII Convenio colectivo nacional de Universidades Privadas; se actualizan los datos del personal de carácter administrativo y de gestión de la Universidad a los datos disponible para el segundo semestre de 2021, en la correspondiente tabla; se indica la disponibilidad horaria del equipo encargado de dar soporte a la infraestructura técnica de UNIR; se incluye el punto 6.2.2. Mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad; dentro del punto 6.2.3. Tutores personales se revisa la información y se incluye información relativa al seguimiento personal e individualizado a los estudiantes (teniendo en cuenta huso horario, el progreso académico, etc.) que llevan a cabo los tutores; se incluye el punto 6.2.4. Personal de gestión y administración en el seguimiento de los actos de evaluación virtual.

## 7.1 - Justificación de recursos materiales y servicios disponibles

Se revisa la información del PDF del apartado según los criterios actuales de la Universidad, incluyendo las siguientes cuestiones: Dentro del punto 7.1. Justificación de la adecuación de los materiales y servicios disponibles, por un lado, se incluye información relativa a la elaboración y control de los recursos docentes. Por otro lado, se revisa el subapartado "Soporte de Sesiones Prácticas de Laboratorio Virtual de UNIR" según los criterios actuales de la Universidad. Se modifica la denominación del punto 7.2. Dotación de infraestructuras docentes que pasa a denominarse 7.2. Dotación de infraestructuras y herramientas para la docencia y evaluación. En el mismo se incluye: se incluye el apartado 7.2.1. Dotación para la realización de exámenes, con el objetivo de aportar información relativa a la realización de los exámenes tanto presenciales como virtuales e información sobre el adecuado control de



la autoría de las pruebas de evaluación, así como que las mismas han sido realizadas por el estudiante sin ayuda externa no autorizada. Se incluye información sobre el seguimiento y personal en los actos de evaluación virtual; se revisa la información del apartado 7.2.3. Campus virtual para incluir la información relativa a las tres plataformas tecnológicas que sustentan el campus virtual docente y sus principales características. Se actualiza la tabla de requisitos técnicos incluida al final del punto; dentro del apartado 7.2.4. Biblioteca virtual, por un lado, se incluye información relativa a la descripción de los mecanismos tecnológicos que facilitan el acceso del estudiantado a los servicios de biblioteca y documentación. Por otro lado, se sustituye PAS por PGA; se incluye el apartado 7.2.5. Revisión y mantenimiento de los recursos materiales y servicios con información relativa a la revisión, el mantenimiento, la actualización y el correcto funcionamiento de la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades de enseñanza, investigación y gestión. Además, se indica la disponibilidad horaria del equipo encargado de dar soporte a la infraestructura técnica de UNIR. Se actualiza el punto 7.3. Dotación de infraestructuras investigadoras. Dentro del punto 7.6. Detalle del servicio de alojamiento, en el apartado 7.6.2. Recursos hardware se incluye información acerca del código de buenas prácticas relacionado con las medidas de seguridad electrónica, en relación con el uso de la información personal del estudiantado de la titulación en modalidad virtual, así como la definición de su uso indebido y sus consecuencias para el estudiantado, el profesorado y el personal de administración y servicios. Se actualiza el punto 7.7. Previsión de adquisición de recursos materiales y servicios necesarios.

## 8.2 - Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados

Actualización del texto del apartado para, por un lado, sustituir la denominación del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) por Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC). Por otro lado, se incluye la nueva codificación de los procedimientos y documentos del Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad.

### 10.1 - Cronograma de implantación

Se modifica el PDF del apartado para sustituir "examen presencial" por "examen" dentro del epígrafe 10.4. Se aprovecha para sustituir la denominación del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) por Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC).

### 11.1 - Responsable del título

Se actualizan los datos personales del responsable de la titulación y la dirección de email a efectos de notificación.



### 11.2 - Representante legal

Se actualiza la dirección de email a efectos de notificación.

### 11.3 - Solicitante

Se actualizan los datos personales del solicitante y la dirección de email a efectos de notificación.

Madrid, a 05/07/2022:

LA DIRECTORA DE ANECA



Mercedes Siles Molina

