

Guía para la Verificación-Autorización, Seguimiento, Modificación y Acreditación de titulaciones oficiales de Grado y Máster



Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Reconocimiento-No-Comercial-Sin-Obra-Derivada 3.0 de Creative Commons. Se permite la reproducción, distribución y comunicación pública siempre que se cite la autoría adecuadamente y no se haga un uso comercial. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/>

© Unibasq - Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco
San Prudencio Kalea, 8, 01005 Vitoria-Gasteiz
www.unibasq.eus

Guía elaborada por la plantilla técnica y la dirección de Unibasq, con aportaciones de la Comisión Asesora de Unibasq y los agentes del Sistema Universitario Vasco; en los anexos de la Guía se especifica el nombre de las académicas y los académicos que han participado en su elaboración. La Agencia quiere mostrar su agradecimiento más sincero a todas las personas e instituciones que han colaborado en la elaboración de esta Guía.

Guía aprobada por la Comisión Asesora de Unibasq el 16 de diciembre de 2024.

Segunda versión: diciembre de 2024.

ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Apartado 1: Verificación-Autorización de titulaciones	6
3. Apartado 2: Seguimiento de titulaciones	24
4. Apartado 3: Modificación de titulaciones	28
5. Apartado 4: Acreditación de titulaciones	31
6. Referencias	39
7. Anexos	41

1. Introducción

Esta Guía de Unibasq tiene como fin establecer unas pautas de referencia para la Verificación-Autorización, Seguimiento, Modificación y Acreditación de las titulaciones oficiales de Grado y Máster. La Guía pretende facilitar a las y los responsables universitarios de distintos ámbitos y a potenciales solicitantes de titulaciones oficiales de Grado y Máster una serie de orientaciones útiles para todo el proceso de aseguramiento de la calidad de las titulaciones; desde la preparación de las Memorias de solicitud de dichas titulaciones, hasta su acreditación. Trata también de proporcionar a los equipos de evaluación externa de Unibasq los referentes que les permitan desarrollar su labor de forma sistemática y fiable. Se trata también de que las personas que elaboran las propuestas de titulación de Grado y Máster y las personas que las evalúan tengan los mismos referentes.

La Verificación, Seguimiento, Modificación y Acreditación de las titulaciones oficiales de Grado y Máster son los procedimientos generales de evaluación de titulaciones regulados por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (en lo sucesivo RD 822/2021). Se trata de cuatro procedimientos generales administrativos que se establecen con el objetivo de asegurar la calidad de la oferta académica de las universidades, cuya gestión se debe integrar en la labor de aseguramiento de la calidad que de manera corresponsable desarrollan las universidades y las agencias de calidad externas.

Esta corresponsabilidad es un reflejo de la aplicación de los criterios y directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (*Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area*, conocidos por el acrónimo ESG), donde se establece como uno de sus principios que “*las instituciones de educación superior son las principales responsables de la calidad de su oferta académica y del aseguramiento de la misma*”, a la vez que “*se proporcionan los criterios a nivel europeo frente a los que se evalúan las agencias de aseguramiento de la calidad y sus actividades*”.

El procedimiento general de Verificación consiste en la evaluación externa ex ante de las propuestas de titulaciones universitarias de Grado y Máster conforme al marco normativo vigente y de acuerdo también con los ESG. El procedimiento general de Modificación, por su parte, tiene como fin asegurar la calidad de los cambios que se incluyan en titulaciones ya verificadas. Estos procedimientos generales se encuentran estrechamente relacionados con otros dos que son también regulados por el RD 822/2021, el procedimiento general de Seguimiento de las titulaciones oficiales de Grado y Máster y el procedimiento general de Acreditación de dichas titulaciones.

El artículo 48 de la Ley 3/2004, de 25 de febrero, del Sistema Universitario Vasco y el artículo 3 de la Ley 13/2012, de 28 de junio, de Unibasq-Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco, atribuyen a la Agencia la competencia de la evaluación de las titulaciones de las universidades que tienen su sede social en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). Por otro lado, el Decreto 274/2017, de 19 de diciembre de la CAPV regula el procedimiento para el informe de evaluación por parte de Unibasq de los planes de estudios de Grado, Máster y doctorado conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de las universidades con sede social en la CAPV.

Esta Guía toma como referencia los ESG tanto para las instituciones universitarias como para las agencias de garantía de la calidad en lo que atañe respectivamente al aseguramiento interno y externo de la calidad en la educación superior. En cuanto a los criterios de evaluación que se incluyen en ella, se basan en los requisitos normativos mencionados y en los Protocolos generales de evaluación de la calidad aprobados por la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria



(REACU) para cada procedimiento general, respondiendo así al requisito legal establecido en el RD 822/2021, según el cual las agencias de calidad externa establecerán de forma conjunta los protocolos de evaluación de la calidad aplicables a los procedimientos generales de aseguramiento de la calidad. La información complementaria que se ofrece en este documento tiene un carácter orientativo y no normativo; se ha de tener en cuenta, en especial, que no se incluyen todas las referencias específicas a la legislación y la normativa aplicable, siendo responsabilidad de las universidades la revisión y aplicación de dichos preceptos.

El RD 822/2021 regula también una serie de procedimientos específicos para la evaluación de la calidad, en el marco de los procedimientos generales, que implican una evaluación externa por las agencias de calidad. Se trata de los siguientes:

- Modalidades docentes híbrida y virtual.
- Clasificación de las modificaciones en sustanciales y no sustanciales.
- Programas académicos con recorridos sucesivos en el ámbito de la Ingeniería y la Arquitectura.
- Mención Dual.
- Estructuras curriculares específicas y de innovación docente.
- Modificación para la adaptación de la adscripción a ámbitos de conocimiento.
- Modificación para la adaptación de Grados de 180 ECTS¹ a 240 ECTS.
- Modificación para la adaptación de Másteres a 60, 90 y 120 ECTS.
- Procedimientos internos de garantía de la calidad en lo que respecta a:
 - Programas de enseñanzas de Grado con itinerario académico abierto.
 - Programas académicos de simultaneidad de dobles titulaciones con itinerario específico.
 - Idoneidad académica del procedimiento de reconocimiento de créditos en títulos propios que pasan a oficiales.
 - Informe de las modificaciones no sustanciales de los planes de estudios impartidos en centros universitarios no acreditados institucionalmente.
 - Informe de las modificaciones no sustanciales de los planes de estudios impartidos en centros universitarios acreditados institucionalmente.
 - Informe de las modificaciones sustanciales de los planes de estudios impartidos en centros universitarios acreditados institucionalmente.
 - Informe de los títulos propios de Máster de formación permanente a incluir en el RUCT.
 - Orientación de la adaptación de Grados de 180 ECTS.

Esta Guía se estructura en cuatro grandes apartados, correspondiendo cada uno de ellos a un procedimiento general de evaluación, es decir, los procedimientos de Verificación-Autorización, Seguimiento, Modificación y Acreditación.

¹ El *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS) (en español, Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos) es un sistema de equivalencia utilizado por las universidades de del EEES para el reconocimiento de asignaturas; el acrónimo ECTS se ha popularizado para referirse a la expresión “créditos ECTS”, entendida esta como la unidad de medida de los créditos académicos en el mencionado Sistema. En esta Guía se utiliza dicha expresión sin otra precisión en la medida en que también se utiliza así en sus principales referentes.

2. Apartado 1: Verificación-Autorización de titulaciones

Introducción

El Procedimiento de Verificación-Autorización —entendido como los pasos que se han de dar de cara a la evaluación previa a su implantación de un título universitario— es un procedimiento definido por Unibasq tomando en consideración la legislación que le es aplicable (ver introducción de la Guía), el “Protocolo de evaluación para la Verificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de Grado y Máster universitario” de REACU y otros referentes fundamentales, en especial, los ESG.

La Memoria de solicitud del título se ha de estructurar de acuerdo con el “Modelo de memoria para la solicitud de verificación del plan de estudios de un título universitario oficial” que se especifica en el RD 822/2021 y que se recoge en el Anexo II de dicho Real Decreto².

Respecto al procedimiento de verificación de titulaciones universitarias en el SUV se ha de tener en cuenta que, de acuerdo a la legislación aplicable (entre otros preceptos el artículo 26 del RD 822/2021), el procedimiento se inicia, en lo que respecta a la Agencia, cuando la Secretaría General de Universidades, una vez comprobado que la documentación presentada se ajusta a los requisitos establecidos y, en su caso, se subsanan los aspectos requeridos respecto a la solicitud de subsanación, envía la memoria del plan de estudios a Unibasq.

Una vez recibida la solicitud en Unibasq el Comité de Evaluación de Titulaciones correspondiente realiza un informe preceptivo sobre la verificación de la calidad de la memoria del plan de estudios del título universitario oficial. Propone, en primer lugar, un informe provisional de verificación que podrá ser favorable, favorable con condiciones o desfavorable. Tal y como se indica en el artículo 26 del RD 822/2021 en el plazo de 15 días hábiles desde la recepción del informe provisional, la universidad podrá realizar las subsanaciones y modificaciones oportunas o presentar las alegaciones que considere pertinentes.

Recibidas las alegaciones de la universidad solicitante, el mencionado Comité emitirá un informe definitivo de verificación que será favorable o desfavorable, y que será remitido a la universidad solicitante, al Consejo de Universidades, al órgano de la Comunidad Autónoma competente y al Ministerio competente en materia de Universidades. En el caso que resulte un informe definitivo favorable, este podrá incorporar algún aspecto relevante sobre el que las administraciones, la universidad y las Agencia deberán desarrollar un seguimiento. Resulta muy importante tener en cuenta que dado el nuevo enfoque de evaluación desarrollado en el RD 822/2021, salvo excepciones muy singulares y que se encuentren debidamente fundamentadas, no se prevén más de dos iteraciones en la emisión de informes provisionales.

La universidad deberá considerar en todo momento los requisitos de información pública que se establecen desde el Departamento de Educación del Gobierno Vasco en lo que respecta a las titulaciones pendientes de Verificación-Autorización. Asimismo, conforme al ESG 1.8 de Información pública, se deberá tener un especial cuidado con la información que se facilite a la ciudadanía en lo que atañe a las titulaciones no verificadas-autorizadas y, en

El **informe provisional** de verificación podrá ser favorable, favorable con condiciones o desfavorable. Una vez recibidas las alegaciones el Comité emitirá un **informe definitivo** de verificación que será favorable o desfavorable. Salvo excepciones muy singulares y que se encuentren debidamente fundamentadas, **no se prevén más de dos iteraciones** en la emisión de informes provisionales.

La universidad deberá considerar en todo momento los **requisitos de información pública** que se establezcan desde el Departamento de Educación y tener muy en cuenta el **ESG 1.8 de Información pública**.

² Los apartados establecidos en el Anexo del Decreto 274/2017, no coincidentes con los mencionados en el RD 822/2021, se incluirán en el apartado [1.10] Justificación.

especial, respecto a las que se encuentran en fase de evaluación de acuerdo a este procedimiento general. Cabe recordar en este punto que sobre este criterio se ha venido subrayando por parte de ENQA que esta información debe ser “precisa, imparcial, objetiva y fácilmente accesible y no debe utilizarse, simplemente, como un ejercicio de marketing”³. La falta de consideración sobre la trascendencia de este criterio se entenderá como una no conformidad muy relevante en el procedimiento general de Verificación-Autorización — por ejemplo, para la evaluación del Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) del título que tiene como fin asegurar su calidad considerando los ESG —, para, en su caso, el seguimiento del Sistema de Calidad del Centro que oferta dicha titulación y para la evaluación del aseguramiento interno de la calidad de la institución universitaria, en general.

A continuación, se recogen las ocho dimensiones que se considerarán de cara al diseño y la evaluación de las titulaciones, con los principales estándares y criterios. Se recogen, asimismo, algunos de los aspectos más reseñables a considerar de cara a la preparación de la Memoria del título. En aras de la simplicidad se han estructurado las dimensiones de la Verificación en función de la estructura de la mencionada Memoria de solicitud del título definida por el RD 822/2021. En la Tabla 1 adjunta se recoge la correspondencia existente entre las dimensiones mencionadas y los ESG.

Tabla 1: Correspondencias entre las dimensiones de la Verificación y los ESG

Dimensiones de la Verificación	CRITERIOS (ESG 2015)
1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título	1.2. Diseño y aprobación de programas
2. Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)	
3. Admisión, reconocimiento y movilidad	1.4. Admisión, evolución, reconocimiento y certificación de los estudiantes
4. Planificación de las enseñanzas	1.2. Diseño y aprobación de programas
	1.3. Enseñanza, aprendizaje y evaluación centrados en la o el estudiante
5. Personal académico y de apoyo a la docencia	1.5. Profesorado
6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios	1.6. Recursos para el aprendizaje y apoyo a las y los estudiantes
7. Calendario de implantación	---
8. Sistema de garantía interno de la calidad	1.1. Política de aseguramiento de la calidad
	1.8. Información pública
	1.9. Seguimiento continuo y evaluación periódica de los programas

Fuente: Unibasq.

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

En esta primera dimensión se establece que el título debe incluir una descripción adecuada y coherente con su nivel o efectos académicos, de manera que no induzca a confusión sobre su contenido, alcance y, en su caso, efectos profesionales. Se recogen a continuación los principales estándares y criterios que se han de considerar de cara al diseño y la evaluación del título:

³ ESG, 2005.

- De acuerdo al artículo 4 del RD 822/2021 el diseño de los títulos universitarios oficiales deberá caracterizarse por:
 - a) el rigor académico del proyecto formativo que implica una enseñanza universitaria;
 - b) la concordancia con el cariz generalista o especializado de los ciclos en los que se inscribe la enseñanza;
 - c) la coherencia entre los objetivos formativos del plan de estudios, los resultados de aprendizaje fundamentales que se persiguen y los sistemas de evaluación del aprendizaje del estudiantado establecidos;
 - d) su comprensibilidad social.
- La denominación del título debe ser coherente con el plan de estudios y no debe inducir a confusión. Unibasq deberá garantizar la coherencia académica entre la denominación del título universitario oficial, sus objetivos formativos, estructura y contenidos fundamentales del plan de estudios, aspectos substantivos en los que la verificación-autorización deberá por tanto establecer su foco de atención. Asimismo, la Agencia velará por que dicha denominación no induzca a confusión con relación al ciclo universitario en el que se encuentra ni a los objetivos formativos que lo definen, sus efectos académicos ni, en su caso, profesionales, de acuerdo al mandato de la legislación aplicable. Asimismo, las universidades del SUV deberán considerar al respecto distintas orientaciones establecidas por parte de la Agencia en el desempeño y despliegue de su función de promoción y aseguramiento de la calidad en el ámbito del SUV. Es el caso, por ejemplo, de las *Orientaciones generales para la oferta y el diseño de titulaciones oficiales de grado en ingeniería en el Sistema Universitario Vasco* que se recogen en el Anexo III de esta Guía.
- Se deberá considerar en todo momento el carácter generalista de los Grados; el Decreto 274/2017 de implantación y supresión de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de los títulos de Grado, Máster y Doctorado promulgado por el Gobierno Vasco en su artículo 8 señala que “*los estudios de Grado primarán la formación básica y generalista, evitando la especialización temprana*”.
- En el supuesto de que la denominación de la titulación contemple dos o más ámbitos de formación unidos por la conjunción “y” debe existir un peso académico equilibrado de dichos ámbitos en el plan de estudios.
- Se debe incluir la denominación completa del título en castellano, pudiendo ser en inglés u otro idioma en caso de que todo el título se imparta en este idioma. También podrá tener denominación bilingüe si se utilizan varias lenguas en el proceso formativo o se organiza la docencia en grupos según lengua de impartición
- Los efectos profesionales del título deben estar definidos con claridad, en especial, para aquellos títulos que conduzcan a profesiones reguladas. Para estas últimas, la propuesta debe hacer referencia y se debe adecuar a las normas reguladoras del ejercicio profesional.
- La Universidad propondrá la adscripción del título a una de las siguientes ramas de conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y

El **diseño** de los títulos universitarios oficiales deberá caracterizarse por su **rigor académico**. La **verificación-autorización** de las titulaciones establecerá su **foco** en **aspectos substantivos** tales como la coherencia académica entre la denominación del título universitario oficial, sus objetivos formativos, estructura y contenidos fundamentales del plan de estudios.

Jurídicas o Ingeniería y Arquitectura. En el caso de títulos que estén relacionados con más de una disciplina se deberá especificar la rama principal a la que se adscribe. Asimismo, la Universidad propondrá la adscripción del título a uno de los ámbitos de conocimiento especificados en el Anexo I del RD 822/2021 atendiendo a las disciplinas presentes en los objetivos formativos y la denominación del título. En el caso de que hubiera varias disciplinas asociadas al título, se identificará, de entre los establecidos en dicho Anexo I, el relativo a la disciplina predominante. En todo caso la adscripción deberá ser coherente con los objetivos formativos, los resultados de aprendizaje y el perfil de egreso del título, sin que se genere confusión (véase el documento de REACU “Directrices y orientaciones para la elaboración y evaluación de las modificaciones de planes de estudios para la adaptación de la adscripción a los ámbitos de conocimiento de los títulos universitarios oficiales de Grado y Máster Universitario”).

- Cuando se incluyan menciones (para los Grados) o especialidades (para los Másteres) deberán estar debidamente justificadas y sus denominaciones deberán ser coherentes con los objetivos formativos, el plan de estudios, el campo de estudio, los resultados de aprendizaje pretendidos y, si procede, con el correspondiente ámbito profesional. Dado que la denominación del título es única, en el caso que en el Grado se incluyan menciones, o especialidades en caso del Máster, éstas no han de incluirse en dicha denominación, aunque sí deben tener su reflejo en la expedición del título oficial. Las menciones tendrán como mínimo el equivalente al 20 % de los ECTS de un título de Grado y las especialidades no podrán superar el 50 % de los ECTS del Máster.
- En el caso de titulaciones que opten al reconocimiento de la Mención Dual se deberá señalar el número de créditos totales del plan de estudios que se impartirán en las entidades colaboradoras. Las solicitudes de dicha Mención Dual deberán tomar en consideración los acuerdos y las orientaciones establecidas respecto al desarrollo de la Formación Universitaria Dual o en Alternancia en el seno del SUV (es el caso, por ejemplo, de los acuerdos y las orientaciones adoptadas en el marco de la *II Estrategia Vasca Universidad-Empresa 2022-2026*).
- Para el caso de los Títulos Conjuntos o interuniversitarios extranjeros, en el caso de que alguna universidad del SUV organice conjuntamente un único título oficial de Grado o Máster se solicita a la universidad que se ponga en contacto con la Agencia para, en su caso, la tramitación de la Verificación-Autorización de dicha titulación, dada la excepcionalidad existente para estos casos.
- En la Memoria se deberá especificar el número total de plazas ofertadas en el Centro y el número de plazas de nuevo ingreso para primer curso. Esta información se debe aportar para cada uno de los Centros donde se impartirá el título y en caso de ser un título que combine varias modalidades de enseñanza se concretará el número de plazas ofertadas (número total de plazas) en cada una de las modalidades.
- Se han de indicar los idiomas que se emplearán a lo largo del proceso formativo, que deban cursar todo el estudiantado del Título. Los idiomas que se incluyan solamente en módulos, materias o asignaturas optativas o que solo aparezcan en algún itinerario no deben incluirse en este apartado. El alumnado que curse módulos o materias en estos idiomas verá reflejado este aspecto en su Suplemento Europeo al Título. En el caso de que una propuesta de Título establezca varios grupos diferenciados por el idioma de impartición, por ejemplo,

Las solicitudes de Mención Dual del RD 822/2021 deben tomar en consideración los **acuerdos** y las **orientaciones** establecidas sobre la **Formación Universitaria Dual** o en **Alternancia** en el SUV.

una opción en euskera, otra en castellano y otra en inglés, en este apartado se deberán marcar cada uno de los idiomas.

- El título debe ser relevante, adecuado a las experiencias formativas o investigadoras, coherente con el ámbito académico al que hace referencia y/o acorde con estudios similares existentes.
 - Los referentes utilizados deben ser pertinentes y tener una conexión directa con el título.
 - El resultado de los procedimientos de consulta debe mostrar una relación directa con el título.
 - La relevancia profesional o investigadora del título debe estar adecuadamente argumentada.
 - El título debe estar justificado por el contexto, la tradición, la oferta global de títulos y la potencialidad de la universidad o universidades que lo proponer.
- Los planes de estudios deberán tener como referente los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (artículo 4 RD 822/2021).
- Las titulaciones de Grado y Máster que habiliten para una profesión regulada de acuerdo con la regulación establecida por el Ministerio con competencias en materia de universidades deberán cumplir las directrices que se establecen para el diseño de los planes de estudios, haciendo referencia expresa a dicha regulación. Asimismo, en los casos de los títulos para los que existen Acuerdos del Consejo de Universidades se consignará si se han considerado o no dichos Acuerdos.
- Las propuestas de implantación de enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Máster deben tener en cuenta la existencia de una demanda real y hacer referencia a la demanda registrada en las titulaciones afines en los últimos cursos. Asimismo, se debe justificar académica y profesionalmente que la existencia del título o la materia presenta una especificidad de entidad suficiente para la creación de una titulación diferente. En el caso de aquellas titulaciones que tengan una demanda reducida, deben ser necesarias para responder a las necesidades de la sociedad vasca (Decreto 274/2017, apartado 13).
- En los casos en que un mismo título se pretenda ofertar en más de una Universidad del Sistema Universitario Vasco (SUV) debe incluirse una explicación razonable sobre la duplicidad de titulaciones y debe existir también un análisis que avale la necesidad de implantar dicha titulación (Decreto 274/2017, apartado 13).
- Para el caso de la UPV/EHU, el número de plazas de nuevo ingreso estimados deben cumplir con el número de estudiantes establecidos en el Decreto 274/2017 (artículo 12) y si un mismo título se pretenda ofertar en más de un centro de dicha universidad debe existir una explicación razonable sobre la duplicidad de titulaciones (Decreto 274/2017, apartado 13).
- En el caso de que no haya suficientes referentes debido a la novedad de la propuesta, esta deberá estar avalada por un grupo académico y/o agentes externos solventes y deberán existir expectativas claras de desarrollo profesional relacionadas con el ámbito de la propuesta.
- Para el caso de la UPV/EHU, debe incluirse una descripción de la previsión de ingresos, gastos e inversiones asociadas al título propuesto (Decreto 274/2017, apartado 11).

La oferta de los títulos debe **justificarse** ante la sociedad con evidencias y referentes académicos, científicos y profesionales **relevantes** y **solventes**.

- Las enseñanzas universitarias oficiales promoverán la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres en relación con la carrera docente y fomentarán una participación equilibrada de alumnado en función del género en todas las disciplinas y áreas del conocimiento. Asimismo, promoverán que en la docencia y en los trabajos de investigación sobre las diferentes áreas de conocimiento se integre la perspectiva de género, se haga un uso no sexista del lenguaje y se incorpore el saber de las mujeres y su contribución social e histórica al desarrollo de la Humanidad. (Decreto 274/2017, apartado 12 y 16).
- Los objetivos formativos y los perfiles fundamentales de egreso deberán estar bien definidos, ser coherentes con la disciplina de la titulación y, en su caso, con su ámbito profesional. Como queda dicho, se evaluará que exista una coherencia entre los objetivos formativos y los perfiles fundamentales de egreso, y entre estos y los resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA) establecidos.
- Las estructuras curriculares específicas que en su caso se definan deberán ser coherentes con el bagaje de la Universidad y el Centro solicitante y deberán ser relevantes para la titulación.

2. Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Los RFA —que también se suelen denominar resultados de aprendizaje—, concretados en conocimientos o contenidos, competencias y habilidades o destrezas a alcanzar por el estudiantado, deben ser evaluables y estar de acuerdo con las exigibles para otorgar el título y con las cualificaciones establecidas en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

- Los RFA propuestos en el título deben estar redactados de forma clara y precisa, así como alineados con su nivel en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.
- Los resultados del proceso de formación y aprendizaje propuestos en el título deben ser evaluables y debe garantizarse su adquisición por todo el estudiantado.
- En el caso de títulos que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, las competencias deben ajustarse a lo que indican las correspondientes órdenes ministeriales.

El RD 822/2021 hace referencia a una terminología básica de referencia para el diseño, despliegue y aseguramiento de la calidad de las titulaciones oficiales universitarias. La mayor parte de la terminología utilizada tiene ya cierta tradición en nuestro ámbito y parece que no resulta preciso que sea definida ni matizada. No obstante, existen algunos términos clave que en el nuevo referente normativo tienen quizá una mayor trascendencia —es el caso, por ejemplo, del término Resultados de aprendizaje—, por lo que puede resultar útil que se definan y contextualicen también en el marco de esta Guía. En el Anexo I de esta Guía se recoge un breve glosario contextualizado en este sentido.

Los **ESG** establecen que en el marco del **aseguramiento de la calidad** de las **titulaciones** universitarias estas deben incluir en su diseño —es decir, dentro del Criterio 1.2 de Diseño y aprobación de programas— una referencia a los **resultados de aprendizaje** previstos que sean explícitos.

En esta dimensión, debe incluirse una descripción de los resultados de aprendizaje que debe adquirir todo el estudiantado durante sus estudios y que son exigibles para otorgar el título propuesto. Los resultados de aprendizaje asociados a asignaturas optativas, menciones, especialidades, tecnologías específicas en títulos de Ingeniería regulados por una Orden Ministerial o itinerarios no deben figurar en este apartado ya que no serán adquiridas por todo el estudiantado. Estos resultados de aprendizaje asociados a alguno de los casos anteriores podrán ser reflejados y explicados en la dimensión 4. En el caso de que un título conduzca a la obtención de una profesión regulada a efectos de Verificación mediante una Orden Ministerial, se deben incluir en esta

dimensión las competencias marcadas en dicha Orden que tienen que adquirir todo el estudiantado.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

El título debe disponer de unos sistemas accesibles que regulen e informen claramente al estudiantado sobre las diferentes vías de acceso, admisión y orientación al inicio de sus estudios. Se recogen a continuación, en este sentido, las principales directrices que se han de considerar de cara al diseño y la evaluación del título:

- El acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Máster y los procedimientos de admisión a las universidades deben ser acordes a la legislación vigente.
- Los criterios de admisión a las enseñanzas oficiales y los procedimientos de admisión deben ser públicos, estar descritos con claridad, no inducir a confusión y ser coherentes con el ámbito temático del título.
- Se deberá incluir un perfil de ingreso definido de forma adecuada y coherente con los objetivos formativos y los resultados del título.
- Para las titulaciones de Grado las pruebas específicas para la admisión de estudiantes deberán detallar criterios y ponderaciones y ser coherentes con sus objetivos formativos y resultados. Para el caso de las titulaciones de Máster se detallarán también los requisitos y criterios para la admisión de estudiantes y su ponderación y, en su caso, complementos formativos requeridos que deberán ser adecuados respecto al ámbito temático del título y coherentes con los criterios de admisión y los objetivos formativos y los resultados esperados del título.
- En el caso de considerar lenguas no oficiales en la impartición del título, se debe incluir la información relativa al nivel necesario que ha de poseer el estudiantado para poder cursar el título.
- El título debe poner a disposición del estudiantado, antes del momento de la matrícula, información sobre sus características y, en especial, sobre los sistemas de acceso y admisión.
- El título debe disponer de procedimientos adecuados de apoyo y orientación al estudiantado de nuevo ingreso que le facilite su incorporación a la universidad.
- El título debe disponer de procedimientos de apoyo y orientación al estudiantado, una vez matriculado, que sean adecuados para el logro de los RFA del plan de estudios.

En cuanto al reconocimiento y transferencia de créditos, se han de tener en cuenta los estándares siguientes de cara al diseño y la evaluación del título:

- La normativa de reconocimiento y transferencia de créditos debe ser adecuada a las características del título y debe estar aprobada en el momento de la implantación de éste. En los casos en los que se contemple el reconocimiento de créditos por experiencia profesional, de créditos procedentes de títulos propios y/o de otras enseñanzas superiores no universitarias, este reconocimiento deberá realizarse en función de los RFA del título.
- En el caso de los títulos de Grado, la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos debe permitir el reconocimiento de, al menos, 6 créditos del título, por la participación en actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de representación estudiantil.
- Ni el Trabajo Fin de Grado, ni el Trabajo Fin de Máster podrán ser objeto de reconocimiento de créditos.

En la memoria de verificación se deberá informar sobre los **criterios generales** y los **criterios específicos** para el reconocimiento de créditos. Además, constará el número máximo de créditos que deberán ser reconocidos y aportar una justificación sobre los supuestos de reconocimiento por enseñanzas superiores no universitarias, reconocimiento por titulaciones propias, reconocimiento por experiencia laboral o profesional, considerándose las limitaciones establecidas en la normativa.

Por último, en lo que respecta a la movilidad del estudiantado se han de tener en cuenta los referentes siguientes:

- Se deberá informar con claridad y el detalle adecuado sobre la normativa aprobada por la institución, los programas de movilidad a disposición del estudiantado y los acuerdos firmados con otras instituciones que permitan la movilidad del estudiantado propio y del de acogida y el número de plazas previsto para cada programa.
- Los programas de movilidad planificados deberán ser adecuados y coherentes con los objetivos formativos y los RFA de la titulación y disponer de mecanismos adecuados de planificación, seguimiento, evaluación y reconocimiento de créditos.
- En todo caso, tal y como se establece en los ESG, los mecanismos de reconocimiento de créditos asociados a los programas de movilidad del título deberán estar en línea con los principios del Convenio de Reconocimiento de Lisboa. Entre otras cuestiones, se deberá tener en cuenta que los reconocimientos se deberán realizar considerándose los resultados de aprendizaje y no solo los contenidos.

4. Planificación de las enseñanzas

El diseño del plan de estudios deberá recoger de forma explícita y evaluable toda la información relevante sobre la formación teórica y práctica que el estudiantado deba adquirir en su proceso formativo. El plan de estudios debe constituir una propuesta coherente de formación diseñada de forma coordinada y tomando en consideración la dedicación del estudiantado en un periodo temporal determinado. A continuación, se recogen una serie de directrices que se deben considerar para el diseño del plan de estudios conforme a la legislación vigente y los estándares de calidad aplicables:

- El plan de estudios (estructura, contenidos, actividades formativas, prácticas externas, sistemas de evaluación, etc.) debe ser coherente con los objetivos formativos y los RFA a alcanzar por el estudiantado y el perfil de egreso de la titulación.
- El plan de estudios debe mostrar una coherencia interna global entre los RFA, los contenidos, las actividades formativas, los sistemas de evaluación, la modalidad de

enseñanza, la distribución temporal de los módulos y materias y el carácter teórico-práctico de las mismas.

- El plan de estudios deberá tener un contenido formativo que se ajuste a las características de la disciplina y deberá ser, por consiguiente, fácilmente reconocible y equiparable a otras titulaciones a nivel internacional.
- Los RFA formulados en la dimensión 2, y en el caso que corresponda formulados en esta dimensión, se concretarán en el plan de estudios con el detalle necesario en materias/asignaturas para que se pueda evaluar fehacientemente su contenido y su coherencia interna (ver criterios anteriores). Entre otros aspectos se deberá asegurar que la carga de trabajo prevista sea realista y razonable y que los resultados de aprendizaje asociados a cada materia/asignatura estén diferenciados y no se produzcan por tanto solapamientos. En todo caso, será necesario velar por una buena coordinación horizontal (entre asignaturas dentro de cada año académico) y vertical (entre asignaturas entre diferentes grados académicos), de manera que se asegure una progresión coherente en la adquisición de los RFA.
- Se deberá definir la Modalidad de enseñanza de las titulaciones, que podrá ser presencial, híbrida y virtual. Sobre esta cuestión véanse la información recogida en el cuadro adjunto y las Orientaciones para la definición de la modalidad docente de las titulaciones oficiales de Grado y Máster y la inclusión de actividades docentes en línea en las enseñanzas presenciales que se recogen en el Anexo II de esta Guía.

Modalidad de enseñanza en Grados y Másteres: presencial, híbrida y virtual

Se entiende por modalidad docente presencial en un Grado [o en un Máster] aquella en que el conjunto de la actividad lectiva que enmarca el plan de estudios se desarrolla de forma presencial (interactuando el profesorado y el estudiantado en el mismo espacio físico, sea este el aula, laboratorios o espacios académicos especializados).

Se entiende por modalidad docente híbrida en un Grado [o en un Máster] aquella en que la actividad lectiva que enmarca el plan de estudios engloba asignaturas o materias en modalidad presencial y virtual (no presencial), siempre manteniendo la unidad del proyecto formativo y la coherencia en todos aquellos aspectos académicos más relevantes –aunque la conjugación de la doble modalidad docente implique adaptaciones de los elementos académicos a las mismas–. La proporción de créditos no presenciales para que un título tenga la consideración de híbrido será la situada en un intervalo entre el 40 y el 60 por ciento de la carga crediticia total del título de Grado.

Se entiende por modalidad docente virtual en un Grado [o en un Máster] aquella en que el conjunto de la actividad lectiva que se enmarca en el plan de estudios se articula a través de la interacción académica entre el profesorado y el estudiantado que no requiere la presencia física de ambos en el mismo espacio docente de la universidad. Esta modalidad de enseñanza universitaria se caracteriza fundamentalmente por basarse en el uso intensivo de tecnologías digitales de la información y la comunicación. En términos de carga crediticia, un Grado [o un Máster] podrá definirse como impartido en modalidad virtual cuando al menos un 80 por ciento de créditos (ECTS) que lo configuran se imparten en dicha modalidad de enseñanza.

Fuente: Artículos 14.7 y 17.5 del RD 822/2021.

- La asignación de créditos a los módulos, materias y asignaturas en el plan de estudios y su planificación temporal deben respetar que el número total de ECTS para cada curso académico ha de ser de 60, que deben estar distribuidos equilibradamente a lo largo del curso académico.
- La asignación de créditos ECTS a las actividades formativas debe ser consistente con la definición de crédito europeo en lo relativo a la distribución del tiempo del estudiantado
- En caso de contemplarse lenguas no oficiales de impartición, estas deben aparecer debidamente reflejadas en la planificación de las enseñanzas, así como en la descripción del título.
- El título de Grado debe incluir un mínimo de 60 ECTS de formación básica, de los cuales, al menos la mitad estarán vinculados al mismo campo de estudio en el que se inscribe el título, concretados en materias o asignaturas de un mínimo de 6 ECTS cada una y ofertados en la primera mitad del plan de estudios. Los créditos restantes deben estar configurados por materias o asignaturas que refuercen la solidez de competencias y conocimientos. En los títulos de Grado de 300 o 360 créditos la formación básica incluirá un mínimo de 75 y 90 ECTS, respectivamente.
- En el caso de títulos que conduzcan a profesiones reguladas, la propuesta de plan de estudios debe ajustarse a lo que indican las correspondientes órdenes ministeriales.
- En el caso de que el título de Grado incluya prácticas académicas externas curriculares, éstas deben tener una extensión máxima equivalente al 25 por ciento del total de ECTS del título (con excepción de aquellos Grados que por normativa europea deban tener otro porcentaje o aquellos Grados que incluyan la Mención Dual), y deberán ofrecerse preferentemente en la segunda mitad del plan de estudios.
- El plan de estudios concluye con la elaboración y defensa del Trabajo de Fin de Grado o Máster que constituye una de las actividades formativas clave que evidencia el nivel de formación adquirido en los estudios cursados. Se deberá concretar en la defensa pública presencial—salvo para el caso de titulaciones de modalidad virtual o híbrida— e individual de dicho trabajo, que deberá tener un contenido mínimo de 6 ECTS y que deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de las competencias asociadas a dicho título. El máximo de ECTS en el trabajo fin de Grado será de 24 (con excepción de los títulos de 300 o 360 ECTS donde podrá alcanzar los 30 y 36 ECTS, respectivamente), mientras que en el Trabajo Fin de Máster el máximo de ECTS será de 30.
- El plan de estudios debe contemplar mecanismos de coordinación docente adecuados a las características de este.
- En su caso, la configuración y planificación de las menciones o especialidades del título deben ser coherentes con sus características.

Una **materia** es una unidad académica coherente e integrada del Plan de Estudios que incluye una o varias asignaturas.

Un **módulo** es una unidad académica y organizativa del Plan de Estudios que incluye una o varias materias.

La utilización de metodologías activas de enseñanza que facilitan el aprendizaje autónomo y el aprendizaje centrado en el o la estudiante en el diseño de los Planes de Estudio

Distintas instancias —por ejemplo, ENQA— y referentes —por ejemplo, los ESG o el programa DOCENTIA de evaluación de la calidad del profesorado— hacen hincapié en la necesidad de promover metodologías activas de enseñanza que facilitan el aprendizaje autónomo y el aprendizaje centrado en el o la estudiante. Debido a ello, este es un requisito que debe ser considerado en el diseño de las titulaciones universitarias. El aprendizaje centrado en el o la estudiante (*Student-Centered Learning, SCL*) es un enfoque educativo que hace hincapié en el aprendizaje activo y basado en la experiencia. Subraya que las y los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje y cuentan con alternativas de aprendizaje flexibles. El SCL representa tanto una mentalidad como una cultura de centro/universidad (Todorovski et al., 2015).

Esta cuestión se incluye también como requisito en la normativa sobre títulos oficiales en la CAPV, tanto en el Decreto 274/2017, como en la Orden de 27 de julio de 2018 sobre la categorización de enseñanzas universitarias de Grado y Máster, que establece que Unibasq debe evaluar dichas enseñanzas en cuanto al avance, entre otros, de la formación en base a metodologías activas de enseñanza.

Unibasq publicó en 2020 la “Guía para la evaluación de la formación en base a métodos y metodologías innovadoras”, una guía de evaluación para establecer la integración de metodologías activas de aprendizaje en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con un enfoque centrado en el o la estudiante. Se trata de una guía desarrollada con la participación de las universidades del SUV y en el marco del proyecto “Assessment of innovative methodologies in teaching and learning in the Basque University System (INNOMETH)” financiado por INQAAHE (The International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education).

Asimismo, en 2021 Unibasq publicó la Guía informativa para la evaluación externa y la autoevaluación “Sugerencias para la evaluación interna y externa relacionadas con la categorización de vectores de las titulaciones universitarias oficiales ofertadas por el SUV”.

- En su caso, el plan de estudios debe contemplar planificaciones diferenciadas en función de la modalidad de impartición y debe asegurar que diferentes modalidades de enseñanza permiten alcanzar los mismos RFA.
- Se deben utilizar metodologías activas de enseñanza que faciliten el aprendizaje autónomo y el aprendizaje centrado en el o la estudiante (Decreto 274/2017, apartado 15). En su caso, la configuración de las estructuras curriculares específicas y de innovación docente deben ser coherentes con las características del título y asegurar los RFA (véase la información recogida en el cuadro adjunto).
- En su caso, el plan de estudios debe contemplar una adecuada organización de la movilidad del estudiantado que incluya un reconocimiento de créditos consistente con los resultados de aprendizaje del título. Asimismo, se deben estructurar los estudios a partir de un modelo que contemple materias compartidas en los primeros cursos y una diversificación adecuada en los últimos para facilitar la movilidad de las y los estudiantes entre las diversas opciones y mejorar la eficiencia en el uso de los recursos (Decreto 274/2017, apartado 14).
- Se debe incluir información sobre los acuerdos movilidad del estudiantado y las posibles ayudas para financiarlas; entre otros, sobre su planificación, mecanismos de seguimiento,

evaluación, asignación de créditos y reconocimiento curricular (Decreto 274/2017, apartado 15).

- Se consideran y se establecen mecanismos que aseguren la aplicación de los criterios que se incluyen en la normativa relativa al impulso del euskera en las enseñanzas universitarias oficiales (Artículo 6 y apartado 17 del Decreto 274/2017).
- Se establecen mecanismos que aseguren el impulso de una tercera lengua y se incluye el uso de una tercera lengua en las actividades académicas, con un nivel adecuado y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y las tituladas en este título (Artículos 6 y 7 del Decreto 274/2017).

El euskera en las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster y Doctorado.

1. Todas las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, así como sus planes de estudios, en todas sus asignaturas de formación básica y asignaturas obligatorias, deberán poder ser ofertadas en euskera y en castellano, salvo excepciones de terceras lenguas.
2. La oferta de estudios de Máster y Doctorado en euskera será, en su conjunto, equivalente a la de castellano, para lo cual deberá existir una adecuada planificación.
3. Al establecer enseñanzas universitarias oficiales de Grado, Máster y Doctorado financiadas con fondos públicos, el euskera se utilizará como criterio preferente a la hora de implantar grupos.

Fuente: Artículo 6 del Decreto 274/2017 de la CAPV.

- La información relativa al plan de estudios debe incluirse teniendo en cuenta la limitación de extensión de la Memoria a 10.000 palabras, si bien en determinados casos se podrá contar con hipervínculos a determinada información que se incluya en el sitio web institucional del centro o de la universidad o con documentos PDF adjuntos en determinados casos⁴, dado que la información facilitada deberá contar con un grado de detalle suficiente de forma que se pueda asegurar su adecuada evaluación conforme a la normativa y los estándares de referencia aplicables; para este último fin la Agencia podrá requerir que se amplíe la desagregación de la información remitida en el transcurso del procedimiento de Verificación del título.
- En cuanto a la estructura del plan de estudios, se deberá incluir una descripción sobre los contenidos, los resultados de aprendizaje, los sistemas de evaluación y las actividades formativas. Por lo general, y salvo excepciones debidamente fundamentadas, se podrán utilizar tres niveles de desagregación: módulos (agrupación de materias), materias (agrupación de asignaturas) y asignaturas. En cualquier caso, la información del plan de estudios debe tener un nivel de desagregación suficiente para permitir su evaluación y comprobar su adecuación a lo requerido por el Real Decreto aplicable.
- Para cada materia (o módulos en su caso) deberá especificarse, la denominación, el número total de créditos ECTS, el carácter, el ámbito de conocimiento, la organización temporal, la modalidad, los resultados de aprendizaje, las asignaturas que componen la materia indicándose para cada una de ellas la denominación, el semestre o trimestre de implantación, el carácter, los créditos ECTS y el idioma o idiomas de impartición.

⁴ A la fecha de cierre de esta primera versión de la Guía no se especifica esta información debido a que el aplicativo informático del Ministerio en el que se han de recoger las solicitudes no se encuentra plenamente operativo; en cuanto se culmine la implantación del aplicativo se especificará con el grado de detalle necesario.

- El plan de estudios toma en consideración el cumplimiento de la normativa vigente en coherencia con las directrices informativas, de planificación interna y de otra índole transmitidas por la Universidad para que las personas egresadas de las universidades tengan una formación integral coherente con las necesidades sociales y con el alineamiento adecuado con los principios y valores democráticos, de igualdad de género y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).⁵

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

- El personal académico y de apoyo al título deben ser adecuados para asegurar los RFA previstos en el plan de estudios, por lo que, en el caso del profesorado, deberá contar con el perfil, los conocimientos, las capacidades docentes y las cualificaciones adecuadas. Es muy importante que dicha adecuación se asegure además tanto a nivel de la titulación como a nivel de materia/asignatura, de forma que no se produzcan, por ejemplo, disfunciones en la asignación de profesorado a materias/asignaturas del título. Los recursos humanos disponibles y previstos (número, categoría, la experiencia docente e investigadora en el profesorado y la capacitación del personal de apoyo) deben ser suficientes, competentes y adecuados para llevar a cabo el plan de estudios propuesto garantizando su calidad y su sostenibilidad en el tiempo (de acuerdo con el número de plazas y las diferentes modalidades de enseñanzas ofertadas).

En el caso de que el centro responsable del título no pueda acreditar que cuenta con los recursos humanos necesarios para poder ofertar el título con los estándares de calidad necesarios (ya sea por su perfil o por su número) se deberá incluir un compromiso fehaciente para su contratación en el que se especifique de forma pormenorizada el número y perfil del profesorado que se prevea contratar.

La valoración de este apartado podrá verse condicionada por incumplimientos reiterados de compromisos asumidos en las memorias de verificación de titulaciones previamente

⁵ En este sentido, cabe referirse, entre otras disposiciones autonómicas y estatales a la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; a la Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación; a la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual; o a la Ley 1/2022, de 3 de marzo, de segunda modificación de la Ley para la Igualdad de Mujeres y Hombres de la CAPV. Esta última disposición establece, por ejemplo, que la Administración de la CAPV promoverá que las universidades del SUV impartan de manera estable formación especializada de agente de igualdad de mujeres y hombres, así como que incorporen la perspectiva de género en todas sus disciplinas y áreas del conocimiento y, en particular, que incorporen contenidos específicos sobre coeducación en la formación dirigida al profesorado de la educación no universitaria y sobre igualdad y violencia machista en aquellas carreras vinculadas con profesionales que atienden a víctimas, así como en las relacionadas con la comunicación. En el mismo sentido, la referida Ley Orgánica 10/2022 en una disposición relacionada con el aseguramiento de la calidad de titulaciones oficiales universitarias y los centros que las proponen (consignada en concreto en el Artículo 32. Medidas relativas a la evaluación, verificación y acreditación de centros y de títulos universitarios), establece que la ausencia de contenidos formativos en materia de igualdad de género y de prevención y erradicación de las violencias sexuales sin justificación apropiada que deberán recibir todos los sectores profesionales mencionados en dicho precepto (especialmente, aquellos que intervienen, directa o indirectamente en la prevención, detección, reparación y respuesta a las violencias sexuales, en la atención a las víctimas que tienen relación directa con los agresores, con especial atención a la formación del personal que tenga un contacto directo y habitual con menores de edad) podrá dar lugar a un informe desfavorable motivado del correspondiente órgano de verificación o evaluación; asimismo, establece que se deberán considerar en los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios oficiales en los que resulte coherente conforme a las competencias inherentes a los mismos, un itinerario formativo en materia de prevención de la violencia contra las mujeres y de promoción de la igualdad entre mujeres y hombres.

presentadas respecto a la contratación de recursos humanos, dado que dicho incumplimiento evidenciaría una falta de capacidad de desplegar la función básica de aseguramiento interno de la calidad y de garantizar una organización y gestión eficaces, comprometiendo la calidad del título propuesto (Decreto 274/2017, artículo 14).

- Sin perjuicio de lo anterior, al iniciarse su docencia, el título debe contar con el personal académico suficiente, competente y adecuado para que se puedan alcanzar los objetivos formativos y el alumnado pueda adquirir los resultados de aprendizaje previstos.
- Se debe disponer del personal académico y de apoyo para implantar las metodologías activas de enseñanza que facilitan el aprendizaje autónomo y el aprendizaje centrado en el o la estudiante (Decreto 274/2017, artículo 15).
- En el caso de los Másteres universitarios se asegurará que el profesorado disponga de méritos de investigación relevantes y que su actividad investigadora se desarrolle en los ámbitos concretos de las materias de la titulación.
- Se deberá especificar el personal académico específicamente asignado al título y para cada uno de los centros. Para el caso de los Grados se debe incluir la información que se recoge en el RD 822/2021:
 - a) Denominación del ámbito de conocimiento o área de conocimiento
 - b) Número de profesores/as
 - c) Número de doctores/as
 - d) Categorías y acreditaciones
 - e) Méritos docentes (sólo en el caso del profesorado no acreditado)
 - f) Méritos investigadores (sólo en el caso del profesorado no doctor)
 - g) Materias o asignaturas en las que están implicados
 - h) Número de ECTS asumidos en las materias o asignaturas del plan de estudios (y, para aquellos Centros sin una plantilla docente estable o en desarrollo, nº de ECTS asumidos en otras titulaciones).
 - i) Disponibilidad docente (en ECTS) por ámbito conocimiento o área de conocimiento.

Para el caso de titulaciones que se impartan en una lengua/s no oficial/es se deberá aportar información sobre la cualificación lingüística del profesorado en dicha lengua, de acuerdo con los parámetros europeos establecidos al efecto.

Para el caso de los Másteres al tratarse por lo general de un menor número de profesorado y más especializado se recomienda que se incluya un mayor grado de detalle en la información (ver cuadro más abajo); en todo caso, el Comité de Evaluación correspondiente podrá solicitar un mayor grado de detalle en este tipo de información para los Grados cuando se precise para la evaluación (por ejemplo, cuando se trata de universidades o centros de reciente creación o adscripción).

- Se deberá especificar el mecanismo que dispone el título o la institución para asegurar que la contratación del personal académico y de apoyo se lleva a cabo atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad.
- En el caso de enseñanzas que se impartan en la modalidad híbrida o virtual, se debe incluir la experiencia (en años) en impartición de docencia en modalidad híbrida y/o virtual. Si el título combina varias modalidades de enseñanza se debe especificar la dedicación del profesorado concreta a cada una de las modalidades.

Información de detalle sobre el personal a incluir en la Memoria para el caso de los Másteres Universitarios

La información sobre el **personal académico** que está previsto que participe en la impartición de la titulación debe desagregarse de forma clara y explícita en personal disponible y personal no disponible a fecha de tramitación de la Memoria. Para cada docente se deberá incluir la información siguiente (que podrá estructurarse en una tabla):

- Titulación académica
- Categoría académica
- Tipo de acreditación/figura y Agencia evaluadora
- Años de experiencia docente general y en el ámbito del título
- Años de experiencia investigadora en el ámbito del título, sexenios de investigación y principales líneas de investigación relacionadas con la propuesta de título
- Años de experiencia en transferencia de conocimiento en el ámbito del título y sexenios de transferencia
- Años de experiencia profesional en el ámbito del título
- Años de experiencia en tutorización de prácticas y formación dual (para titulaciones con prácticas/dual)
- Materia/s y/o asignatura/as, tipo, ECTS y dedicación asignada al título
- Años de experiencia en impartición de docencia en modalidad híbrida y/o virtual (para títulos no presenciales)
- Régimen de dedicación
- Idioma y nivel
- Área de conocimiento
- En su caso, Centro

Asimismo, se deberá especificar el **personal de apoyo** que está previsto que participe en el título, su vinculación a la universidad, su experiencia profesional y su adecuación al ámbito del título.

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios

En esta dimensión se deberá asegurar que los recursos materiales, infraestructuras, prácticas y servicios para el desarrollo de las actividades previstas en el plan de estudios sean adecuados para que se obtengan los RFA previstos. Este estándar se concreta, entre otros, con los criterios siguientes:

- Los recursos para el aprendizaje, que incluyen los materiales y las infraestructuras y los recursos y servicios necesarios para las prácticas, son adecuados al número de estudiantes y sus necesidades, a las características de la titulación y a su modelo educativo.
- Los recursos materiales y servicios disponibles y previstos, propios y concertados (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y salas de lectura, nuevas tecnologías, etc.) deben ser suficientes y adecuados para llevar a cabo el plan de estudios propuesto garantizando su sostenibilidad en el tiempo (de acuerdo con el número de plazas y las diferentes modalidades de enseñanzas ofertadas).
- Sin perjuicio de lo anterior, al iniciarse su docencia, el título debe contar con las instalaciones, los servicios y los recursos materiales disponibles para que puedan alcanzarse sus objetivos formativos y el alumnado pueda adquirir los resultados de aprendizaje previstos.

- En el caso de que no se disponga de alguna de las instalaciones necesarias y algunos de los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas en el momento de la propuesta del plan de estudios, se deberá tratar en todo caso de alguna instalación no esencial o de algunos pocos recursos y servicios no esenciales para el despliegue de la totalidad del título (es decir, no solo del primer curso de la titulación) y deberá quedar fehacientemente acreditada y garantizada su inmediata disponibilidad. En su caso se deberán describir los planes de reforma y mejora de infraestructuras e instalaciones. La valoración de este apartado podrá verse condicionada si la Universidad ha incumplido de manera reiterada los compromisos asumidos en las memorias de verificación de titulaciones anteriormente verificadas, en relación con los recursos materiales, infraestructuras, prácticas y servicios. Tales incumplimientos evidenciarían carencias en el aseguramiento interno de la calidad y en la planificación y gestión necesarias para asegurar la calidad y viabilidad del título propuesto, conforme a lo señalado para el caso de los recursos humanos.
 - En la docencia no presencial en general, y en especial en las titulaciones con modalidad de enseñanza híbrida y virtual, la estructura tecnológica disponible deberá ser adecuada para desplegar el modelo pedagógico para la enseñanza no presencial y para que se pueda asegurar la obtención de los resultados de aprendizaje previstos.
 - En el caso de que el título de Grado incluya prácticas académicas externas curriculares obligatorias, estas deben garantizar la posibilidad de que todo el estudiantado pueda realizarlas, mediante convenios o compromisos de entidades, instituciones, organizaciones y empresas que reciban al estudiantado. Asimismo, se asegurará que las prácticas académicas externas se llevarán a cabo en centros adecuados para alcanzar los objetivos formativos y los resultados de aprendizaje planificados y que el personal tutor sea idóneo para desempeñar las funciones de orientación, supervisión y evaluación del estudiantado.
- Cuando se incluyan **prácticas académicas externas curriculares o formación dual o en alternancia** será preciso aportar una tabla en la que consten las entidades convenidas, el número de plazas disponibles por entidad y el número de personal tutor/mentor por entidad, además de los **convenios** y acuerdos establecidos con los centros de prácticas.
- Se dispone de los medios materiales para implantar las metodologías activas de enseñanza que facilitan el aprendizaje autónomo y el aprendizaje centrado en el o la estudiante (Decreto 274/2017, apartado 15).
 - Las instalaciones y servicios deberán estar adaptados a las características y necesidades del estudiantado y su diversidad, en especial del que presente discapacidad.

7. Calendario de implantación

El proceso de implantación del título debe estar adecuadamente planificado en el tiempo de manera que se asegure la calidad de la oferta académica, estableciéndose plazos de implantación viables y que no pongan en riesgo la calidad de la titulación. Asimismo, se deberá contemplar un mecanismo para acomodar, en su caso, a las y los estudiantes procedentes de planes de estudio ya existentes.

- El calendario de implantación del título debe contar con una planificación temporal adecuada y viable, de forma que no se verificará-autorizará la puesta en marcha de una titulación con una planificación temporal incompatible con el plazo de tiempo necesario para la subsanación de deficiencias reseñables, planificación temporal que no pueda

asegurar por tanto la confianza de la comunidad universitaria y de la sociedad en su conjunto en los procedimientos establecidos para garantizar la calidad de la oferta académica conforme a la normativa vigente y los estándares de calidad aplicables (ver al respecto también el punto siguiente relacionado con los SIGC de las titulaciones).

- La implantación gradual o global del nuevo título debe respetar los derechos del estudiantado procedentes de anteriores ordenaciones universitarias.
- En el caso de que el plan de estudios esté vinculado a otro plan de estudios que se extingue, las tablas de reconocimiento de créditos deben ser públicas y coherentes con ambos planes de estudio.
- Los criterios y condiciones de acceso de los itinerarios de adaptación de personas egresadas de otros planes de estudios y su diseño curricular deben ser coherentes con el plan de estudios y con la formación previa de esos egresados.

8. Sistema Interno de Garantía de Calidad

El título debe estar bajo el alcance de un SIGC que asegure su control, revisión y mejora continua y que evidencie, asimismo, que se ha diseñado y desplegado la función de aseguramiento interno de la calidad mandatada por la normativa aplicable y los ESG; es decir, un SIGC, en particular, y una función y una cultura de calidad, en general, que puedan asegurar la confianza de la comunidad universitaria y de la sociedad en su conjunto en los procedimientos establecidos para garantizar la calidad de la oferta académica.

Por todo ello, el SIGC deberá estar alineado con los ESG y deberá ser también consistente y coherente con la filosofía y el espíritu de mejora continua referenciado. Asimismo, el alcance y los objetivos de dicho SIGC deberán estar alineados e integrados en una cultura del aseguramiento y mejora de la calidad institucional de la universidad y del centro, en especial en el caso de las universidades y centros que tengan un recorrido al respecto, pero también en aquellas universidades y centros que tengan un recorrido incipiente al respecto.

En todo caso, el SIGC no será un mero conjunto de procedimientos donde se formalicen procesos sino una herramienta clave para la mejora de la calidad formativa, conocida por tanto por los distintos grupos de interés —en especial por el profesorado y el alumnado— y que tenga una repercusión en el despliegue y la mejora de la titulación. Asimismo, se deberá promover una racionalización y desburocratización de los SIGC de tal forma que no supongan un obstáculo para la innovación y la mejora continua. Se deberá también considerar otros requisitos normativos asociados al respecto; es el caso de la necesaria existencia de una gestión y organización eficaz (artículo 14 del Decreto 274/2017). Incumplimientos manifiestos en la capacidad de un SIGC asociado a una titulación verificada en un Centro para subsanar deficiencias de obligado cumplimiento y/o de mejora que se entiendan relevantes evidenciarán una deficiente capacitación de dicha unidad para asegurar una gestión y organización eficaz y un aseguramiento interno de la calidad suficiente.

En los centros que cuentan con la Acreditación Institucional que se configura, según la normativa aplicable y la propia visión de la Agencia, como elemento esencial en el aseguramiento interno y externo de la calidad de la oferta formativa universitaria, no se contempla la existencia de un SIGC del título, sino que las distintas acciones orientadas al aseguramiento de la calidad y la mejora del título se entenderá que están integradas en el Sistema de Calidad del Centro. En ese sentido, el diseño de nuevas titulaciones y las propias propuestas de Verificación de títulos se deberán integrar en dicho Sistema en particular —en concreto en el criterio *Gestión del diseño del Proyecto Académico de Centro*— y deberán alinearse también, en general, con la cultura para el

aseguramiento de la calidad y la mejora del Centro. De hecho, la calidad de las citadas propuestas será una evidencia del grado de desarrollo y madurez alcanzado por el aseguramiento interno de la calidad.

- La titulación propuesta se deberá enmarcar en la estrategia y la política de aseguramiento de la calidad del Centro.
- El aseguramiento de la calidad interno que se materializa en el SIGC del título o en otro Sistema debe garantizar la adecuada implantación y desarrollo de la titulación.
- La titulación deberá incluir mecanismos de información para informar de forma adecuada sobre las características del programa formativo a todos los grupos de interés.
- La titulación deberá asegurar que la información pública sobre las características del programa formativo y su desarrollo operativo sea veraz, completa, actualizada y accesible. El cumplimiento o no de esta directriz será una evidencia muy importante del grado de desarrollo y madurez alcanzado por el SIGC.
- Se asegura que los programas formativos se revisan y mejoran periódicamente. La revisión da lugar a un plan de mejora que se mantiene actualizado. Las acciones planificadas se comunican a todas las partes interesadas.
- El aseguramiento interno de la calidad, en general, y el SIGC, en particular, deberá contar con mecanismos adecuados para (1) la recogida de la opinión sobre la consecución o no de los objetivos formativos y los resultados de aprendizaje previstos de acuerdo con los distintos grupos de interés; y (2) la participación de los distintos grupos de interés en la propuesta de acciones de mejora del título. Dada la trascendencia de estos dos procesos se deberá considerar con especial atención su revisión y mejora continua.

La **información pública** disponible sobre el **título en verificación** para los distintos grupos de interés resulta muy importante y por ello se analizará la información disponible que se entienda pertinente, tanto la que se incluya en la memoria de solicitud como la que esté accesible en cualquier otro soporte.

3. Apartado 2: Seguimiento de titulaciones

3.1 Introducción

El procedimiento general de Seguimiento tiene un doble objetivo. Por una parte, tiene por objeto valorar el cumplimiento de los criterios y planteamientos académicos recogidos en el plan de estudios, con una especial atención, en su caso, a los aspectos destacados en los informes de evaluación. Y, por otra parte, el Seguimiento tiene como objetivo la mejora continua de la titulación universitaria.

En paralelo, Unibasq, al amparo del RD 822/2021 y la normativa autonómica vigente — entre otras disposiciones, la Ley 13/2012 ya mencionada en la introducción del apartado primero de esta Guía —, realizará un seguimiento de las titulaciones basado en sus propios indicadores internos de evaluación, la información disponible en la Memoria del título y toda información pública disponible con relación a ella. En el caso de que, con ocasión de la evaluación de los informes de seguimiento o de la evaluación realizada en paralelo a este procedimiento general de evaluación se detecten incumplimientos graves de los compromisos adquiridos en la Memoria del plan de estudios, Unibasq elevará la notificación de estos hechos a los órganos de gobierno del centro que oferta el título y de la universidad y lo pondrá en conocimiento del Departamento de Educación del Gobierno Vasco para que se actúe adoptándose las medidas que se consideren oportunas a efectos de que se puedan salvaguardar los intereses de la ciudadanía, en especial los formativos del estudiantado. Tal y como lo indica el RD 822/2021, en función de la gravedad de las deficiencias detectadas estas podrían, en su caso, comportar la extinción del título.

Más allá de lo establecido por la norma, el seguimiento de las titulaciones oficiales debe permitir a la universidad la evaluación y mejora continua de las titulaciones que oferta tomando como evidencia, entre otros, los resultados académicos y el resto de los indicadores necesarios (tales como los indicadores de satisfacción de estudiantes, profesorado y colectivo empleador, entre otros, los indicadores de inserción laboral, los indicadores de disponibilidad de recursos, etc.). De cara a ello, la universidad deberá asegurar que bien el centro que oferta la titulación objeto de seguimiento o el equipo responsable de la titulación tenga diseñado y desplegado un sistema de seguimiento adecuado. En todo caso, los informes de seguimiento periódico de las titulaciones —se incluyan o no en el ámbito de la Acreditación Institucional del Centro— deberán ser elementos útiles para la gestión y mejora de las titulaciones, al tiempo que se constituyen en evidencias destacables de cara a su Acreditación, evitándose en todo momento una perspectiva procedimental o burocrática de la actividad de seguimiento y de los informes que se obtengan fruto de ella.

En todo caso, los informes de seguimiento periódico de las titulaciones —se incluyan o no en el ámbito de la Acreditación Institucional del Centro— deberán ser elementos útiles para la gestión y mejora de las titulaciones, al tiempo que se constituyen en evidencias destacables de cara a su Acreditación.

3.2. El seguimiento para las titulaciones propuestas por centros universitarios no acreditados institucionalmente

Tal y como se recoge en el artículo 28 del RD 822/2021 en el caso de titulaciones propuestas por centros universitarios no acreditados institucionalmente, las y los responsables de las titulaciones deberán elaborar al menos un informe de seguimiento preceptivo transcurridos tres años de la implantación efectiva o renovación de la Acreditación de una titulación. Dicho informe se llevará a cabo siguiendo las directrices que se especifican en este apartado y considerando también, en su caso, lo reflejado en los informes de evaluación externa.

Los informes de seguimiento de titulaciones propuestas por centros universitarios no acreditados institucionalmente tienen por objeto la autoevaluación del desarrollo del plan de estudios del título

universitario oficial con el objetivo de valorar el cumplimiento con los criterios y planteamientos académicos fundamentales recogidos en la Memoria del plan de estudios. Asimismo, estos informes de seguimiento tienen la función de rendir cuentas a los distintos grupos de interés; acreditarán, por tanto, la transparencia de la información e indicadores que muestren los resultados académicos del título. Los informes de seguimiento también deberán ser capaces de detectar:

- posibles deficiencias en la implantación y despliegue de las titulaciones;
- puntos de mejora específicos;
- buenas prácticas en el seguimiento y mejora permanente de las titulaciones.

Los citados informes serán remitidos a la Agencia de calidad correspondiente con una periodicidad de al menos un informe de seguimiento a los tres años de la implantación efectiva o renovación de la Acreditación del título en cuestión, de acuerdo siempre con las directrices de Unibasq y con lo reflejado en sus informes de evaluación externa. El RD 822/2021 indica que dichos informes de seguimiento *“acreditarán la transparencia de la información e indicadores que muestren los resultados académicos del título, detectarán posibles deficiencias en la implantación e identificarán las buenas prácticas en el seguimiento y mejora permanente de los estudios universitarios.”*

Más allá de lo establecido en la normativa aplicable, en los informes de Verificación-Autorización y Acreditación y en otro tipo de informes de evaluación Unibasq podrá establecer la necesidad de que los informes de seguimiento a la propia Agencia con la periodicidad que estime oportuna, para efectuar el seguimiento de los títulos que puedan presentar distintas problemáticas.

Tal y como se especifica en el RD 822/2021 en el caso de que, con ocasión de la valoración externa de un informe de seguimiento se detecten incumplimientos graves de los compromisos adquiridos en la Memoria del plan de estudios, la Agencia de calidad elevará la notificación de estos hechos a los órganos de gobierno del centro y de la universidad y lo pondrá en conocimiento de la Comunidad Autónoma, para que se actúe adoptándose las medidas que se consideren oportunas a efectos de salvaguardar los intereses formativos del estudiantado, pudiendo, en su caso, comportar la extinción del título. Además, el incumplimiento reiterado de aspectos relevantes para la impartición de las titulaciones puede condicionar negativamente la valoración de futuras titulaciones presentadas por la misma universidad por los argumentos ya detallados.

3.3. El seguimiento para las titulaciones propuestas por centros universitarios acreditados institucionalmente

Tal y como se recoge en el artículo 29 del RD 822/2021 en el caso de titulaciones propuestas por centros universitarios acreditados institucionalmente, el seguimiento de los títulos se llevará a cabo en el ámbito del seguimiento de dichos centros, conforme a lo dispuesto en el artículo 14 y concordantes del Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y Acreditación Institucional de centros universitarios y de acuerdo también a la *Guía de estándares y criterios para la renovación de la Acreditación Institucional de Centros Universitarios*.

Para las titulaciones propuestas por centros universitarios acreditados institucionalmente la Agencia se reserva la posibilidad también de que, en determinadas situaciones excepcionales, se establezca que los informes de seguimiento que se deben remitir a la Agencia estén individualizados por titulaciones y tengan una periodicidad distinta a la prevista en la normativa general aplicable, con el fin de efectuar adecuadamente el seguimiento de los títulos que puedan presentar distintas problemáticas o características.

3.4. Orientaciones para la elaboración de los informes de seguimiento

Las universidades del SUV cuentan ya con una dilatada trayectoria y experiencia en la elaboración de informes de seguimiento de titulaciones o centros fruto de la labor de aseguramiento interno de la calidad que despliegan. No obstante, se recogen a continuación algunas características y orientaciones específicas que las universidades deben considerar al realizar dichos informes de seguimiento:

- Deben ser unos documentos útiles para la mejora; realizados con una clara vocación para la mejora sustantiva de del proceso de enseñanza-aprendizaje y no deben realizarse, por el contrario, en una perspectiva procedimental o burocrática.
- Los informes deben ser fruto de la labor compartida de los grupos de interés y en especial de la labor compartida de discentes y docentes; es decir, deben ser documentos que surjan de una reflexión y un debate compartido. Esta reflexión debe fundamentarse tanto en la información pública como en los datos, indicadores e información cualitativa derivada de su SIGC.
- Deben ser completos, sistemáticos, representativos, rigurosos, ponderados (deben por ejemplo aludir a fortalezas y debilidades) y específicos; deben considerar y analizar elementos considerados clave para la realidad que se pretende mejorar.
- Deben proporcionar una respuesta a los aspectos indicados como objeto de especial seguimiento, así como a aquellos aspectos de obligado cumplimiento y recomendaciones señalados por Unibasq en los informes de evaluación.

3.5. Indicadores para el seguimiento de las titulaciones

Las universidades del SUV cuentan también con una dilatada trayectoria y experiencia en la definición, elaboración y revisión de indicadores de seguimiento de sus titulaciones o centros, fruto de la labor de aseguramiento interno de la calidad que despliegan.

No obstante, en la Tabla 2 mostrada más abajo se recogen a modo de referencia algunos indicadores básicos estructurados en función de las tres grandes dimensiones que se establecen para la renovación de la Acreditación de las titulaciones. Estos indicadores resultan de interés tanto para la reflexión y el análisis interno orientado a la mejora de las titulaciones como para la rendición de cuentas que los centros y/o las personas responsables de las titulaciones deben garantizar con relación a los distintos grupos o agentes de interés, por lo que se recomienda que las titulaciones los consideren para esos dos fines (y respecto al segundo objetivo los incluyan en la información pública disponible sobre sus titulaciones).

Tabla 2: Indicadores básicos de seguimiento de las titulaciones

Dimensiones	Indicadores
Dimensión 1 Gestión del título	<ul style="list-style-type: none"> - Número de plazas ofertadas de nuevo acceso - Demanda en primera opción (para los Grados) - Estudiantes de nuevo ingreso - N° estudiantes de nuevo ingreso en primera opción (para los Grados) - Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso según vía de acceso (EBAU, FP, >25 años, otros; para los Grados) - Nota de corte de la titulación - Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso por intervalos de nota de acceso - N° total de estudiantes matriculados

	<ul style="list-style-type: none"> - Promedio de créditos matriculados/ estudiante - Distribución estudiantes por titulación de acceso (para Máster)
<p>Dimensión 2 Recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ECTS impartidos en función de la titulación del profesorado (doctor/a / no doctor/a) - ECTS impartidos en función de las figuras del profesorado - Nº y % de docentes en proyectos o grupos de investigación relacionados con la titulación - Nº y % de docentes en proyectos de transferencia de conocimiento relacionados con la titulación - Nº de sexenios y % de docentes con sexenios - Nº de quinquenios y % de docentes con quinquenios - Nº de participaciones de profesionales en actividades formativas - Nº y % de docentes bilingüe (idiomas oficiales) - Nº y % de docentes con acreditación C1 o superior en idiomas no oficiales
<p>Dimensión 3 Resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de rendimiento por curso - Tasa de abandono por curso - Tasa de graduación en t y t+1 - Tasa de eficiencia en t y t+1 - Duración media de los estudios por cohorte - Satisfacción media del estudiantado por curso (evidencias cuantitativas y cualitativas) - Satisfacción media del profesorado y el personal de apoyo (evidencias cuantitativas y cualitativas) - Satisfacción media de otros agentes o grupos de interés - Nº de quejas del estudiantado por curso - Nº de asignaturas y ECTS con metodologías activas por curso - Nº de asignaturas con sistemas de evaluación continua mayoritarias por curso - Nº de asignaturas obligatorias ofertadas en idiomas no oficiales - Nº de asignaturas optativas ofertadas en idiomas no oficiales - Nº total y % de estudiantes propios en programas Erasmus - Nº total y % de estudiantes propios en programas Séneca - Nº total y % de estudiantes externos en programas Erasmus - Nº total y % de estudiantes externos en programas Séneca - Nº total y % de estudiantes que realizan prácticas externas - Nº total y % de estudiantes que realizan formación dual o en alternancia - Tasa de empleo del alumnado egresado - Tasa de empleo encajado del alumnado egresado

Fuente: Unibasq.

4. Apartado 3: Modificación de titulaciones

Introducción

Partiendo del Seguimiento realizado en las titulaciones, las modificaciones que se introduzcan en las Memorias verificadas de los títulos oficiales se evaluarán aplicando los estándares y criterios que se han especificado para el procedimiento general de Verificación en el apartado primero de esta Guía. De acuerdo con el RD 822/2021, las modificaciones se clasifican, de acuerdo con su naturaleza, en dos tipos:

- **Modificaciones no sustanciales:** son aquellos cambios menores que mejoran el título y que son fruto del seguimiento que cada centro realiza con la periodicidad establecida en su SIGC, pero que no afectan a la naturaleza, objetivos y características del título.
- **Modificaciones sustanciales:** son aquellos cambios que mejoran el título y que también son fruto del seguimiento o de los requerimientos derivados de procesos de evaluación previos, pero que rebasan el alcance de la modificación no sustancial, dado que afectan a la naturaleza, objetivos y características del título.

Las modificaciones sustanciales de planes de estudios serán de manera análoga a la Verificación de los planes de estudios, siendo de aplicación el “Protocolo de evaluación para la modificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de Grado y Máster Universitario” y el “Protocolo de evaluación para la Verificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de Grado y Máster Universitario” de REACU. La operativa específica de evaluación de estas modificaciones se consensuará con los órganos responsables de cada universidad del SUV.

En cuanto a las modificaciones no sustanciales de planes de estudios impartidos en centros universitarios no acreditados institucionalmente, serán valoradas para su aceptación por parte de Unibasq.

Las distintas dimensiones definidas para el procedimiento general de Modificación se valorarán de forma análoga a lo establecido para la Verificación en esta Guía. Para ello, las Universidades indicarán de manera explícita en los formularios de solicitud de Modificación al Consejo de Universidades, los cambios solicitados en cada apartado de la Memoria verificada, ya que son éstos los que serán objetos de evaluación. Los cambios en las Memorias verificadas serán identificados por las Universidades marcando de manera que sea fácilmente identificable el texto incluido y, tachando, en su caso, el texto que se propone eliminar. En aquellos casos en los que no sea posible identificar los cambios en el formato anteriormente indicado, se especificarán los cambios en el apartado 1.10. Justificación. En los casos en los que el RD 822/2021 establece que las solicitudes de modificaciones deben estar acompañadas de los informes preceptivos del SIGC, en dicho informe se deberá incluir la descripción de las modificaciones propuestas, especificando su alcance y justificando la necesidad de las mismas. Se clasifican a continuación el catálogo de modificaciones sustanciales, es decir, para cada una de las dimensiones de evaluación de la Verificación, los aspectos que serán considerados Modificación sustancial, por afectar a la naturaleza, objetivos y características del título. No obstante, si conforme a la propuesta de la universidad las modificaciones presentadas suponen a juicio de Unibasq el diseño de un nuevo título, la Agencia emitirá informe denegando las modificaciones solicitadas e instando a la Verificación de un nuevo título.

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

Serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- La modificación parcial en la denominación del título
- El cambio en el número de plazas ofertadas cuando sea superior al 10 % del total indicado en la Memoria verificada
- La incorporación o modificación de menciones y especialidades y su distribución de créditos
- El cambio en la modalidad de impartición: presencial, híbrida y virtual
- Cambio en la universidad responsable y participantes
- Cambio del centro que imparte el título
- Cambios en los Grados de 180 ECTS a 240 ECTS (Disposición transitoria primera del RD 822/2021) y cambios en los Másteres oficiales para que dispongan de 60, 90 o 120 ECTS (Disposición transitoria sexta del RD 822/2021).
- Cambios en la lengua de impartición, si el título cambia de lengua y pasa a impartirse en una única lengua extranjera
- Cambios en los objetivos formativos
- Inclusión o cambios en las estructuras curriculares específicas
- Cambios en los perfiles fundamentales de egreso
- Cambios en la habilitación profesional del título

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial.

2. Resultados del proceso de formación y aprendizaje (RFA)

Serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- Cambios en la redacción de los resultados de aprendizaje que afecten a la naturaleza, objetivos y características del título
- Eliminación o inclusión de resultados de aprendizaje que afecten a la naturaleza, objetivos y características del título.

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

Serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- La incorporación, supresión o cambio en complementos de formación
- Cambios en los criterios para la transferencia y reconocimiento de créditos ECTS
- Cambios en los principales criterios de acceso y admisión

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial.

4. Planificación de las enseñanzas

Más allá de los aspectos que afectan a la planificación que se han recogido previamente en otras dimensiones, serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- La distribución de materias y asignaturas de formación básica y de formación obligatoria
- El cambio en el volumen de créditos del Trabajo Fin de Grado y de Máster

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

Serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- Cambios en el número y/o perfil del profesorado y del personal de apoyo a la docencia necesario y disponible que pudieran afectar al desarrollo adecuado del plan de estudios.

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial.

6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios

Serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- Cambios en infraestructuras y/o recursos de apoyo disponibles que pudieran afectar al desarrollo del plan de estudios

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial.

7. Calendario de implantación del título

Serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- Cambios significativos en el cronograma de implantación de título
- Cambios en la adaptación del alumnado procedente de enseñanzas anteriores

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial.

8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

Serán objeto de modificación sustancial, en lo que respecta a esta dimensión:

- Cambios que afecten al modelo o estructura del SIGC

El resto de las modificaciones propuestas se entenderán como modificaciones no sustanciales, siempre que no afecten a la naturaleza, objetivos y características del título, y se incorporarán en la Memoria cuando se deba introducir una modificación sustancial.

5. Apartado 4: Acreditación de titulaciones

Introducción

La renovación de la Acreditación forma parte de un proceso de evaluación global, de carácter obligatorio para aquellos títulos que se imparten en centros no acreditados institucionalmente, que tienen que seguir periódicamente todos los títulos oficiales del SUV inscritos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).

Los objetivos de la renovación de la Acreditación son los siguientes:

- Asegurar la calidad del programa formativo ofertado de acuerdo con los niveles de cualificación establecidos, los criterios expresados en la normativa legal vigente y lo indicado por los Comités de Evaluación de Títulos de la Agencia.
- Asegurar que la calidad de los resultados obtenidos en el desarrollo de las enseñanzas universitarias oficiales se corresponde con los compromisos adquiridos.
- Comprobar que el título ha tenido un proceso de seguimiento apropiado y que se ha utilizado la información cuantitativa y cualitativa disponible para analizar su desarrollo, y generar y poner en marcha las propuestas de mejora pertinentes.
- Asegurar la disponibilidad y accesibilidad de la información pública, válida, fiable, pertinente y relevante que ayude en la toma de decisiones de las diferentes personas usuarias y agentes de interés del sistema universitario.
- Aportar recomendaciones y/o sugerencias de mejora para el título que apoyen los procesos internos de mejora de calidad del programa formativo y su desarrollo, y que deberán ser tenidos en cuenta en futuros seguimientos y renovaciones de la Acreditación.

El proceso de renovación de la Acreditación permitirá, por tanto, comprobar si el título está siendo ofertado de acuerdo con lo establecido en la Memoria verificada (o en las modificaciones posteriores que se hubieran producido) y, si los resultados obtenidos y su evolución justifican la renovación de la Acreditación. Asimismo, el proceso de evaluación para la renovación ayudará al título a identificar aquellos aspectos a los que se deba prestar especial atención con vistas a la mejora de sus resultados.

El RD 822/2021 en su artículo 34 establece que la Acreditación de los títulos universitarios oficiales de Grado que tengan 240 ECTS, los Másteres y los programas de Doctorado deberá haber sido renovada en el plazo máximo de seis años, desde la fecha de inicio de impartición del título o de renovación de la Acreditación anterior. Asimismo, señala que la Acreditación de los títulos universitarios oficiales de Grado que tengan 300 o 360 ECTS deberá renovarse en el plazo máximo de ocho años desde la fecha de inicio de impartición del título o de renovación de la Acreditación anterior.

Dicho Real Decreto también establece que los títulos universitarios oficiales de Grado, Máster y Doctorado renovarán su Acreditación de acuerdo con el procedimiento que cada Comunidad Autónoma establezca en relación con las Universidades de su ámbito competencial, en el marco de lo dispuesto en el artículo 27 bis. En este sentido, el Decreto 274/2017, de 19 de diciembre, de implantación y supresión de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de los títulos de Grado, Máster y Doctorado, establece que el procedimiento para el proceso de renovación será objeto de regulación por parte del correspondiente protocolo de Unibasq.

Si el título es interuniversitario la renovación de la Acreditación será efectuada por la Agencia de evaluación de la Comunidad Autónoma en la que se encuentra ubicada la Universidad que solicitó la Verificación del título.

De acuerdo con el artículo 34 del RD 822/2021, para la Acreditación de la renovación de la titulación, se realizará una evaluación que incluirá una visita de personas expertas externas a la universidad, con la participación de al menos un estudiante, y que concluirá con la elaboración de un informe de evaluación preceptivo para el Consejo de Universidades. Cuando se trate de la segunda o sucesivas renovaciones de la Acreditación del título, en el proceso de evaluación se abordarán los aspectos que hayan sido señalados como objeto de especial atención en anteriores renovaciones de la Acreditación, sin perjuicio del aseguramiento de la calidad en todos los aspectos del título.

El Informe de Autoevaluación, el Informe de la Visita y el resto de información previa disponible del título incluida en el dossier de acreditación será analizado por los Comités de evaluación asignados previamente por Unibasq.

Fruto del análisis realizado, el Comité elaborará un Informe de Evaluación que podrá ser:

- favorable a la renovación de la Acreditación o
- con aspectos que necesariamente deben ser modificados a fin de obtener un informe favorable.

El informe será enviado a la universidad para que pueda presentar alegaciones en el plazo de 20 días hábiles. Valoradas las alegaciones, si las hubiere, Unibasq propondrá un informe definitivo que podrá ser favorable o desfavorable a la renovación de la Acreditación.

Todos los informes, cualquiera que sea su resultado, deberán ser motivados, pudiendo incluir recomendaciones de mejora, y/o la exigencia de un Plan de Mejora.

Dimensiones y criterios de evaluación

De cara a la Acreditación de las titulaciones se definen tres grandes dimensiones de evaluación:

- *Gestión del título.* Serán objeto de análisis la gestión y organización del plan de estudios (incluyendo el acceso, los mecanismos de coordinación docente y los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos), la transparencia y visibilidad del título en cuanto a la información que facilita sobre el mismo a los distintos grupos o agentes de interés, y la eficacia del SGC como instrumento para recoger información, analizarla, implementar acciones de mejora y realizar el oportuno seguimiento de las mismas.
- *Personal y recursos.* Serán objeto de análisis la adecuación del personal académico y de los recursos materiales, infraestructuras y servicios puestos a disposición del estudiantado para garantizar la consecución de las competencias definidas por el título.
- *Resultados.* Se evaluarán aspectos relacionados con los resultados del título y la evolución que éstos han tenido en su despliegue y desarrollo. Se evaluará, entre otros resultados, el logro de los resultados de aprendizaje inicialmente definidos para el título. También se analizarán los diferentes indicadores de resultados académicos, profesionales (empleabilidad) y personales (satisfacción con la experiencia formativa), así como su evolución.

Tal y como se recogen en la Tabla 3 las dimensiones se despliegan a su vez en siete criterios que permiten el suficiente grado de desagregación para identificar la información necesaria que facilite su adecuado análisis. Cada criterio se define por un estándar o referente cuyo logro se deberá asegurar. Por último, cada criterio se concreta en una o más directrices de evaluación, sobre las que se indicarán:

- Aspectos en los que se basa el análisis.
- Las evidencias e indicadores que sustentan la formulación de juicios de valor (en cada directriz se indica la documentación propuesta).

Tabla 3: Dimensiones y criterios para la renovación de la Acreditación de titulaciones

Dimensión 1 Gestión del título	Dimensión 2 Recursos	Dimensión 3 Resultados
Criterio 1. Desarrollo y despliegue del plan de estudios	Criterio 4. Personal académico y de apoyo a la docencia	Criterio 6. Resultados de aprendizaje
Criterio 2. Información y transparencia	Criterio 5. Recursos para el aprendizaje	Criterio 7. Satisfacción y egreso
Criterio 3. Garantía de calidad, revisión y mejora		

Fuente: Unibasq.

Tabla 4: Correspondencias entre las dimensiones y los criterios de renovación de la Acreditación de las titulaciones y los ESG

Dimensiones	Criterios para la renovación de la Acreditación	CRITERIOS (ESG 2015)
Dimensión 1 Gestión del título	Criterio 1. Desarrollo y despliegue del plan de estudios	1.2. Diseño y aprobación de programas
		1.3. Enseñanza, aprendizaje y evaluación centrados en el estudiante
		1.4. Admisión, evolución, reconocimiento y certificación de los estudiantes
		1.6. Recursos para el aprendizaje y apoyo a los estudiantes
	Criterio 2. Información y transparencia	1.8. Información pública
	Criterio 3. Garantía de calidad, revisión y mejora	1.1. Política de aseguramiento de la calidad
		1.9. Seguimiento continuo y evaluación periódica de los programas
1.10. Aseguramiento externo de la calidad cíclico		
Dimensión 2 Recursos	Criterio 4. Personal académico y de apoyo a la docencia	1.5. Personal docente
	Criterio 5. Recursos para el aprendizaje	1.6. Recursos para el aprendizaje y apoyo a los estudiantes
Dimensión 3 Resultados	Criterio 6. Resultados de aprendizaje	1.2. Diseño y aprobación de programas
	Criterio 7. Satisfacción y egreso	1.7. Gestión de la información

Fuente: REACU

A continuación, se recoge el despliegue específico de dimensiones, criterios, estándares y directrices para la renovación de la Acreditación de las titulaciones:

DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. DESARROLLO Y DESPLIEGUE DEL PLAN DE ESTUDIOS

Estándar:

El programa formativo se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la Memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

Directriz 1.1. La articulación de las enseñanzas, su desarrollo y coordinación responden a la estructura planificada en la Memoria del plan de estudios, permitiendo tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiantado como una adecuada planificación temporal, asegurando que los resultados de aprendizaje son alcanzados por el estudiantado.

Directriz 1.2. Las modalidades de enseñanza y centros de impartición se ajustan a lo establecido en la Memoria del plan de estudios.

Directriz 1.3. Los criterios de admisión permiten que el estudiantado tenga el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y su aplicación se ajusta a lo establecido en la Memoria del plan de estudios

Directriz 1.4. El número de estudiantes de nuevo ingreso respeta el número de plazas recogido en la Memoria del plan de estudios.

Directriz 1.5. El reconocimiento de créditos se efectúa de manera adecuada, conforme a los supuestos establecidos en la Memoria del plan de estudios.

Directriz 1.6. La aplicación por el centro de las diferentes normativas académicas es adecuada y conforme a la legislación vigente y a la Memoria del plan de estudios, facilitando al estudiantado alcanzar los resultados de aprendizaje.

Directriz 1.7. El título da respuesta a las posibles recomendaciones y aspectos de especial atención señalados en el Informe de Verificación y en su caso en los posibles informes de modificaciones, así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento y renovación de la Acreditación.

Directriz 1.8. En su caso, la inclusión de mención dual, la incorporación de estructuras curriculares específicas y de innovación docente (la organización de un programa de enseñanzas de Grado con itinerario académico abierto, o de un programa académico de simultaneidad de dobles titulaciones con itinerario específico), los programas académicos con recorridos sucesivos se han desarrollado de forma adecuada y de acuerdo con las condiciones establecidas en la Memoria del plan de estudios.

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.

Directriz 2.1. Las personas responsables de la titulación publican información adecuada y actualizada para la toma de decisiones de los agentes implicados, sobre las características del programa formativo, sistemas de acceso y admisión, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de Acreditación como título oficial.

Directriz 2.2. La información sobre la titulación se difunde de manera clara y fácilmente accesible para el estudiantado, para otras personas interesadas como futuros estudiantes de un ámbito nacional e internacional, y para la sociedad en su conjunto.

Directriz 2.3. Las y los estudiantes tienen acceso en el momento oportuno, antes y después de su matriculación, a la información relevante sobre los resultados de aprendizaje previstos, el despliegue del plan de estudios, y las actividades formativas y de evaluación

CRITERIO 3. GARANTÍA DE CALIDAD, REVISIÓN Y MEJORA

Estándar:

La institución ha desplegado, interiorizado y revisado el Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) identificado formalmente en la Memoria. La institución dispone de un sistema de garantía de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

Directriz 3.1. Los procesos, procedimientos y mecanismos desplegados facilitan la recogida y análisis continuo de información pertinente y relevante, tanto cuantitativa como cualitativa, que facilita indicadores para la gestión eficaz del título, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

Directriz 3.2. Los procesos, procedimientos y mecanismos desplegados facilitan la revisión del título a partir del análisis de información recogida, así como la elaboración de informes periódicos de seguimiento, que sirven de apoyo para la mejora continua y la toma de las decisiones de Modificación y renovación de la Acreditación del título.

Directriz 3.3. Los procesos, procedimientos y mecanismos desplegados facilitan el diseño y ejecución de las acciones de mejora derivadas de los informes de seguimiento e informes externos de evaluación del título.

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

Directriz 4.1. El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica comprometido en la Memoria del plan de estudios y dispone de la adecuada experiencia docente e investigadora, en coherencia con las características de la titulación.

Directriz 4.2. El personal académico es suficiente para el desarrollo del plan de estudios y dispone de la dedicación adecuada para el despliegue de sus funciones.

Directriz 4.3. La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, actualización y reconocimiento de su desempeño, teniendo en cuenta las características del título, de forma que se asegure que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla de una manera adecuada.

Directriz 4.4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del título y conforme a los compromisos adquiridos en la Memoria del plan de estudios.

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 del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

Directriz 5.1. Los recursos materiales y los servicios de apoyo y orientación al estudiantado disponibles son los adecuados a las características del título y a su modalidad (presencial, virtual o híbrida) para el desarrollo correcto del plan de estudios y conforme a los compromisos de la Memoria del plan de estudios.

Directriz 5.2. Las acciones de movilidad de estudiantes previstas en la Memoria del plan de estudios se han desarrollado de manera efectiva.

Directriz 5.3. En el caso de que el título incluya prácticas académicas externas, estas se desarrollan adecuadamente y se ajustan a los compromisos establecidos en la Memoria del plan de estudios.

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 estudio, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.

Directriz 6.1. Se justifica la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes, y los sistemas de evaluación para que el estudiantado pueda alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en la titulación y en las materias/asignaturas, incluidos los trabajos fin de titulación y, en su caso, las prácticas académicas externas.

Directriz 6.2. Los indicadores de resultados establecidos en su caso para el título y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

Directriz 6.3. Los resultados de aprendizaje alcanzados:

- Se corresponden con los previstos en la Memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.
- Satisfacen los objetivos formativos y el perfil de egreso del programa formativo. Se adecúan a su nivel en el MECES.
- En el caso de que el título habilite para el acceso a una actividad profesional regulada, los resultados de aprendizaje alcanzados se adecúan a las directrices establecidas en el ordenamiento jurídico para la titulación habilitante.

CRITERIO 7. SATISFACCIÓN Y EGRESO

Estándar:

La satisfacción de los agentes implicados y la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo son congruentes con los objetivos formativos y el perfil de egreso y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

Directriz 7.1. La titulación dispone de indicadores, obtenidos de estudios, informes, encuestas, etc., sobre la satisfacción de los agentes implicados y sobre la empleabilidad de las personas egresadas.

Directriz 7.2. Los valores de los indicadores de satisfacción del estudiantado, del profesorado, de las personas egresadas y de otros grupos de interés y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

Directriz 7.3. Los valores de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas del título son coherentes con el contexto socioeconómico y profesional del título y se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

Directriz 7.4. Los perfiles de egreso fundamentales desplegados en el plan de estudios mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

6. Referencias

- Adamson, L., Becerro, M., Cullen, P., González-Vega, L., Sobrino, J. J., & Ryan, N. (2010). Quality assurance and learning outcomes. In *ENQA Workshop report* (Vol. 17). Helsinki, Finland: ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education).
- ANECA (2021). *Guía de Apoyo para la elaboración de la Memoria de verificación de Títulos Universitarios oficiales (Grado y Máster)*, ANECA.
- Birtwistle, T., Brown, C., & Wagenaar, R. (2016). A long way to go... A study on the implementation of the learning-outcomes based approach in the EU. *Tuning Journal for Higher Education*, 3(2), 429-463.
- BOE (2004) Ley 3/2004, de 25 de febrero, del Sistema Universitario Vasco. BOPV, de 12 de marzo de 2004, BOE de 19 de noviembre de 2011.
- BOE (2012) Ley 13/2012, de 28 de junio, de Unibasq-Agencia de Calidad del Sistema Universitario. BOPV, de 4 de julio de 2012, BOE de 19 de julio de 2012.
- BOE (2021). Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. BOE de 29 de septiembre de 2021.
- BOPV (2017). Decreto 274/2017, de 19 de diciembre, de implantación y supresión de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de los títulos de Grado, Máster y Doctorado.
- BOPV (2018). Orden de 27 de julio de 2018, de la Consejera de Educación, sobre la categorización de las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Máster.
- CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) (2014). *Terminology of European education and training policy. A selection of 130 key terms* (Second edition). CEDEFOP, Luxemburgo.
- ENQA (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education* Bruselas, Bélgica.
- Fernández, I., & Madinabeitia, A. (2020). La transformación docente de la universidad a 20 años de Bolonia: Balance y claves para un futuro por definir. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(2), 28-52.
- Gaebel, M., Zhang, T., Bunescu, L., & Stoeber, H. (2018). Trends 2018. Learning and teaching in the European higher education area. European University Association asbl.
- las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. BOE 233, de 29 de septiembre de 2021
- Markowitsch, J., & Luomi-Messerer, K. (2008). Origen e interpretación de los descriptores del Marco Europeo de Cualificaciones. *Revista Europea de Formación Profesional*, 42, 37-63.
- Martín, R. B., Garijo, A. H., Alcalá, D. H., & Calvo, G. G. (2020). Tras casi una década de Bolonia: ¿realmente hemos mejorado la calidad de la enseñanza? *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 13(27), 97-108.
- REACU (2022, enero) Protocolo de evaluación para la modificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de grado y máster universitario.
- REACU (2022, enero) Protocolo de evaluación para la verificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de grado y máster universitario.
- REACU (2022, marzo). Protocolo de evaluación para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales de Grado y Máster universitario.
- REACU (2022, mayo). Directrices y orientaciones para la elaboración y evaluación de las modificaciones de planes de estudios para la adaptación de la adscripción a los ámbitos del conocimiento de los títulos universitarios oficiales de grado y máster universitario.

- Sursock, A. (2015). *Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities*. European University Association.
- Todorovski, B., Nordal, E., & Isoski, T. (2015). *Overview on Student-Centered Learning in Higher Education in Europe: Research Study*. European Students' Union.
- Zabalza, M. & Lodeiro, L. (2019). El desafío de evaluar por competencias en la universidad. Reflexiones y experiencias prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(2), 29-48.

7. Anexos

Anexo I

Orientaciones para la redacción de los Resultados de aprendizaje en las Memorias de verificación/modificación conforme al RD 822/2021⁶

1. Introducción

El Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (en lo sucesivo RD 822/2021) incluye en su Anexo II una referencia terminológica y conceptual novedosa a los Resultados del proceso de formación y de aprendizaje —Resultados de aprendizaje, para simplificar— de cara a la cumplimentación de las Memorias de verificación de los títulos oficiales.

Se trata de una redacción un tanto confusa, con margen de mejora en lo que respecta a su alineación con la redacción de otros apartados del propio RD 822/2021 —por ejemplo su preámbulo o las redacción de los artículos 4 y 5— y, lo que es más importante aún, en su conexión con el enfoque formativo centrado en la adquisición de competencias por parte del estudiantado, una de las piedras angulares del proceso de convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); en los propios términos utilizados en el preámbulo del RD 822/2021:

“(…) los principios en los que se fundamenta el EEES implicaban construir el andamiaje de una formación universitaria focalizada en el estudiantado y en sus competencias, entendidas estas como el conjunto de conocimientos, capacidades y habilidades académicamente relevantes, que le confiere el título universitario alcanzado”.

En efecto, en el proceso de reforma y convergencia hacia el EEES la planificación de los perfiles de egreso y de competencias pasó a formar parte de una actividad central de las universidades en el proceso de diseño de sus títulos. Por ello, resulta razonable que se planteen dudas y solicitudes de clarificación de la nueva terminología y conceptualización, tal y como la que se planteó en marzo de 2022 por parte de la Comisión sectorial de Docencia de la CRUE (2022).

Este documento borrador de Unibasq trata de clarificar esta cuestión para las y los responsables de las universidades del Sistema Universitario Vasco (SUV), estableciendo una serie de orientaciones muy generales para la redacción de Resultados de aprendizaje, contextualizados en la mejora continua de un proceso complejo y con implicaciones diversas. Se trata de la versión provisional de un documento que se incluirá a modo de anexo en la “Guía para la Verificación, Seguimiento, Modificación y Acreditación de titulaciones oficiales de Grado y Máster” de Unibasq que se encuentra en proceso de elaboración.

2. El enfoque formativo basado en competencias y su integración con la lógica de planificación de los resultados de aprendizaje

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, que reguló la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en el estado español en su convergencia al EEES estableció el requisito legal de que las Memorias de los títulos oficiales incluyeran, en su diseño al menos, un enfoque formativo basado en competencias. Se trata de un cambio que debió tener su consecuente impacto tanto en el diseño como en la transformación de los métodos docentes y de los sistemas de evaluación, tal

⁶ Ha contribuido a este documento elaborado por Unibasq D. Eduardo García Jiménez (Catedrático de Evaluación Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla), miembro de la Comisión Asesora de Unibasq (2020-2022).

y como lo subraya el profesor Tejada Fernández (2020). Sin embargo, tras quince años de evolución siguen aprendiéndose carencias en la evaluación sistémica y sistemática de los resultados del enfoque de formación en competencias. Existen estudios aislados de sus efectos en determinados contextos (ver por ejemplo Zabalza y Lodeiro, 2019; Fernández y Madinabeitia, 2020; Martín et al., 2020), pero no se ha llevado a cabo la mencionada evaluación.

Aunque no ha sido estudiado ni con la extensión ni con la profundidad necesaria, la limitada literatura académica existente parece evidenciar que junto con ciertos logros de este enfoque se han evidenciado también disfunciones y carencias a los que cabe dedicar una especial atención en un análisis realizado con la voluntad de propiciar una mejora continua.

Entre otras cuestiones, los estudios a los que se ha tenido acceso señalan que se ha desarrollado una conceptualización muy mejorable en este ámbito. Por ejemplo, partiendo de un análisis empírico de una serie de titulaciones de Grado de un ámbito de conocimiento específico, el profesor Paricio Royo (2020) señala que la noción de competencia se ha venido utilizando en la redacción de las Memorias de las titulaciones de forma incorrecta ya que a su entender en la inmensa mayoría de las titulaciones oficiales no podría decirse que realmente se haya aplicado un diseño basado en competencias. En la práctica, indica, “la noción de competencia que se utiliza equivale a casi cualquier objetivo de aprendizaje: conocimientos, capacidades, actitudes, competencias transversales, todo se mezcla habitualmente en larguísimos listados de supuestas competencias.” (Paricio Royo, 2020; p. 48). Este académico añade que el impacto real del supuesto diseño por competencias en la transformación de los currículos en la práctica ha sido muy reducido. Ion y Cano (2011) comparten conclusiones similares basadas en otro estudio empírico y destacan que para revertir la situación resulta necesaria “la creación de equipos docentes que den soporte a este proceso de implantación y que contribuyan a que el cambio ‘sobre el papel’ sea trasladado efectivamente a las aulas” (p. 246).

Por consiguiente, como en cualquier proceso de mejora, reflexión y reformulación de enfoques — como la que se genera fruto de la entrada en vigor del RD 822/2021 —, el proceso que se plantea debe partir, desde la perspectiva de Unibasq, de la evaluación y reflexión interna de cada institución universitaria sobre la cuestión planteada.

En lo que respecta a la lógica o enfoque de inclusión de los Resultados de aprendizaje en el diseño de las titulaciones universitarias cabe señalar que este enfoque tiene un largo recorrido en el EEES, no en vano ya se incluía una mención a este enfoque en la Declaración de Berlín (de 2003), los descriptores de Dublín (de 2005) y en distintos proyectos que se pusieron en marcha tales como el proyecto Tuning o el desarrollo del Marco de Cualificaciones del EEES (QF-EHEA). En el ámbito específico del Aseguramiento de la Calidad cabe referirse obviamente en este punto a los Criterios y Directrices de Aseguramiento de Calidad en el EEES (Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area, ESG), en cuya versión de 2015 establecieron que en el marco del aseguramiento de la calidad de las titulaciones universitarias estas deben incluir en su diseño —es decir, dentro del Criterio 1.2 de Diseño y aprobación de programas— resultados de aprendizaje previstos que fueran explícitos.

Los resultados de aprendizaje y el aseguramiento de la calidad

A principios de los años 90, un proyecto piloto de la UE sobre los ECTS constató que los programas de estudio eran mucho más fáciles de comparar si se describían en términos de resultados, en lugar de que se describieran en función de sus insumos (inputs). Los resultados de aprendizaje empezaron a cobrar importancia en la política educativa y, en consecuencia, se han visto respaldados por el desarrollo de los marcos nacionales de cualificación (Declaración de Berlín), la adopción de los ESG, el Marco Europeo de Cualificaciones centrado en los resultados (Declaración de Bergen) y el Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente (EQF-MEC). En la actualidad y en un futuro próximo, el aprendizaje centrado en el/la estudiante y los resultados de aprendizaje serán el núcleo de la "implementación de Bolonia". La importancia de los resultados de

aprendizaje aumentará por varias razones. En primer lugar, los resultados del aprendizaje posibilitan que las cualificaciones sean más transparentes para los estudiantes. Asimismo, al ser el abanico de titulaciones cada vez más amplio, gracias a los resultados de aprendizaje, las personas empleadoras pueden comprender mejor los conocimientos, las habilidades y las competencias adquiridas para que puedan contratar al perfil más adecuado. Los resultados de aprendizaje son beneficiosos para el aseguramiento de la calidad, ya que aumentan la transparencia y la comparabilidad entre los niveles de cualificación. Los resultados de aprendizaje también son valiosos para el diseño de los planes de estudio. Como es natural, también se han expresado objeciones con respecto al aprendizaje centrado en el/la estudiante y a los resultados de aprendizaje. Se cuestiona principalmente el hecho de que se centren en el plano individual de quien aprende, las dificultades en la formulación e implementación, y el enfoque inadecuado para la educación superior y el estudio de las disciplinas académicas.

Fuente: Adamson *et al.* (2010).

Como señalan Gaebel *et al.* (2018) la inclusión de esta referencia en los ESGs supuso un fuerte impulso para la implementación de resultados de aprendizaje a nivel institucional. No obstante, tal y como subrayan estos autores en el último informe de tendencias en la educación superior en Europa publicado por la Asociación de Universidades Europeas (*The European University Association, EUA*), un punto clave consiste en analizar cómo ha contribuido la aplicación de los resultados del aprendizaje y el aprendizaje centrado en el o la estudiante —objetivos centrales de de Bolonia y la Agenda de Modernización de la UE—, a la mejora real del aprendizaje y la enseñanza. Dicho informe pone de manifiesto que todavía cerca de un tercio de las instituciones de educación superior en el EEES refieren/declaran, por ejemplo, tener dificultades en la adopción de un diseño de titulaciones basado en la implementación de resultados de aprendizaje y se ha de destacar, además, que es el desempeño de las universidades españolas, junto con el de las italianas, el que más problemas parece plantear.

Como sucedía y sucede para el enfoque formativo en competencias, parte de la literatura académica especializada subraya las dificultades y debilidades relacionadas con la introducción de la lógica de los resultados de aprendizaje en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de nivel universitario, en especial en titulaciones de determinados ámbitos de conocimiento (ver, por ejemplo, al respecto los trabajos Hussey y Smith, 2002; Havnes y Prøitz, 2016; Caspersen *et al.*, 2017). Asimismo, si se amplía el foco, la literatura gris sobre la educación y la cualificación en el EEES subraya la dificultad que existe a la hora de establecer un lenguaje común entre distintas instancias y distintos estados miembro de la UE a pesar de los esfuerzos que se han llevado a cabo. Se subraya, entre muchas otras carencias, el hecho de que no existan definiciones homogéneas. Cabe referirse, por ejemplo, a las conclusiones del proyecto EURspace (2018) en las que se redacta/indica lo siguiente: “*The definition of learning outcomes varies between institutions, education and training sectors and countries – not yet a common language. The structuring of learning outcomes descriptions vary. No common format for describing learning outcomes exists, reducing comparability. The level of detail varies dramatically, reducing transparency and comparability*”.

Sea como fuere, desde Unibasq se pone el énfasis en la necesidad de que los distintos agentes implicados alineen sus esfuerzos hacia la implementación o interiorización práctica del binomio “resultados del aprendizaje - aprendizaje centrado en el o la estudiante”, más allá del esfuerzo que se establezca en la formulación y el diseño de los resultados de aprendizaje. Como sugieren Gaebel *et al.* (2018) los agentes implicados debemos asumir que más allá de trabajar en la explicitación formal de los resultados de aprendizaje y del aprendizaje centrado en el o la estudiante, se han de orientar todos nuestros esfuerzos en que sean trasladados a la realidad de la práctica educativa. De hecho, la trascendencia de esta idea se destaca también en el propio RD 822/2021, en cuyo preámbulo se subraya que junto con la incorporación de un enfoque formativo centrado en las competencias del estudiantado se debe “*impulsar una docencia más activa, basada en una metodología de enseñanza–aprendizaje, en la cual la clase magistral debe compartir protagonismo con*

otras estrategias y formas de enseñar y aprender, que buscan reforzar la capacidad de trabajo autónomo del estudiantado”.

Desde la perspectiva de Unibasq el enfoque formativo basado en competencias que se viene trabajando en los últimos quince años puede y debe ser repensado, reformulado y mejorado con la integración, entre otras, de una lógica de planificación de los resultados de aprendizaje. Dicha reformulación debe realizarse de forma secuencial, con un enfoque de transición inclusivo de la nueva terminología y de la nueva conceptualización. Desde la perspectiva de Para la Agencia el foco se debería centrar no tanto en la promoción de la redefinición conceptual de estas cuestiones, como en su desarrollo y mejora en la práctica; por ejemplo, en la mejora metodológica relacionada con la forma en la que las universidades deben promover la aplicación práctica del enfoque de formación en competencias y el aprendizaje centrado en el o la estudiante, o en la mejora metodológica que las agencias deben acometer para simplificar y mejorar la evaluación del logro de los resultados de aprendizaje planificados por parte del estudiantado.

3. Glosario: Resultados de aprendizaje y otros conceptos asociados

Existen muchas referencias académicas e institucionales para toda esta terminología clave. Cabe referirse, por ejemplo, al glosario establecido por el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP, 2014), redactado en colaboración con la Fundación Europea de la Formación (FEF; en inglés, ETF), la Comisión Europea (Dirección General de Educación y Cultura) y Eurydice (Red de Información sobre la Educación en Europa).

En este apartado se recogen las definiciones de algunos de estos términos de acuerdo al Glosario referido por si pudieran ser de utilidad, junto con otros comentarios orientados a su contextualización terminológica, siendo conscientes de que su debate académico e institucional va más allá de los objetivos de este documento. Unibasq entiende, en cualquier caso, que son las propias universidades las que se encuentran mejor posicionadas para la recepción y reinterpretación activa de estos términos, procurando una formulación coherente con su modelo pedagógico general, contextualizada y orientada al aseguramiento de la calidad y a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- *Aprendizaje centrado en el o la estudiante*

Según la Unión Europea de Estudiantes (Todorovski *et al.*, 2015) el aprendizaje centrado en el o la estudiante representa tanto una mentalidad como una cultura dentro de una institución de enseñanza superior determinada, siendo un enfoque de aprendizaje respaldado por las teorías constructivistas del aprendizaje.

El aprendizaje centrado en el o la estudiante conlleva el desarrollo de métodos innovadores de enseñanza que tienen por objeto promover el aprendizaje en comunicación con el profesorado y el estudiantado y que le otorgan un papel central a los y las estudiantes como agentes participantes activos en la definición de su currículum, el desarrollo de su propio aprendizaje y la evaluación, fomentando aptitudes transferibles como la solución de problemas, el pensamiento crítico y el pensamiento reflexivo. El aprendizaje centrado en el o la estudiante es uno de los criterios de la Parte 1 de los Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG, 2015).

Este término clave implica un cambio de un paradigma de enseñanza-aprendizaje centrado en el o la docente, a un paradigma centrado en el o la estudiante. Iniciándose los años 2000 se pusieron en marcha distintas iniciativas en el EEES para fomentar este cambio de paradigma que tuvieron un eco muy distinto en cada Estado miembro, considerando la heterogeneidad existente en las situaciones de partida. Si bien en términos generales este cambio de paradigma recibió una profunda adhesión por parte de los distintos agentes y parece que se encuentra muy difundido en

la actualidad, la evidencia sobre la efectividad del cambio hacia un paradigma centrado en el o la estudiante es limitada, tal y como se subraya tanto en el ámbito académico (ver, por ejemplo, los trabajos de Birtwistle *et al.*, 2016; Fernández y Madinabeitia, 2020; Martín *et al.*, 2020; Zabalza y Lodeiro, 2019) e institucional (ver, por ejemplo, Surssock, 2015).

En los últimos años Unibasq ha colaborado con las universidades del Sistema Universitario Vasco y con otros agentes externos en el desarrollo de mecanismos que permitan promover y evaluar la integración de metodologías innovadoras con un enfoque centrado en el o la estudiante, considerando los resultados de aprendizaje esperados y los que realmente se alcanzan; véase, por ejemplo, la “Guía para la evaluación de la formación en base a métodos y metodologías innovadoras” fruto del proyecto “Assessment of innovative methodologies in teaching and learning in the Basque University System (INNOMETH)”, coordinado por Unibasq y financiado por INQAAHE (The International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education) en el marco de la iniciativa “Capacity Building Projects 2019”.

▪ Resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje se describen como declaraciones escritas de lo que se espera que una o un estudiante sepa, comprenda y/o sea capaz de hacer al finalizar un periodo de aprendizaje (Adamson *et al.*, 2010); definición que fue adoptada en el Marco Español de Cualificaciones de Educación Superior (MECES).

Tal y como se indica en el RD 822/2021 los Resultados de aprendizaje deben ser evaluables y centrarse en aquellos conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias académicamente relevantes y significativas que definen el proyecto formativo que es un título universitario oficial. Su número no debe exceder en ningún caso la capacidad para su adquisición por el estudiantado, la viabilidad organizativa del plan de estudios ni la racionalidad del sistema de evaluación que valore el progreso en el aprendizaje.

En las Memorias de verificación/modificación se aportará un listado de los resultados fundamentales del proceso de formación y de aprendizaje, que deberán estar adecuadamente alineados, formando un proyecto coherente. La universidad identificará en la Memoria cada Resultado de aprendizaje en términos de conocimientos, habilidades o destrezas y competencias.

▪ Conocimiento

Es un tipo de contenido que de acuerdo al glosario del CEDEFOP se puede definir como:

“El conjunto de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto”.

▪ Destreza

El glosario del CEDEFOP define el término destreza de la forma siguiente:

“Habilidad para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de desempeñar tareas y resolver problemas”.

▪ Competencia

El glosario del CEDEFOP define Competencia como la:

“Capacidad de una persona para poner en práctica adecuadamente los resultados de aprendizaje en un contexto concreto (educación, trabajo o desarrollo personal o profesional). O capacidad para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades”.

personales, sociales y metodológicas en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal”.

Dicha definición matiza también lo siguiente: *“la competencia no se limita a elementos cognitivos (uso de teorías, conceptos o conocimientos tácitos), sino que abarca además aspectos funcionales (capacidades técnicas), cualidades interpersonales (por ejemplo, capacidades sociales u organizativas) y valores éticos”.*

Se trata de uno de los conceptos clave en nuestro contexto sobre el que se debatió mucho, tanto en el proceso de adaptación al EEES, como en la definición del MEC (Markowitsch y Luomi-Messerer, 2008) y sobre el que se generaron varios malentendidos. Como apuntan Birtwistle *et al.* (2016) las razones fueron múltiples, entre otras derivadas de las distintas connotaciones que se le otorgan a unos términos que se pretenden uniformizar en contextos históricos y culturales o a la forma en la que se promovió uso práctico de la terminología en documentos y/o programas con finalidades distintas (por ejemplo, los relacionados con el diseño de títulos o la definición de marcos de cualificaciones).

4. Orientaciones generales

Se recogen a continuación una serie de orientaciones generales de cara a la adaptación e integración de la lógica de la incorporación de los Resultados de aprendizaje a las Memorias de las titulaciones oficiales. Una vez más, desde la Agencia se quiere destacar que en su opinión son las propias universidades las que se encuentran mejor posicionadas para promover —partiendo del trabajo realizado en los últimos años y de la realidad diversa existente en el seno de sus instituciones— una adaptación e integración que posibilite una reinterpretación activa del enfoque vigente, que sea coherente además con su modelo pedagógico general y con otras pautas generales de actuación que tengan establecidas o puedan adoptarse en el futuro.

- Los Resultados de Aprendizaje se deben redactar de acuerdo con el RD 822/2021 tanto a nivel de titulación, como a nivel de materia y/o asignatura.
- Los resultados de aprendizaje previstos y las actividades de aprendizaje y procesos y criterios de evaluación deben estar bien alineados formando un currículo actualizado, explícito y coherente.
- Tal y como se indica en el RD 822/2021 los resultados deben ser evaluables y centrarse en aquellos conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias académicamente relevantes y significativas que definen el proyecto formativo. Su número no debe exceder en ningún caso la capacidad para su adquisición por el estudiantado, la viabilidad organizativa del plan de estudios ni la racionalidad del sistema de evaluación que valore el progreso en el aprendizaje.
- La adaptación e integración de los Resultados de aprendizaje podría realizarse de forma escalonada, integrada en una lógica más general de mejora de la planificación de la titulación, del módulo y/o de la asignatura. Por ejemplo, en una primera fase, si no se quisiera acometer un proceso más profundo de análisis y reformulación, se podría partir de la redacción actual existente de las competencias de la titulación. En consecuencia, la formulación de los resultados de aprendizaje incluiría:
 - *Competencias*, que en la formulación anterior se denominaban *Competencias básicas o generales*.
 - *Conocimientos*, que en la formulación anterior correspondería a aquellas *Competencias específicas* referidas a hechos, principios o teorías.

- *Habilidades o destrezas vinculadas a un título, que en la formulación anterior corresponderían a las Competencias específicas referidas a habilidades o destrezas para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de desempeñar tareas y resolver problemas en los ámbitos profesionales vinculados a un título.*
- *Habilidades o destrezas de amplio espectro, por lo tanto, no específicas de una profesión, que en la formulación anterior corresponderían a las Competencias transversales.*
- A nivel de asignatura se podría proponer un enfoque similar, teniendo en cuenta, además, que en muchos casos los Resultados de aprendizaje ya definidos a nivel de asignatura en algunas universidades del SUV podrían servir a modo de redactado inicial de los “Resultados básicos de aprendizaje” requeridos por el RD 822/2021 en este nivel de desglose de las Memorias de las titulaciones.
- En las titulaciones oficiales que habilitan para el ejercicio de la práctica profesional existen una serie de requisitos de desarrollo de competencias y contenidos que se incluyen en la legislación vigente que no están adaptados a la nueva terminología y conceptualización, por lo que la adaptación e integración en estas titulaciones debería ser especialmente cautelosa y escalonada.
- Cualquier reformulación de las competencias de las titulaciones y de sus módulos y/o asignaturas debería realizarse con un enfoque de simplificación y de reducción de elementos, dado que en general se constata que se ha tendido a incluir unos listados demasiado amplios. Se debería por tanto aprovechar este proceso de adaptación e integración para actualizar, ordenar, simplificar y reducir los listados de competencias de títulos, materias y/o asignaturas, pero siendo siempre este un proceso al servicio de la mejora de la titulación; es decir, sin que se convierta en un fin en sí mismo.
- El foco en el proceso de adaptación e integración debe establecerse en la implementación o interiorización práctica del binomio “resultados del aprendizaje - aprendizaje centrado en el o la estudiante” en los procesos de enseñanza-aprendizaje, más allá del esfuerzo que se establezca en la formulación y el diseño de los resultados de aprendizaje.

Un ejemplo de redacción de Resultados de Aprendizaje en el EEES a nivel de asignatura

Basic Course in Sociology (5 ECTS)

Learning outcomes

- Knowledge of key theories and concepts of sociology, and a variety of the core target fields and issues within the discipline.
- Skills in understanding and processing sociological theories, concepts and issues.
- Skills in identifying and applying relevant sociological theories and methods to illuminate an issue.
- Skills to reflect upon the specific approach of the discipline to the analysis of societal conditions via a focus on theory and target fields in an international context.
- Competency to independently discuss key societal phenomena on the basis of fundamental sociological theories.

Overall content

The purpose of the course is to provide the student with a broad introduction to the subject area's key theories, methods and concepts. This course introduces key sociological theories and concepts developed and applied within the subject's main target field and societal issues of interest. Building on classical sociology, the course moves through essential approaches developed in sociologist-driven discussions of basic themes such as social organization, individualization and community, power and dominance, gender, class, and identity. A core issue

concerns the identification of modern, late-modern or post-modern society and its challenges. The basic course in sociology is intended to enable students to use key sociological concepts for analysis and discussion of societal issues.

Fuente: *Study regulation for International Bachelor in Social Sciences*. Roskilde University (2021).

5. Referencias

Adamson, L., Becerro, M., Cullen, P., González-Vega, L., Sobrino, J. J. y Ryan, N. (2010). Quality assurance and learning outcomes. In *ENQA Workshop report* (Vol. 17). Helsinki, Finland: ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education).

Birtwistle, T., Brown, C. y Wagenaar, R. (2016). A long way to go... A study on the implementation of the learning-outcomes based approach in the EU. *Tuning Journal for Higher Education*, 3(2), 429-463.

Caspersen, J., Frølich, N. y Muller, J. (2017). Higher education learning outcomes–Ambiguity and change in higher education. *European Journal of Education*, 52(1), 8-19.

CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) (2014). Terminology of European education and training policy. A selection of 130 key terms. Second edition. Luxemburgo.

CRUE (2022): *Aportaciones y consultas sobre el «Protocolo de evaluación para la modificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de Grado y Máster Universitario»*. CRUE Docencia. 4 de marzo de 2022.

EURspace (2018): The EURspace: European IVT Recognition Gateway (<https://eurspace.eu/>).

Fernández, I. y Madinabeitia, A. (2020). La transformación docente de la universidad a 20 años de Bolonia: Balance y claves para un futuro por definir. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(2), 28-52.

Gaebel, M., Zhang, T., Bunesco, L. y Stoeber, H. (2018). Trends 2018. *Learning and teaching in the European higher education area*. European University Association asbl.

Havnes, A. y Prøitz, T. S. (2016). Why use learning outcomes in higher education? Exploring the grounds for academic resistance and reclaiming the value of unexpected learning. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28(3), 205-223.

Hussey, T. y Smith, P. (2002). The trouble with learning outcomes. *Active learning in higher education*, 3(3), 220-233.

Ion, G. y Cano, E. (2011). El proceso de implementación de la evaluación por competencias en la Educación Superior. Un estudio sobre el rol de los cargos académicos. *Revista de Investigación en Educación*, 9(2), 246-258.

Markowitsch, J. y Luomi-Messerer, K. (2008). Origen e interpretación de los descriptores del Marco Europeo de Cualificaciones. *Revista Europea de Formación Profesional*, 42, 37-63.

Martín, R. B., Garijo, A. H., Alcalá, D. H. y Calvo, G. G. (2020). Tras casi una década de Bolonia: ¿realmente hemos mejorado la calidad de la enseñanza? *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 13(27), 97-108.

Paricio Royo, J. (2020). "Diseño por competencias" ¿era esto lo que necesitábamos? *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 47-70.

Paricio Royo, J., Fernández, A. y Fernández, I. (Eds.). (2019). *Cartografía de la buena docencia. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación*. Madrid: Narcea.

Sursock, A. (2015). *Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities*. European University Association.

Tejada Fernández, J. (2020). El prácticum en educación superior. Algunos hitos, problemáticas y retos de las tres últimas décadas. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 105-121.

Todorovski, B., Nordal, E. y Isoski, T. (2015). *Overview on Student-Centered Learning in Higher Education in Europe: Research Study*. European Students' Union.

Zabalza, M. y Lodeiro, L. (2019). El desafío de evaluar por competencias en la universidad. Reflexiones y experiencias prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(2), 29-48.

Anexo II

Orientaciones para la definición de la modalidad docente de las titulaciones oficiales de Grado y Máster y la inclusión de actividades docentes en línea en las enseñanzas presenciales⁷

1. Introducción y objetivos

Este breve documento tiene como objetivo establecer unas orientaciones generales y coyunturales para las universidades del Sistema Universitario Vasco (SUV) sobre los procesos de aseguramiento de la calidad relacionadas con la definición de la modalidad docente de titulaciones oficiales de Grado y Máster y la integración de actividades docentes en línea en la formación presencial de dichos títulos.

Se trata de un documento provisional, definido en un contexto de especial incertidumbre (ver punto siguiente), cuya versión definitiva se incluirá a modo de anexo en la “*Guía para la Verificación, Seguimiento, Modificación y Acreditación de titulaciones oficiales de Grado y Máster*” de Unibasq que se encuentra en proceso de elaboración debido a la falta de desarrollo de algunos de los elementos reguladores específicos relacionados con la reforma normativa más reciente aprobada por el entonces denominado Ministerio de Universidades (ver apartado siguiente).

Estas orientaciones se desarrollarán en el proceso de diálogo que Unibasq establece con las universidades del SUV en su labor de acompañamiento y seguimiento del aseguramiento externo de su calidad.

2. Contexto de las orientaciones

Son diversos los factores contextuales estructurales y coyunturales de estas orientaciones que deben ser mencionadas de un modo explícito. En la que ha llegado a identificarse como la era de internet, la educación contemporánea afronta los retos que se asocian a la virtualización incesante de sus “entornos sociales” —véanse al respecto las aportaciones, entre otros, de Castells (2000); Echeverría (2000)— y sus exclusiones, sin que puedan o deban soslayarse las propias características psicosociológicas de las nuevas generaciones y a su enfoque de interacción con el conocimiento en general y el conocimiento especializado en particular (Serres, 2014). Como añadido, es ya un lugar común referirse a la pandemia de la Covid-19 como una experiencia colectiva que ha acelerado y generalizado estos procesos, cuyos impactos pedagógicos y sociales todavía están lejos de poder valorarse en toda su intensidad. Otra circunstancia estructural que está influyendo en la virtualización de los espacios educativos está relacionada con la crisis climática y energética que se acelerado recientemente.

En general, aunque de un modo dispar, son cuestiones de índole estructural que han preocupado y ocupado a las comunidades universitarias, aunque según algunas fuentes contrastadas, con un enfoque de estudio que debería ser más integral y multidisciplinar. Tal y como lo subrayaban recientemente Greenhow et al. (2022): “*There is an urgent need for multi-disciplinary perspectives. The union of online learning with broader learning and design literatures from educational technologists, learning scientists, and educational psychologists has the potential to develop more comprehensive and in-depth understandings of online learning affordances, constraints, and designs as well as their relationships with learning processes, outcomes, and pedagogy*” (pp.131-132). Dado el conocimiento académico que sobre la materia atesoran las universidades del SUV y su dilatada experiencia en el proceso de diseño e implantación de programas de innovación y mejora del

⁷ Han contribuido a este documento elaborado por Unibasq D. José Antonio Caride Gómez (Catedrático de Pedagogía Social) y D. José Felipe Trillo Alonso (Profesor Titular de Didáctica y Organización Escolar), miembros del Departamento de Pedagogía e Didáctica de la Universidade de Santiago de Compostela. El profesor Caride es también miembro de la Comisión Asesora de Unibasq.

proceso de enseñanza-aprendizaje son ellas, en opinión de la Agencia, las mejor situadas para desarrollar la reflexión e implementación de acciones necesarias al respecto.

En cuanto al marco institucional, cabe referirse a las distintas orientaciones y consideraciones emanadas por los principales agentes tractores del aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En lo que respecta al aseguramiento externo de la calidad, deben mencionarse en primer lugar las orientaciones de la Asociación Europea para la Calidad de la Educación Superior (*European Association for Quality Assurance in Higher Education*, ENQA) que fueron recogidas en el documento denominado “*Considerations for quality assurance of e-learning provision*” (Huertas *et al.*, 2018) publicado en enero de 2018. A partir de este posicionamiento de ENQA, la Red Española de Agencias de Calidad Universitaria (REACU) promovió y aprobó en febrero de 2018 las “*Orientaciones para la elaboración y evaluación de títulos de grado y de máster en enseñanza no presencial y semipresencial*” (REACU, 2021). Orientaciones todas ellas que se han tenido presentes en la elaboración de este documento.

Otro factor contextual reseñable está relacionado con la reforma normativa más reciente aprobada por el Ministerio de Universidades, en la que se destaca la importancia de que las instituciones universitarias se adapten a las nuevas transformaciones y a los nuevos retos sociales, culturales, medioambientales, científicos y tecnológicos existentes. Así, por ejemplo, el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (en lo sucesivo, RD 822/2021) le confiere una importancia singular a la integración de las iniciativas objeto de atención en estas orientaciones cuando destaca que es uno de los principios que sustentan acuerdo que supone el EEES: “*la necesidad de impulsar una docencia más activa, basada en una metodología de enseñanza-aprendizaje, en la cual la clase magistral debe compartir protagonismo con otras estrategias y formas de enseñar y aprender, que buscan reforzar la capacidad de trabajo autónomo del estudiantado, y que tiene en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación uno de sus principales pilares*”.

Por último, cabe referirse a una circunstancia coyuntural: la situación de transitoriedad motivada por el desarrollo instrumental inacabado relacionado con el RD 822/2021, que ha generado un contexto de incertidumbre dadas las dificultades existente para una configuración plena y coherente de criterios y estándares de calidad aplicables al aseguramiento interno y externo de la calidad de las titulaciones oficiales de Grado y Máster.

3. Definición de las modalidades docentes: orientaciones generales

De acuerdo con el RD 822/2021 los planes de estudios deberán incorporar la modalidad docente elegida. Dicha norma define las siguientes modalidades docentes en Grados y Másteres universitarios oficiales:

- *Modalidad docente presencial*: aquella en que el conjunto de la actividad lectiva que enmarca el plan de estudios se desarrolla de forma presencial (interactuando el profesorado y el estudiantado en el mismo espacio físico, sea este el aula, laboratorios o espacios académicos especializados).
- *Modalidad docente híbrida (o semipresencial)*: aquella en que la actividad lectiva que enmarca el plan de estudios engloba asignaturas o materias en modalidad presencial y virtual (no presencial), siempre manteniendo la unidad del proyecto formativo y la coherencia en todos aquellos aspectos académicos más relevantes –aunque la conjugación de la doble modalidad docente implique adaptaciones de los elementos académicos a las mismas–. La proporción de créditos no presenciales para que un título tenga la consideración de híbrido será la situada en un intervalo entre el 40 y el 60 por ciento de la carga crediticia total del título de Grado o Máster universitario.

- *Modalidad docente virtual (o no presencial)*: aquella en que el conjunto de la actividad lectiva que se enmarca en el plan de estudios se articula a través de la interacción académica entre el profesorado y el estudiantado que no requiere la presencia física de ambos en el mismo espacio docente de la universidad. Esta modalidad de enseñanza universitaria se caracteriza fundamentalmente por basarse en el uso intensivo de tecnologías digitales de la información y la comunicación. En términos de carga crediticia, un Grado o Máster universitario podrá definirse como impartido en modalidad virtual cuando al menos un 80 por ciento de créditos (ECTS) que lo configuran se imparten en dicha modalidad de enseñanza.

Son varios los aspectos interpretativos que cabe señalar al respecto.

Por una parte, y en coherencia con lo consignado en el preámbulo de la citada norma, las recomendaciones de la Secretaría General de Universidades (2021) y otras comunicaciones —ver por ejemplo CRUE (2022)—, las anteriores definiciones se circunscriben a los meros efectos de la categorización de los títulos universitarios oficiales de Grado y Máster. Es decir, por modalidad docente se entiende la categoría que define las características generales de una titulación dada en cuanto a la mayor o menor intensidad de uso de las “*tecnologías digitales de la información y la comunicación*” (según la terminología empleada en el RD 822/2021, art. 13.6).

De lo dispuesto en la normativa no cabe interpretar, por consiguiente y como ejemplo, que en la modalidad docente presencial no sea posible integrar actividades docentes o formativas no presenciales, sino que de hacerlo, debería de procederse atendiendo a un determinado grado de intensidad en la utilización de “*tecnologías digitales de la información y la comunicación*”; tanto como para que no se llegue a identificar o categorizar como una titulación híbrida (o semipresencial) o virtual (no presencial). En esta línea interpretativa se posicionó, entonces, el propio Ministerio de Universidades dando respuesta a una consulta realizada por la Sectorial de Docencia de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) al señalar que titulaciones universitarias oficiales presenciales pueden albergar en ciertas situaciones específicas estructurales actividades docentes virtuales o no presenciales (CRUE, 2022).

Por otra parte, se constata que la referida normativa no incluye en los intervalos de porcentajes establecido los planes de estudios cuyos créditos no presenciales estén por encima del 60% (límite superior de la modalidad híbrida) y por debajo del 80% (límite inferior de la modalidad virtual). Siendo así cabe interpretar, como de hecho sucede en los posicionamientos adoptados por buena parte de las agencias de REACU, que se trata de una opción posible a la que no le correspondería categorización alguna de acuerdo con el RD 822/2021. En los inicios de 2023, cuando había transcurrido más de un año desde la entrada en vigor del RD 822/2021, se desconocía —desafortunadamente— si en la aplicación que permitirá oficializar los títulos se configurará de tal forma que deparará una interpretación restrictiva de la citada norma, evitando *de facto* lo que en su redacción no se explicita *de jure*.

Otra cuestión relevante relacionada con lo anterior alude al cálculo de las horquillas y porcentajes que ha sido objeto de análisis en el seno del grupo técnico de REACU sobre modalidades de enseñanza, y que, como sugería el Ministerio de Universidades en las respuestas remitidas a la Sectorial de Docencia de CRUE, deberá ser determinada por las propias universidades, sin perjuicio —así lo entiende Unibasq al menos— de que la Agencia de Calidad competente pueda establecer orientaciones o directrices al respecto.

Tal y como lo recoge el artículo 9.1 del RD 822/2021 el conjunto de actividades académicas que desarrolla el o la estudiante de Grado y Máster y que se mide en ECTS podrán tener lugar en “*espacios lectivos presenciales como aulas, laboratorios, aulas de informática y de audiovisuales, aulas de simulación, espacios especializados, o en espacios lectivos virtuales, ya sean sincrónicas y*

asincrónicas”. La normativa aplicable —en otras el artículo 4.5 del Real Decreto 1125/2003— establece que el número mínimo de horas, por ECTS, será de 25 horas, y el número máximo, de 30 horas. Entre las actividades académicas cabe diferenciar las que tienen un carácter autónomo (por ejemplo las dedicadas a la realización de trabajos, ejercicios, prácticas, proyectos o al estudio autónomo sin interacción con el profesorado) y las dirigidas o no autónomas, es decir, aquellas actividades que requieren de una interacción entre discentes y docentes (por ejemplo las clases lectivas, teóricas o prácticas, las tutorías o la realización de los exámenes y otras pruebas de evaluación que requieran de dicha interacción). Pues bien, en lo que respecta a las modalidades docentes, de cara al cálculo de los intervalos asociados a las modalidades docentes híbrida y virtual definidas en los artículos 14.7 y 17.5 del RD 822/2021, se tendrán en cuenta como referencia las horas totales de las actividades académicas no autónomas, y, en especial, las actividades relacionadas con las clases lectivas, teóricas o prácticas, de tal forma que un crédito ECTS se entenderá que es virtual o no presencial si todas estas actividades se llevan a cabo en espacios lectivos virtuales, ya sean sincrónicas y asincrónicas, en línea de lo que había señalado el Ministerio de Universidades en sus notas aclaratorias (CRUE, 2022).

Por último, y si bien no son objeto específico de análisis en este documento, cabe señalar indicar que son diversos los aspectos relacionados con la adopción más o menos intensiva de *“tecnologías digitales de la información y la comunicación”* que las universidades del SUV deberán considerar y analizar en profundidad. Aspectos como el de los sistemas de *proctoring* y la problemática de la protección de datos y las consideraciones que al respecto han realizado diversas organizaciones e instituciones —entre otras la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD)— deberán ser objeto/susceptibles de especial atención por las Universidades, puesto que a ellas les corresponde asegurar el cumplimiento de la normativa y la legislación vigente en materia de protección de datos y de garantías de derechos digitales.

4. La integración de actividades docentes en línea en la formación presencial de títulos de Grado y Máster: orientaciones generales

En las últimas décadas, se ha intensificado la integración de actividades docentes en línea en las enseñanzas universitarias del EEES. La propia Secretaría General de Universidades (2021) dejaba constancia de su creciente importancia señalando que *“el avance en la aplicación y uso de las tecnologías digitales de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje es ya un fenómeno generalizado, que ha enraizado con vigor en la educación universitaria. (...) Este proceso se ha visto reforzado, igualmente, por la implementación en todas las universidades del país de campus virtuales docentes, que vehiculan la relación académica entre el profesorado y el estudiantado a nivel de cada asignatura en los planes de estudio de Grado o de Máster, hecho que sobresale viniendo de universidades, mayoritariamente presenciales, que, aprovechando las posibilidades tecnológicas educativas, han promovido que algunas de sus materias o asignaturas, e incluso titulaciones enteras, se desarrollen de forma virtual. (...) La importancia de este fenómeno ha comportado un sólido desarrollo de las tecnologías aplicadas a la docencia virtual, y de las metodologías y recursos educativos utilizados en este tipo de formación universitaria”*.

Si bien en el ámbito académico no existe un claro consenso a la hora de nombrar y definir las distintas modalidades, actividades y herramientas que se están integrando en la práctica, cabría referirse entre otros términos clave a las actividades docentes o formativas en línea o *e-learning* y a las actividades de *b-learning* —*blended learning* o aprendizaje combinado— (Bonk y Graham, 2012). En la última década, la integración de las actividades docentes de *b-learning* o aprendizaje combinado se ha concretado en la utilización más o menos intensiva de sistemas de gestión de aprendizaje —también denominados de forma más genérica como plataformas virtuales (que utilizan, entre otros, software libre como Moodle)—, que permiten generar entornos virtuales de aprendizaje con relativa facilidad (Valenzuela-Zambrano y Pérez-Villalobos, 2013).

En la modalidad de enseñanza presencial, por los motivos señalados, suele valorarse positivamente de cara a la mejora de la calidad formativa que las universidades sigan recurriendo en el desarrollo académico de sus planes de estudio a la integración de actividades docentes en línea, por lo general integradas en enfoques de *b-learning* o similares, ya sea de forma síncrona o asíncrona⁸. Todo ello sin que su integración afecte negativamente a los resultados que se vinculan a los objetivos formativos, a la naturaleza de los contenidos y a su carácter polivalente y/o especializado, ni a otros aspectos substantivos de los planes de estudios y, por consiguiente, a la tipificación de las titulaciones en cuanto a su modalidad docente.

Por lo que se evidencia en la literatura académica, la integración de este tipo actividades docentes cuenta con potencialidades para complementar (no suplir), ampliar y mejorar los procesos formativos, fomentando, por ejemplo, el aprendizaje autónomo y regulado, con las posibilidades que ofrece para mejorar el seguimiento y la autoevaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje (González, 2006). Más allá estos logros, tanto en un plano individual como colectivo, la investigación realizada sobre los entornos de aprendizaje virtuales destaca que ofrecen a discentes y docentes nuevas formas de interacción (en ocasiones se alude a que podrán ser más eficaces y eficientes que los entornos convencionales), con mayores oportunidades para la participación e, incluso, un mayor énfasis en la personalización de la enseñanza (Moore et al., 2021; Greenhow et al., 2022).

Considerando la trayectoria académica e institucional de las universidades que conforman el SUV, los logros alcanzados en su planificación interna y en los sistemas de aseguramiento de la calidad de los que se han dotado en los últimos años, todo indica que podrán incorporar las nuevas oportunidades que ofrecen estas modalidades y actividades docentes a los procesos de enseñanza-aprendizaje que desarrollan sus planes de estudio y a las formaciones académicas que proponen. En todo caso, procurando que sean congruentes con los principios pedagógicos y las dinámicas institucionales que promueven sus centros y la Universidad en su conjunto, conciliando las actividades docentes de *b-learning* y/o *e-learning* con la formación presencial.

Así, por ejemplo, se puede plantear que una parte de la actividad docente o formativa integrada que se corresponde con las lecciones magistrales o las explicaciones teóricas de determinadas asignaturas presenciales pueda impartirse en formato en línea, ya sea síncrona o asíncrona. De este modo se podrá facilitar la participación de personas expertas de diversos ámbitos académicos, profesionales y sociales, la realización de conferencias con especialistas invitados que desarrollan su actividad cotidiana en otros países o realidades, o la presentación de contenidos que incorporen documentos audiovisuales en los que las circunstancias y los objetivos formativos así lo justifiquen.

No obstante, la actividad docente en línea, ya sea de forma síncrona o asíncrona, deberá representar un porcentaje muy minoritario en el conjunto de las actividades docentes o formativas que se programen y desarrollen para las titulaciones presenciales, sin que afecten en todo caso a los objetivos formulados, a la naturaleza y al alcance formativo del título y a la consecución de los resultados de aprendizaje asociados al desarrollo académico del plan de estudios. A nivel de cada asignatura el peso de las actividades docentes en línea en las horas totales de las actividades académicas no autónomas, y, en especial, de las actividades relacionadas con las clases lectivas, teóricas o prácticas, deberá ser también minoritario, salvo excepciones debidamente justificadas por las características del plan de estudio y/o por factores contingenciales relacionados con su implementación. En todo caso, y con la voluntad explícita de asegurar la calidad formativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje, deberán considerarse:

⁸ Sobre la terminología utilizada al respecto en el ámbito del aseguramiento de la calidad en el EEES véase Huertas *et al.* (2018).

- La coherencia existente entre las actividades docentes en línea específicas que se planifiquen y, consecuentemente, se lleven a cabo, con el plan de estudios y los resultados del aprendizaje definidos en el título.
- La justificación de la idoneidad y adecuación que se atribuye a la integración de este tipo de actividades docentes.
- La adquisición y consecución de los resultados de aprendizaje previstos por parte del alumnado, independientemente del tipo de actividades docentes que se planifiquen y desplieguen, con un seguimiento sistemático y una evaluación continuada de los logros alcanzados.
- La integración de actividades docentes en línea fomentará la utilización de métodos activos de enseñanza y aprendizaje, con especial énfasis en los que estén centrados en el estudiante o la estudiante (*SCL- Student Centered Learning*).
- La dotación de infraestructuras, equipamientos o dispositivos tecnológicos suficientes para garantizar, en cada centro y en la Universidad, que su profesorado cuenta con los sistemas de apoyo que se precisan para su formación, el desarrollo de la actividad docente y la oferta de las actividades de enseñanza y aprendizaje en línea.
- La existencia de sistemas de orientación y/o tutorización académica del alumnado que se desarrollen presencialmente relacionados con las actividades docentes en línea, con la posibilidad de que pueda ser solicitada expresamente por la o el estudiante.
- La obligatoriedad de una evaluación final presencial en la modalidad de evaluación no continua y la posibilidad de seguimiento de la evaluación continua presencial si así se solicita por la o el estudiante.
- La organización y distribución adecuada del alumnado matriculado con relación al profesorado de cada asignatura, de modo que las ratios docentes/discentes por grupo aseguren que se pueda dar respuesta a las necesidades individuales y colectivas de los/las estudiantes.
- El seguimiento, mediante procedimientos formalizados e institucionalizados vinculados a los sistemas de garantía interna de la calidad, de la consecución de los resultados de aprendizaje diseñados.

Como en todos los aspectos relativos al plan de estudios de las enseñanzas y a la planificación docente, la información pública que se ofrezca sobre las titulaciones y las asignaturas que incluyan actividades docentes en línea deberá visibilizarse con claridad, garantizando que pueda ser conocida por el estudiantado antes de que se concrete su matriculación. Por ejemplo, las guías docentes de las asignaturas afectadas deberán incluir información detallada sobre la inclusión de actividades docentes en formato en línea, su extensión, planificación, desarrollo y, de ser el caso, su evaluación.

El aseguramiento interno y externo de las asignaturas que incluyan este tipo de actividades docentes o formativas estará orientado a que se garantice la consecución de los objetivos formulados, los resultados de aprendizaje diseñados y a la satisfacción de los distintos colectivos y/o grupos de interés implicados (docentes y discentes, entre otros).

Cabe señalar que el seguimiento y la evaluación interna y externa realizada en el marco del aseguramiento interno y externo de la calidad debería ser más eficaz y eficiente si cabe para aquellas asignaturas que incluyan actividades docentes en línea integrados o no en actividades de *b-learning* o aprendizaje combinado, si se tiene en cuenta que herramientas como los sistemas de

gestión de aprendizaje que se utilizan en este ámbito aportan nuevos tipos de evidencias de cara a la evaluación de la calidad formativa.

5. Referencias

Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.

Castells, M. (2000). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura: Vol. 1: La sociedad red*. Alianza

CRUE (2022). *Solicitud de notas aclaratorias acerca del RD 822/2021 CRUE Docencia* (Documento interno)

Echeverría, J. (2000). Educación y tecnologías telemáticas. *Revista iberoamericana de Educación*, 24, 17-36.

González, J. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 17 (1), 121-133.

Greenhow, C., Graham, C. R., & Koehler, M. J. (2022). Foundations of online learning: Challenges and opportunities. *Educational Psychologist*, 57(3), 131-147.

Huertas, E., Biscan, I., Ejsing, C., Kerber, L., Kozłowska, L., Marcos Ortega, S., ... & Seppmann, G. (2018). *Considerations for quality assurance of e-learning provision. Report from the ENQA Working Group VIII on quality assurance and e-learning* (Occasional Papers 26).

Moore, S., Trust, T., Lockee, B., Bond, M. A., & Hodges, C. B. (2021, November 10). One year later ... and counting: Reflections on emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*.

REACU (2021): *Directrices y orientaciones para la elaboración y evaluación de los planes de estudios de títulos de grado y máster universitario en diferentes modalidades de enseñanza*. Documento elaborado por la Comisión Técnica de REACU (14 de octubre de 2021).

Secretaría General de Universidades (2021). Resolución de 6 de abril de 2021, de la Secretaría General de Universidades, por la que se aprueban recomendaciones en relación con los criterios y estándares de evaluación para la verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación de títulos universitarios oficiales de Grado y de Máster ofertados en modalidades de enseñanzas virtuales e híbridas. *BOE núm. 90*, de 15 de abril de 2021.

Serres, M. (2014). *Pulgarcita*. Gedisa.

Valenzuela-Zambrano, B. R., & Pérez-Villalobos, M. V. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educación y educadores*, 16(1), 66-79.

Anexo III

Orientaciones generales para la oferta y el diseño de titulaciones oficiales de grado en ingeniería en el Sistema Universitario Vasco⁹

1. Introducción y objetivos

Este breve documento tiene como objetivo establecer unas orientaciones generales para las universidades del Sistema Universitario Vasco (SUV) de cara a la oferta y el diseño de titulaciones oficiales de Grado en Ingeniería que se pretendan proponer en dicho Sistema. Las orientaciones se centran en concreto en las características elementales que estas titulaciones deben tener de acuerdo a su naturaleza y alcance.

Se trata de un documento provisional, cuya versión definitiva se incluirá a modo de anexo en la “Guía para la Verificación, Seguimiento, Modificación y Acreditación de titulaciones oficiales de Grado y Máster” de Unibasq que se encuentra en proceso de elaboración dada la situación de transitoriedad motivada por el desarrollo instrumental inacabado relacionado con el RD 822/2021, que ha generado un contexto de incertidumbre dadas las dificultades existentes para una configuración plena y coherente de criterios y estándares de calidad aplicables al aseguramiento interno y externo de la calidad de las titulaciones oficiales de Grado y Máster.

Estas orientaciones se desarrollarán en el proceso de diálogo que Unibasq establece con las universidades del SUV en su labor de acompañamiento y seguimiento del aseguramiento externo de su calidad.

2. Referentes y contextualización

2.1. Referentes externos

En cuanto a los referentes en el ámbito del aseguramiento externo de la calidad para el diseño de las titulaciones de Grado de ingeniería, a nivel estatal no existen unas orientaciones generales para este tipo de titulaciones, puesto que las principales orientaciones dadas se estructuran por especialidades de la ingeniería. Además de las órdenes ministeriales que establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio profesional, cabe mencionar el caso de los Libros blancos de las titulaciones de ingeniería que publicó ANECA en el proceso de adaptación de las titulaciones oficiales al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

A nivel internacional sí que existen entes, tales como algunas agencias de calidad externas que establecen referentes generales para las titulaciones de ingeniería. Cabe referirse por ejemplo al caso del Reino Unido donde QAA (*The Quality Assurance Agency for Higher Education*) establece los *Subject Benchmark Statements*, documentos elaborados por grupos de trabajo de especialistas en la materia procedentes de la comunidad científica y que actúan en representación de dicha

⁹ Las orientaciones generales para la evaluación que se recogen en este documento provisional fueron debatidas por la Comisión Asesora de Unibasq (en una reunión celebrada el 25 de marzo de 2022) y por el Comité de Evaluación de Titulaciones de la rama de Ingeniería y Arquitectura (en una reunión celebrada el 22 de marzo de 2022). Esta versión ha sido revisada por D. Ignacio Raúl Matías Maestro —Catedrático de Tecnología Electrónica de la Universidad Pública de Navarra y miembro de la Comisión Asesora de Unibasq—, por Dña. Inmaculada Ortiz Uribe —Catedrática de Ingeniería Química de la Universidad de Cantabria y Presidenta del Comité de Evaluación de Titulaciones de la rama de Ingeniería y Arquitectura de Unibasq—, por Dña. Henar Miguélez Garrido, Catedrática de Ingeniería Mecánica de la Universidad Carlos III y miembro de la Comisión Asesora de Unibasq en el período 2019-2022 y por Dña. Teresa Sánchez Chaparro, miembro de la Comisión Asesora de Unibasq y exdirectora ejecutiva de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI).

comunidad. Son documentos que tratan de establecer orientaciones generales para el diseño de las titulaciones universitarias. Para el caso concreto que nos ocupa cabe referirse al documento titulado “*Subject Benchmark Statement-Engineering*” publicado por QAA (2019). En lo que respecta a su naturaleza y alcance este documento señala entre otros aspectos lo siguiente (QAA, 2019; p. 4):

2.1 Engineering drives technological, economic and social progress. It deals with the delivery of practical solutions to problems, which includes addressing some of the greatest challenges and opportunities of our rapidly evolving world. Engineers apply their understanding, knowledge, experience, skills and know-how to create social and economic value.

2.2 Engineering is concerned with developing, providing and maintaining infrastructure, products, processes and services for society. Engineering addresses the complete life cycle of a product, process or service, from conception, through design and manufacture, to decommissioning, recycling and disposal, within the constraints imposed by economic, legal, social, cultural and environmental considerations.

2.3 Engineering relies on three core elements, namely scientific principles, mathematics, and realisation. Scientific principles underpin all engineering, while mathematics is the language used to communicate parameters and to model and optimise solutions. Realisation encapsulates the whole range of creative abilities which distinguish the engineer from the scientist: to conceive, make and actually bring to fruition something which has never existed before - and to create intellectual property, associating invention with commercial or social value. This creativity and innovation to develop economically viable and ethically sound sustainable solutions is an essential and distinguishing characteristic of engineering, shared across the many diverse, established and emerging subjects within the discipline.

2.2. Contextualización: la profusión de títulos de Grado de ingeniería

Las titulaciones de Grado de ingeniería —adscritas a la rama de ingeniería y arquitectura— cuentan con una dilatada tradición y una notable presencia en el SUV; en la actualidad se ofertan un total de 42 titulaciones de Grado. Es sabido que en el diseño y desarrollo de estas titulaciones ha existido una problemática derivada, entre otros factores, de su profesionalización¹⁰, la habilitación —12 de las titulaciones mencionadas cuentan con atribuciones profesionales— y la colegiación.

A nivel estatal cabe señalar que la oferta de titulaciones de ingeniería ha tenido un crecimiento muy acusado tanto en las universidades públicas como privadas. De acuerdo al informe publicado en 2019 por el Observatorio del Sistema Universitario (Corominas y Sacristán, 2019) entre 2008 y 2017 el número de titulaciones de Grado adscritas a la rama de Ingeniería y Arquitectura se incrementó un 97 % (desde 2010 el incremento fue de un 55 %). Con la reforma de la normativa aplicable de cara a la convergencia con el EEES el abandono del Catálogo unificado de titulaciones produjo un crecimiento reseñable de titulaciones de Grado: “*De los 50 títulos de ciclo corto o de ciclo largo del Catálogo (téngase en cuenta que la mayoría eran especialidades) se ha pasado a 32 bloques, que contienen 673 grados con 104 nombres semánticamente distintos (factor multiplicativo igual a 2,08 en relación con los 50 títulos del Catálogo).*” (Corominas y Sacristán, 2019; p. 57).

¹⁰ Un/a profesional es un/a miembro de un grupo que posee un conjunto de conocimientos acordados y reconocidos, así como unas directrices para la aplicación de dichos conocimientos; mientras que la profesionalización se define como el proceso que lleva a una persona a alcanzar el estatus de una profesión (Evetts, 2014).

En abril de 2022 existía un total de 654 titulaciones de Grado (excluidas las titulaciones extinguidas o en proceso de extinción) en el Estado español adscritas a la rama de Ingeniería y Arquitectura de acuerdo al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT). Sin afán de ser exhaustivos y precisos —puesto que se trata de una cuestión compleja y con muchas aristas—, se podría realizar la siguiente clasificación de este conjunto tan amplio de titulaciones de Grado:

- *Titulaciones clásicas, de larga trayectoria y afianzadas en la mayor parte de las universidades generalistas y politécnicas.* Cabe señalar entre otras titulaciones el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, el Grado en Ingeniería Mecánica, el Grado en Ingeniería Química o el Grado en Ingeniería Eléctrica. Se trata de titulaciones que cuentan con una amplia programación de contenidos y conocimientos —entre otros matemáticos y relativos los pilares científicos de la disciplina, tales como la Física y la Química— que se consideran fundamentales en la formación y capacitación en Ingeniería.
- *Titulaciones de nuevos ámbitos generales diseñados con cierta perspectiva clásica.* Se trata de unas titulaciones que se han ido asentando en los últimos años en los distintos campus, pero que todavía no tienen las presencias de las anteriores. Cabría referirse al Grado en Ingeniería [en Tecnologías] Ambiental[es], el Grado en Ingeniería Biomédica o el Grado en Ingeniería de la Energía, entre otras. En esta categoría se podrían considerar también titulaciones que comparten ámbito de conocimiento general con otras titulaciones de Grado adscritas a otras ramas. Si bien se deberían establecer matices importantes, cabría referirse al Grado en Ingeniería Física o el Grado en Ingeniería Geológica, titulaciones que han contado con una difusión dispar, pero limitada en todo caso. Interesa señalar que algunas de estas titulaciones han solido suscitar cautelas en la evaluación de su diseño y problemas de diversa índole en su integración socioeconómica.
- *Titulaciones de alcance específico diseñados con cierta perspectiva clásica.* Se trata de titulaciones con un ámbito más específico en cuanto a su alcance y denominación que se plantean como titulaciones más singulares y que de momento al menos no tienen demasiada presencia. Cabría referirse al Grado en Ingeniería de la Automoción, el Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones, el Grado en Ingeniería de Bioprocesos Alimentarios, el Grado en Ingeniería de Procesos Químicos Industriales o el Grado en Ingeniería de Datos en Procesos Industriales. Se diferencian respecto a las anteriores en su grado de especificidad; por ejemplo, en el ámbito de la energía cabe referirse al Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos o al Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos.
- *Titulaciones que corresponden a nuevos ámbitos (generales o no) diseñados en una perspectiva más disruptiva.* En esta categoría se podrían considerar un conjunto diverso de titulaciones del todo singulares que se han diseñado en una perspectiva más disruptiva. Se podrían mencionar entre otras el Grado en Ingeniería de la Salud, el Grado en Ingeniería en Industria Conectada 4.0, el Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad, el Grado en Ingeniería Multimedia, Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales o el recientemente verificado Grado en Ingeniería de la Empresa. Si bien en esta categoría existe también una gran diversidad, en muchos casos estas titulaciones no cuentan con una presencia significativa de contenidos relativos a lo que se viene entendiendo como conocimientos nucleares de las titulaciones de ingeniería por parte de la comunidad académica.
- *Titulaciones —diseñadas en perspectiva clásica o disruptiva— con distintos alcances yuxtapuestos en sus denominaciones.* Es el caso, entre otros, del Grado en Ingeniería en

Organización Industrial y Logística, el Grado en Ingeniería de la Tecnología de Minas y Energía, el Grado en Ingeniería Agraria y Energética, el Grado en Ingeniería Matemática y Física o el Grado en Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial. Como en otros casos, se trata de unas titulaciones que en la práctica evaluadora tienden a suscitar cautelas (por ejemplo, sobre su consistencia académica, la generación de falsas expectativas, etc.) dado su amplio alcance.

A esta diversidad de titulaciones adscritas a la rama de Ingeniería y Arquitectura pueden atribuirse beneficios o fortalezas, pero también debilidades. En lo que respecta a los aspectos positivos cabe referirse a que, dada la amplitud de la oferta existente, el alumnado potencial ve incrementada —en teoría— su capacidad de elección. Por el contrario, las principales debilidades de la diversidad existente están relacionadas con la saturación de oferta que quizá se ha generado con una oferta excesivamente heterogénea y difícilmente reconocible —e incluso inteligible en ocasiones— en lo que respecta a su denominación (en especial en el ámbito internacional), en cuanto a los objetivos formativos, los contenidos básicos y el perfil de egreso de las titulaciones tanto para el alumnado potencial y sus familias como para el colectivo empleador, entre otras partes interesadas. Tal y como subrayan Corominas y Sacristán (2019): *“Muchos nombres de los títulos del RUCT corresponden a los digamos [títulos] tradicionales que figuraban en el Catálogo y cabe suponer que, por consiguiente, son fácilmente reconocibles por estudiantes, familias, instituciones y empresas. Hay otros, en cambio, de los que el público tiene menos referencias, lo cual puede implicar dificultades en la elección de carrera o en la contratación de personal (compárense, por ejemplo, Farmacia o Física con Estudios Francófonos Aplicados o con Ingeniería en Organización de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación)”* (p. 79).

Cabe señalar en este punto que la principal normativa estatal relacionada con los procedimientos generales de aseguramiento externo de la calidad de las titulaciones oficiales —el RD 1393/2007 como el vigente RD 822/2021— han venido subrayando la importancia de que las titulaciones de Grado tengan como objetivo fundamental, por una parte, la formación básica y generalista, y, por otro lado, que su denominación no induzca a confusión con relación, entre otros, a sus efectos académicos y profesionales. Dicha normativa establece que serán *“Las agencias de aseguramiento de la calidad y las Administraciones públicas, en el ejercicio de sus respectivas competencias, deberán garantizar la coherencia académica entre la denominación del título universitario oficial de Grado y los objetivos formativos, así como la estructura y contenidos fundamentales del plan de estudios”* (artículo 13.2 del RD 822/2021).

En la misma línea, el Decreto 274/2017 de implantación y supresión de las enseñanzas universitarias oficiales conducentes a la obtención de los títulos de Grado, Máster y Doctorado promulgado por el Gobierno Vasco en su artículo 8 señala que *“los estudios de Grado primarán la formación básica y generalista, evitando la especialización temprana”*.

A nivel internacional existe también esta problemática que las distintas partes afectadas tratan de reconducir construyendo un consenso social necesario a todos los efectos. En Francia, por ejemplo, la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) solicita en este contexto a las universidades, en la fase de evaluación ex-ante, de las titulaciones que les faciliten el título exacto de la titulación de ingeniería asociada a una de las 27 ramas/especializaciones de la ingeniería entre las que se incluyen en el anexo del informe publicado por la OCDE y realizado por el mencionado grupo de expertos Tuning-AHELO (OCDE, 2011) con el objetivo de establecer cierta coherencia en la oferta de las titulaciones.

Obviamente se trata de una cuestión muy compleja que debe ser abordada con un diálogo continuo y sereno entre las partes implicadas. Se deben. Entre otros aspectos, se buscará equilibrar la vocación de innovación y de adaptación a nuevos contextos con la prudencia y el rigor necesarios

en el diseño y oferta de titulaciones, en un contexto en el que existe un debate intenso sobre las fronteras entre las ramas/especialidades de la ingeniería, la propia disciplina y las diferencias en la práctica de la ingeniería a nivel internacional (Johri *et al.*, 2014; Johri, 2022). Además, se ha de tener en cuenta que a medida que han ido surgiendo nuevas ramas o especialidades, los complejos retos a futuro exigían y exigen una mayor formación en conocimientos interdisciplinares de todo profesional de la ingeniería (OCDE, 2011; Van den Beemt *et al.*, 2020).

3. Orientaciones generales la oferta y el diseño de titulaciones

Dada la problemática existente con las titulaciones adscritas a la rama de Ingeniería y Arquitectura que se ha tratado de contextualizar en el apartado anterior, la Agencia, una vez consultada a su Comisión Asesora y al Comité de Evaluación de Titulaciones de la rama de Ingeniería y Arquitectura establece las orientaciones siguientes para la oferta y el diseño de Grados en Ingeniería en el SUV en lo que respecta a su naturaleza y denominación:

- Las titulaciones con el término “ingeniería” en su denominación deben diseñarse conforme a los elementos constitutivos ampliamente aceptados a nivel internacional sobre la ingeniería, entre los que cabe señalar, en especial, tres elementos nucleares: los principios científicos, el lenguaje y la modelización matemática y la orientación a la aplicación de los conocimientos. Por consiguiente, se evitará la inclusión del término “ingeniería” en la denominación de títulos cuyo diseño no considere los mencionados elementos constitutivos de la ingeniería.
- Los diseños deben tener solidez contrastada y considerar, entre otros factores, la justificación académica y la demanda social de las titulaciones de este ámbito medida de forma rigurosa, la trayectoria y complementariedad de estas titulaciones en el SUV, la trayectoria académica y —en especial— investigadora del profesorado que promueva la titulación y el contexto socioeconómico de la CAPV (tal y como se establece en el Decreto 274/2017 y el Decreto 90/2022), posibilitándose a su vez la innovación y que se produzcan nuevos desarrollos relevantes que puedan abordar los retos de futuro existentes. En el diseño de un nuevo título se debe atender a una demanda con perspectivas de futuro claras, huyendo de modas transitorias y garantizándose en todo momento el perfil de egreso suficientemente generalista del título, de forma que se le facilite a la persona egresada su adaptación a un entorno social cambiante.
- Se deben evitar propuestas inmaduras, superficiales, poco fundamentadas o que no se alineen de forma adecuada con los principales referentes internacionales y los principales planes de desarrollo científico, académico, técnico y tecnológico del entorno. Cabe referirse en especial al alineamiento de la oferta con los objetivos generales y específicos del Plan del Sistema Universitario y el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi vigentes, planes que a su vez se alinean e integran con otros marcos de referencia internacionales, tales como el contexto estratégico europeo para la educación universitaria y el desarrollo social y tecnológico.
- Se deberá establecer una atención especial a la denominación de los títulos, tratando de evitar que generen falsas expectativas y/o confusiones, de acuerdo a lo que se recoge en la diversa normativa aplicable.

Tal y como se ha señalado en el apartado introductorio de este documento, estas orientaciones se desarrollarán en el proceso de diálogo que Unibasq establece con las universidades del SUV en su labor de acompañamiento y seguimiento del aseguramiento externo de su calidad.

4. Referencias

QAA (*The Quality Assurance Agency for Higher Education*) (2019). Subject Benchmark Statement-Engineering, Gloucester: Reino Unido [Disponible en https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/subject-benchmark-statements/subject-benchmark-statement-engineering.pdf?sfvrsn=1f2c881_16]

Corominas, A. y Sacristán, V. (2019). *Análisis de la oferta de estudios de grado en las universidades públicas y privadas españolas*. Observatorio del Sistema Universitario. [Disponible en <https://www.observatoriuniversitari.org/es/files/2019/03/Informe-grados.pdf>].

Evetts, J. (2014). The concept of professionalism: professional work, professional practice and learning. En: *International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning*, Springer, pp. 29-56.

Johri, A. (2022). Lifelong and lifewide learning for the perpetual development of expertise in engineering. *European Journal of Engineering Education*, 47(1), 70-84.

Johri, A., Olds, B. M., y O'Connor, K. (2014). Situative frameworks for engineering learning research. En *Cambridge handbook of engineering education research*, 47-66.

OECD (2011). *A Tuning-AHELO Conceptual Framework of Expected Desired/Learning Outcomes in Engineering*, OECD Education Working Papers, nº 60.

Van den Beemt, A., MacLeod, M., Van der Veen, J., Van de Ven, A., Van Baalen, S., Klaassen, R., y Boon, M. (2020). Interdisciplinary engineering education: A review of vision, teaching, and support. *Journal of Engineering Education*, 109(3), 508-555.