

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

Identificación del título

Denominación: Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Girona

Universidad/des: Universidad de Girona

Centro/s:

- Facultad de Ciencias

Rama: Ciencias

Introducción

Conforme a lo establecido en el artículo 25 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado.

La evaluación de las modificaciones se ha realizado de forma colegiada por la Comisión Específica de Ciencias. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con la Guía para la elaboración y verificación de las propuestas de titulaciones universitarias de grado y máster. Esta guía recoge los criterios y directrices que establece el Protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales elaborado conjuntamente por las agencias que cumplen los requisitos establecidos en el artículo 24.3 del RD 1393/2007.

Resultado

Una vez el Consejo de Universidades ha enviado la propuesta del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada por la Comisión Específica de Ciencias de la Comisión de Evaluación de la Calidad, dicha comisión ha acordado emitir el presente informe.

La Universitat de Girona presenta como modificación la memoria de Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales que en el mes de junio de 2012 no pudo subir a la sede informática del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y que envió a AQU Catalunya en formato pdf para la evaluación de modificaciones. En un informe previo, la Comisión de evaluación recomendó cambios en las competencias específicas aunque la titulación no había presentado

modificación alguna en este apartado. Dado que dichas modificaciones mejoraban la propuesta inicial sustancialmente, la titulación decidió introducirlas en la memoria aunque ello constituía una modificación sustancial que precisa de reverificación.

AQU Catalunya acordó con los responsables de la titulación y de la Universitat de Girona, que el resultado de este informe sería la evaluación por parte de la Comisión específica de los apartados de Competencias, Planificación de la titulación y Personal académico y de apoyo, con el compromiso de que la titulación modificaría los aspectos que se detectaran, y que suponen la reverificación del título, antes de su acreditación.

Competencias

Las competencias generales recogen de forma satisfactoria las directrices MECES, por el contrario, las competencias específicas requieren de una revisión sobre la base de las siguientes consideraciones:

- La redacción está hecha en términos de resultados de aprendizaje que desvirtúa la apreciación de lo que un estudiante será capaz de hacer una vez finalice sus estudios de grado. Debe revisarse el lenguaje utilizado para la redacción de competencias, tiene que incluir un verbo activo que identifique una acción que genere un resultado que se pueda visualizar y sea evaluable. Así, hace falta evitar el uso de verbos como conocer y comprender y utilizar otros como describir, identificar, reconocer, clasificar, comparar, evaluar o valorar, formular, argumentar, calcular, planificar, etc. La CE 9 Comprender los distintos niveles organizativos del ecosistema y sus componentes, las interacción entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad es un buen ejemplo de esto y debería redactarse mejor en términos tales como "...planificar y llevar a cabo investigaciones y proyectos para preservar la biodiversidad...".

- Las materias básicas aportan muy poco a las competencias específicas. Si estas son básicas para la titulación, deberían tener un mayor reflejo en el perfil del estudiante.

- El perfil de competencias específicas no parece del todo adecuado al contenido disciplinario de un grado de ciencias ambientales. Puesto que existen contenidos de tecnología ambiental, gestión ambiental e ingeniería ambiental, ello debería tener un mayor reflejo competencial con la visión de sostenibilidad (ambiental, social, económica) que le es propia a la titulación.

Asimismo hay un excesivo desequilibrio entre las competencias relacionadas con las ciencias naturales y ciencias sociales, estas últimas circunscritas casi exclusivamente a la CE15.

- Se observan imprecisiones, repeticiones e inclusiones en las competencias:
- Aclarar la CE1 porque los seres vivos también son materia.
- Las CE2 y CE3 están repetidas en el aplicativo Verifica, tanto en el apartado de competencias como en la Tabla 5.3.8 que las relaciona con las materias.
- La C8 ...tratamiento de datos con programas informáticos... está incluida en CE4 ...utilizar metodologías propias de la disciplina...; además, mejor que usar “programas específicos”, los alumnos deberían ser capaces de reunir y manejar datos (de uno u otro modo) para formular y comprobar hipótesis.
- Las CE10 y CE11 contienen “y/o”, debiendo ser más concretas. Con la CE11 se persigue que los alumnos aprendan cómo se desarrolla la gestión, aunque sería más eficaz que aprendieran a gestionar.
- La CE14 parece más una competencia de un ingeniero industrial y no se precisa la conexión ambiental.
- La CE17 es una competencial general ya tenida en cuenta en CG3 y CG5.
- Las CE18 y CE9 tienen demasiada coincidencia en su significado, aunque con diferente redacción. Casi lo mismo se aprecia en las CE19 y CE6, que deberían fundirse o aclarar su diferencia.
- La CE20, en lo que se refiere al muestro, está incluida en CE4 ya que el muestreo forma parte de las metodologías experimentales de la disciplina. Las premisas éticas ya han sido expuestas en la CG5.

Planificación de la titulación

La información sobre la Planificación de la titulación no se considera favorable. En primer lugar, se requiere una mayor coherencia del conjunto de módulos o materias con las competencias

del título. En segundo lugar, se requiere más conexión entre los resultados de aprendizaje y los métodos de enseñanza, las actividades formativas y las actividades de evaluación de los módulos o materias.

Dada la profunda revisión que se debe hacer de las competencias, se requiere una revisión y, donde proceda, una nueva redacción en este apartado de Planificación. Con el fin de guiar esta revisión, a continuación se señalan algunos aspectos concretos detectados en la evaluación:

- Los epígrafes que definen la distribución de créditos en el aplicativo Verifica (apartado 1.2) no son coincidentes con los empleados en la descripción del plan de estudio (apartado 5.1. pdf), en este último documento pdf, con asignación crediticia diferente en la tabla y texto explicativo de la misma (formación práctica 6 o 12 ECTS).
- En la respuesta que la titulación hace a la segunda evaluación se especifica que hay un total de 135 créditos obligatorios, pero en el texto de la memoria siguen apareciendo 129.
- A esta falta de coherencia se suma la complejidad del plan, por ejemplo, con algunas optatividades dentro de obligatoriedades, tales como elegir entre lo que se sigue denominando "itinerarios" o el modo de hacer prácticas en empresa y el reconocimiento académico.
- Hay demasiadas asignaturas o materias, de una parte, generado por la separación de materias prácticas y materias teóricas sobre la misma temática (por ejemplo, Zoología y Prácticas de Zoología), de otra, por la oferta de optativas (37), y finalmente, porque hay duplicidades o contenidos innecesarios para este grado. Por ejemplo, Geología Básica (básica) y Procesos y Recursos Geológicos (obligatoria) podrían reducirse a una asignatura; hay excesivos contenidos de biodiversidad; Artrópodos y Prospección Geofísica no parecen asignaturas para este grado y al contrario, otras como Ecoenergía o Reciclaje (ahora optativas) deberían ser de obligado cumplimiento.
- El plan de estudios comparte un excesivo número de asignaturas con otros grados, lo que restringe su singularidad como disciplina de Grado. Así por ejemplo, se puede compartir hasta un 67.5% del total de 240 ECTS con el grado en Biología, si el alumno elige el itinerario de Biodiversidad, los dos módulos optativos de Biodiversidad, y el TFG, las prácticas externas, y el reconocimiento de créditos lo hace también en biodiversidad, lo cual es posible. Este plan de estudios debe citar de un modo explícito cuantos créditos y qué materias son específicas del grado (no compartidos) en Ciencias Ambientales.

- El módulo 24 corresponde a “Prácticas en Empresas”. Resulta entonces extraño que se pueda optar por cubrir su carga crediticia con una asignatura teórica (Economía y Gestión de Empresa). Aún más extraño es que se convaliden por visitas guiadas a los servicios técnicos de investigación de la Universidad. La página 56 de la memoria dice que esto será reconocido como créditos en empresa.
- El catálogo de actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación debería revisarse, no sólo para corregir errores tipográficos, sino también para reconsiderar su diseño. Hay confusión entre las actividades formativas y las metodologías docentes. Asimismo, deberían acotarse más los márgenes de ponderación de los sistemas de evaluación, algunos entre 0-65%, 0-70%, y 0-100%, y exigir más presencialidad en las clases teóricas y prácticas, donde a veces sólo es del 35 o 50%.
- En cuanto al Trabajo de Fin de Máster, se considera una de las ‘ejecuciones clave’ que muestra el nivel de formación adquirido por los estudiantes en los estudios cursados. La importancia de su diseño, desarrollo, supervisión y evaluación queda patente en el análisis de las diferentes prácticas documentadas en el contexto internacional. Es por este motivo que, considerando el peso de esta materia en el conjunto del máster, se requiere una mayor concreción sobre su planteamiento, planificación y aprobación del trabajo, los criterios de desarrollo y ejecución, y las labores de supervisión y evaluación. La titulación debería elaborar una guía que incorpore los aspectos comentados, así como también información sobre el formato y disponibilidad pública.
- Se debe revisar la información contenida en las diversas tablas de la memoria puesto que en varios casos no es coincidente, por ejemplo, cifras de ECTS obligatorios y ECTS optativos. También revisar el cuadro de Estructura del Plan de Estudios (Tabla 5.3.2) donde aparecen asignados 21 ECTS al módulo 7.
- Incluir los resultados de aprendizaje esperados tras la enseñanza.
- Por último, se repite dos veces el mismo párrafo “en azul” sobre la opción teórica y práctica para el módulo 24.

Personal académico y de apoyo

La propuesta recoge los recursos humanos y materiales de la Facultad de Ciencias de la UdG, cuando debería exponer con claridad los recursos humanos y materiales dedicados a la titulación que se propone. Si bien existe un elevado número de créditos compartidos con otros grados, para evaluar los recursos docentes se debería aclarar qué es común y qué es específico del Grado propuesto. Asimismo hay alusiones a grupos grandes, medianos y pequeños, necesitando también aclarar personal y material dedicado a cada uno de tales extremos. En consecuencia, para la evaluación de este apartado debe ampliarse la información sobre el personal docente implicado en la titulación, tal como procedencia departamental, experiencia y méritos docentes e investigadores.

Desde un punto de vista formal, la tabla de profesorado debería cumplimentarse en lo que se refiere al porcentaje de doctores y horas dedicadas por las diferentes categorías docentes. Dado que no se evalúa la Facultad sino la titulación, se debe aportar en esta tabla los porcentajes de las categorías docentes involucradas en el grado.

Por otro lado, en cuanto a las prácticas externas se tiene que proporcionar información suficiente sobre la tipología de las entidades colaboradoras, las funciones que se llevarán a término y la forma de evaluación prevista de las prácticas externas. En la medida de lo posible, hay que aportar evidencias de los convenios y acuerdos con entidades externas a la universidad, con el fin de garantizar la realización de prácticas profesionalizadoras.

A modo de síntesis se presentan a continuación aquellos aspectos que **necesariamente deberán ser modificados**, de acuerdo con lo expuesto anteriormente, para obtener un informe favorable para la acreditación del título propuesto.

Modificaciones requeridas:

- Revisar el lenguaje utilizado para la redacción de competencias.
- Revisar el perfil de competencias de las materias básicas.
- Revisar la adecuación del perfil de competencias específicas al contenido disciplinario de un grado de ciencias ambientales.
- Revisar el desequilibrio entre las competencias relacionadas con las ciencias naturales y ciencias sociales.

- Revisar y corregir las imprecisiones y repeticiones en las competencias según lo expuesto en el apartado correspondiente.
- Aclarar el plan de estudios sin incoherencias entre los diferentes apartados de la memoria.
- Simplificar las materias prácticas y teóricas cuando en realidad es la misma materia con diferente metodología docente.
- Reconsiderar algunos contenidos de materias básicas y obligatorias convirtiéndolos en un único módulo. Reconsiderar también las optativas fusionando o descartando algunas. Eliminar el concepto de itinerario e integrar en la obligatoriedad la anterior opción de "Ciencia y Tecnología Ambiental", cambiando la asignatura de prospección geofísica por otra más afín al título.
- Procurar disminuir la similitud del desarrollo curricular con otros grados (Biología), descartando cierta optatividad.
- Asegurar que los créditos de prácticas en empresa respondan realmente a esa definición.
- Revisar el catálogo de actividades, metodologías, sistemas de evaluación y diseño del TFG.
- Revisar la memoria para corregir los errores.
- Ampliar la información sobre el personal docente implicado en la titulación, según lo apuntado en el apartado correspondiente.
- Complimentar la tabla de profesorado con el porcentaje de doctores y de dedicación correspondiente.
- Ampliar la información correspondiente a las Prácticas externas.

Se evalúa **favorablemente** la incorporación de las modificaciones al título de Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales. La institución deberá informar adecuadamente de estos cambios a todos los estudiantes de la titulación por cuantos medios disponga al efecto.

El presidente de la Comisión Específica de Ciencias



Francisco Marqués Truyol

Barcelona, 10/06/2013