

ALEGACIONES AL INFORME PROVISIONAL DE VERIFICACION DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN EN SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA ALIMENTARIAS

ID MEC: 4311767

Nº EXPEDIENTE: 1691/2009

CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

En la memoria indican la participación de otros centros, por ejemplo del Instituto de Investigaciones Marinas del CSIC de Vigo. Se debe aclarar el papel de estos otros centros en el desarrollo de las enseñanzas.

Alegación:

Este centro imparte una asignatura optativa, *Microbiología y Tecnología de Productos de la Pesca* (P1151205), incluida en la memoria y los 2 profesores que la imparten figuran como personal académico del Máster (ver anexos: Justificación -2.1- y Personal Académico -6.1). Así mismo participan en la dirección de Trabajos Fin de Máster en su laboratorio.

Participación de otros centros:

Los otros Centros, se refieren a la Facultad de Veterinaria, Facultad de Ciencias de Lugo, ya que es un Máster que se imparte entre el campus de Santiago y el campus de Lugo. Son los alumnos los que se desplazan en función de dónde están los Prof. que imparten las asignaturas.

CRITERIO 2: JUSTIFICACIÓN

A lo largo de la memoria del título se indica que la orientación del máster es investigadora. Se debe indicar dicho aspecto en el criterio de justificación del título.

Alegación:

En la pág. 5 se indica: "El propósito formativo del presente Máster tanto en los módulo de materias obligatorias como en los de optativas es ofrecer al alumno una formación de calidad de carácter especializado en Nutrición, Tecnología y Seguridad Alimentarias que permita dar respuesta social a las exigencias de la Unión Europea en relación con la protección de la salud de los consumidores y la seguridad de los alimentos. Los Profesores del Master, pertenecientes a distintas Areas de conocimientos aportan una amplia formación sobre los distintos aspectos relacionados con los alimentos y la cadena alimentaria, **lo que permitirá una formación multidisciplinar, dirigida a promover la iniciación en tareas de investigación de licenciados y/o graduados que pretendan desarrollar un doctorado relacionado con la Innovación en Seguridad y Tecnología Alimentarias** o también de aquellos profesionales que deseen incorporarse a empresas del sector alimentario, así como a cualquier estructura oficial de control de las administraciones públicas y de las distintas organizaciones que intervienen en la cadena alimentaria."

CRITERIO 3: COMPETENCIAS

Se deben revisar las competencias básicas y generales, así como las específicas. En la anterior memoria de verificación figuraba “legislación alimentaria, su aplicación e interpretación”.

Las competencias transversales se definen como las competencias que son comunes a todos los estudiantes de una misma Universidad o centro universitario, independientemente del título que cursen.

Se deben incluir las competencias transversales.

Alegación:

Se incorporan todas las competencias, incluidas las transversales

Competencias transversales:

Capacidad de análisis y síntesis

Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).

Resolución de problemas.

Capacidad crítica y autocrítica

Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

Preocupación por la calidad.

CRITERIO 4: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Los requisitos de acceso al título son muy diferentes dependiendo del título de origen. Se debe revisar el perfil de ingreso recomendado e indicar, qué procedimientos se utilizan para garantizar que los distintos perfiles de ingreso presentados serán capaces de adquirir las competencias del título. Se debe revisar la posibilidad de incluir complementos formativos para los “Ingenieros Técnicos Agrícolas”.

En su caso, si se contemplan los complementos formativos en el título, éstos deben incluirse en el apartado 4.5 complementos formativos.

Se debe actualizar la normativa de transferencia y reconocimiento de créditos a la legislación vigente.

ALEGACIÓN:

Se actualiza la normativa de transferencia y reconocimiento de créditos

Los profesores del Máster, deberán garantizar que los alumnos con distintos perfiles de ingreso, adquieran las competencias del título. Para ello se hace un seguimiento y control, continuo y personalizado, para asegurar el aprendizaje de todos los alumnos que ingresan debido a que no sólo influye el título que presentan, sino también la formación recibida, que difiere según el país de origen.

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

En el criterio de justificación del título se indica que el máster se diseña en base a tres módulos: iniciación a la investigación, obligatorio y optativo. En el apartado de

planificación de las enseñanzas al módulo “iniciación a la investigación” se le denomina “Trabajo Fin de Máster”. Se debe unificar.

Se deben revisar y corregir las distintas incoherencias existentes en el criterio 5: planificación de las enseñanzas.

En el apartado 5.1. descripción del plan de estudios:

- Se deben revisar las tablas correspondientes a las materias ofertadas figuran 36 optativos y deben figurar 42 optativos.
- Se debe corregir la denominación de la materia “Proyecto Fin de Máster” como “Trabajo de Fin de Máster”.
- Se deben corregir los créditos totales en la ordenación temporal de los estudios e incluir la materia de “Prácticas externas” en el listado de materias del segundo cuatrimestre.
- En general, se debe revisar que los 6 ECTS de las “Prácticas externas” figuren computados en los créditos optativos del título.

En el apartado 5.2. actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación se deben incluir las metodologías docentes.

En el apartado 5.3 información agrupada del plan de estudios:

- Se debe corregir la asignación de créditos al Trabajo Fin de Máster en los apartados 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 y 5.3.6, así como su distribución a lo largo de los dos cuatrimestres.
- Se deben revisar los créditos totales ofertados en el plan de estudios.
- Se deben completar las tablas 5.3.3, 5.37 y 5.3.8

En el apartado 5.4. detalle del plan de estudios: se deben completar las fichas de todas las materias (también “Prácticas Externas y Trabajo Fin de Máster”) incluyendo los resultados de aprendizaje, competencias asociadas a la materia, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación, etc.

Se debe garantizar en el Trabajo Fin de Máster la adquisición de todas las competencias asociadas al título.

ALEGACIÓN:

Se actualiza la información.

CRITERIO 6: PERSONAL ACADÉMICO

Se debe completar la tabla 6.1 profesorado: porcentaje de doctores y porcentaje de horas.

Se debe especificar la participación del profesorado del Campus de Lugo en las enseñanzas. Se detectan las siguientes incoherencias: en la planificación se indica que siete materias del módulo 3 se imparten en el Campus de Lugo donde participan dos profesores por materia, mientras que dentro del profesorado sólo se mencionan a dos profesores pertenecientes al campus de Lugo. Además también se indica que el módulo 2 se imparte 9 semanas en el Campus de Santiago y 9 semanas en el Campus de Lugo.

Se debe actualizar y completar la información sobre el profesorado.

ALEGACIÓN:

La tabla del apartado 6.1 recoge el personal académico del Máster, y a continuación el mismo Profesorado por Áreas de conocimiento. Como se indica en la Tabla, **todos los Prof. son doctores.**

Docencia impartida en Santiago

Créditos Obligatorios: 10

Créditos Optativos: 12

Nº TFM (variable): curso 2011-2012: 11

Docencia impartida en Lugo

Créditos Obligatorios: 8

Créditos Optativos: 21

Nº TFM (variable): curso 2011-2012: 8

Docencia impartida en Vigo

Créditos Optativos: 3

Nº TFM (variable)

Se incorpora la información solicitada.

CRITERIO 7: RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Se debe incluir en la memoria del título los convenios o compromisos con instituciones y/o empresas para la realización de las prácticas externas, donde se recogerán aquellos aspectos que garanticen el correcto funcionamiento de dichas prácticas externas.

ALEGACIÓN:

Se acompaña copia del Convenio establecido entre la Universidad de Santiago de Compostela y el Clúster Alimentario de Galicia.

CRITERIO 10: CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

Se debe detallar el cronograma de implantación de la modificación solicitada.

ALEGACIÓN:

Con relación a la inclusión de la asignatura de las Prácticas externas, única modificación solicitada para este Máster, se implantará en el curso 2012-13.

Se ha realizado una experiencia piloto en el curso 2011-12 para comprobar el funcionamiento del nuevo convenio.

El resto de las recomendaciones, que no corresponden a esta modificación, sin embargo, podrán ser valoradas por la Comisión Académica en una fase posterior.

CRITERIO 3: COMPETENCIAS

Se recomienda la incorporación de competencias relacionadas con la innovación.

CRITERIO 4: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Se recomienda aportar más información sobre los procedimientos de apoyo y orientación al estudiantado de nuevo ingreso y una vez matriculado, que pone a disposición la universidad.

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Se desarrollan programas de movilidad de estudiantes propios y de acogida. Sin embargo no se explica cómo se realiza la movilidad entre diferentes campus dentro del propio máster. Se recomienda especificar dicha movilidad.

CRITERIO 8: RESULTADOS PREVISTOS

Dado que el máster se imparte desde el curso académico 2009/2010, se recomienda justificar el valor de los indicadores basándose en los posibles históricos de resultados obtenidos en los últimos años.

Se recomienda incluir la tasa de rendimiento en la memoria del título, que es obligatoria en el proceso de seguimiento.

2 JUSTIFICACIÓN

2.1. Justificación del título propuesto, argumentando su interés académico, científico o profesional

El Master “Innovación en Seguridad y Tecnología Alimentaria” corresponde a la reconversión do Programa de Doctorado “Alimentos: Valor Nutritivo, Tecnología y Seguridad Alimentaria”, que comenzó a impartirse en la Universidad de Santiago de Compostela en la década de 1980. El Máster se ha diseñado en base a tres Módulos: Iniciación a la Investigación, Obligatorio y Optativo.

El máster cuenta con la participación de Profesores pertenecientes a la Facultad de Veterinaria, la Facultad de Farmacia, la Facultad de Ciencias y la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Santiago de Compostela y al Instituto de Investigaciones Marinas del CSIC de Vigo.

El propósito formativo del presente Máster tanto en los módulo de materias obligatorias como en los de optativas es ofrecer al alumno una formación de calidad de carácter especializado en Nutrición, Tecnología y Seguridad Alimentarias que permita dar respuesta social a las exigencias de la Unión Europea en relación con la protección de la salud de los consumidores y la seguridad de los alimentos. Los Profesores del Master, pertenecientes a distintas Areas de conocimientos aportan una amplia formación sobre los distintos aspectos relacionados con los alimentos y la cadena alimentaria, lo que permitirá una formación multidisciplinar, dirigida a promover la iniciación en tareas de investigación de licenciados y/o graduados que pretendan desarrollar un doctorado relacionado con la Innovación en Seguridad y Tecnología Alimentarias o también de aquellos profesionales que deseen incorporarse a empresas del sector alimentario, así como a cualquier estructura oficial de control de las administraciones públicas y de las distintas organizaciones que intervienen en la cadena alimentaria.

El título de Máster en “Innovación en Seguridad y Tecnología Alimentaria” se adecúa a las directrices y objetivos del Plan Estratégico de la USC para el 2010. En los escenarios previstos cara al 2010, el plan señala la Declaración de Bolonia como un referente para la construcción de un espacio europeo para la enseñanza superior (EEES), lo que hace imprescindible la adopción de un sistema curricular basado en

dos ciclos de grado y posgrado. De ahí que la USC reconozca como uno de los objetivos básicos de su plan estratégico la potenciación de los estudios de Doctorado.

La USC se manifiesta como una Universidad completa y emprendedora en la que las enseñanzas relacionadas con las ciencias de la salud constituyen una de las cinco grandes áreas del saber. Los temas relacionados con el mundo de la alimentación y la nutrición son de permanente actualidad en los ámbitos científico, tecnológico, sanitario y social, integrándose no sólo en dicha área de salud, sino también en el área de las ciencias experimentales y favoreciendo su crecimiento y desarrollo en los últimos años.

La docencia y la investigación en el Area de Nutrición y Bromatología tiene una larga tradición en la Universidad de Santiago de Compostela,

- Inicialmente en la Facultad de Farmacia, en cuyos últimos Planes de estudio se incluyó una Orientación Alimentaria, de gran éxito entre el alumnado,
- El desarrollo y crecimiento del campus de Lugo en el campo agroalimentario:
- con la creación de la Facultad de Veterinaria,
- la implantación de la licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y las Ingenierías técnicas,

Ello ha dado lugar a un desarrollo y crecimiento del Area de Nutrición y Bromatología, del Area de Tecnología de los Alimentos y de otras Areas relacionadas, por lo que se dispone de una importante infraestructura humana y material, fruto en buena medida de la capacidad de captación de recursos de que han dado prueba los distintos grupos. La actividad científica que se desarrolla en estos centros tiene una destacada proyección a nivel nacional e internacional. Todo ello constituye un soporte académico y científico de gran solidez para la implantación del título.

La sociedad pide especialistas en I+D+I, que posean la capacidad de innovar, que puedan integrarse dentro de equipos multidisciplinares y que tengan capacidad de adaptarse a los cambios continuos que en estos momentos se suceden en el campo de la alimentación. La globalización de la economía y el mercado de los alimentos hacen de la tecnología y seguridad alimentaria un tema de interés general,

influenciado por numerosos factores. La producción y el consumo de alimentos son esenciales en cualquier sociedad, y tienen repercusiones económicas, sociales y, en numerosos casos medioambientales. Las crisis alimentarias acaecidas en la década de los 90 marcaron de forma tajante la normativa de la Unión Europea, haciendo de la seguridad alimentaria una de sus máximas prioridades. El concepto de trazabilidad: de la granja a la mesa, con el fin de proteger y fomentar la salud de los consumidores y garantizar que los alimentos sean lo más seguros posible, exige una formación en todos los eslabones de la cadena alimentaria para poder atender las demandas de la sociedad actual.

Todo ello justifica la impartición de un Programa de Doctorado que aborde esta temática de un modo específico. El Máster se aborda desde una amplia perspectiva, ya que la Nutrición, la Tecnología y la Seguridad Alimentaria constituyen toda una cultura que no solo radica en el conocimiento de los alimentos, su tecnología y sus determinaciones analíticas sino que requiere una amplia visión sobre lo que significa una alimentación segura y saludable.

2.2. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales.

- - Libros blancos del Programa de Convergencia Europea de la ANECA

http://www.aneca.es/activin/activin_conver_LLBB.asp

- Libro Blanco del Título de Grado en Farmacia. Madrid: ANECA

http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_farmacia_def.pdf

- Másteres Oficiales de universidades españolas de contenidos similares

Universidad Complutense de Madrid (UCM):

Facultad de Farmacia

Máster en Nutrición

<http://www.ucm.es/info/nutri1/posgrado/master.html>

Facultad de Veterinaria

Master en Seguridad Alimentaria

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n070708/070843.pdf>

Universidad de Barcelona (UB) Facultad de Farmacia

Master en Desarrollo e innovación de Alimentos

<http://www.ub.edu/masteroficial/innovaliment/index.php?lang=es> ES

Master en Nutrición y Alimentación

<http://www.il3.ub.edu/es/detail/course/193.html>

Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA) Facultades de Veterinaria (UAB) y Farmacia (UB)

Master en Seguridad Alimentaria

<http://www.ub.edu/insa/web/esp/actualitat/master.htm>

CESIF Barcelona

Master en Tecnología y Control de Alimentos

http://www.cesif.es/masters_MTCA.html

Universidad de Granada (UDG)

Facultad de Farmacia

Máster Universitario en Nutrición Humana

<https://oficinavirtual.ugr.es/apli/doctorado/allmasters.jsp>

Universidad de Burgos(UBU)

Facultad de Ciencias

Master en seguridad y biotecnología alimentaria

<http://www.ubu.es/ubu/cm>

Universidad de Vigo(UBU)

Facultad de Ciencias

Master en ciencia y tecnología agroalimentaria

<http://webs.uvigo.es/victce/>

Universidad de Murcia(UM)

Facultad de veterinaria

Máster en Tecnologías Alimentarias

Máster en Alimentación y Salud.

<http://www.um.es/estudios/posgrado/alimentos/>

Universidad de Zaragoza (UZ)

Facultad de Veterinaria

Máster en Iniciación a la investigación en Ciencia y Tecnología de los alimentos

<http://wzar.unizar.es/servicios/pops/ofert/ofert.html>

Master en Universidades europeas:

Università di Bologna

Master in Nutrizione e Alimenti Funzionali

http://www.masterin.it/post-laurea/universita_bologna49-master-in-nutrizione-e-alimenti-funzionali.htm

Universite de Bourgogne (**Master Dijon**)

Master Nutrition Sciences Agricoles

<http://www.educaedu.fr/>

University Of Reading . University Of Strathclyde . University Of Nottingham
Postgraduate Food Science / Technology courses

<http://www.uniguru.com/studyabroad/postgraduate/uk-university-courses/uk-Food-Science-Technology-courses/i/NH./all210/1/programs.html>

Ghent University

Faculty of Medicine and Health Sciences

Dietetics

Hoveniersberg 24

Ghent, B-9000 Belgium

Goteborg University

M.A. Dietetics/Nutrition

Box 150

Goteborg, SE 405 30 Sweden

<http://www.gradschools.com/ListingFunctions/ProgramDetail.aspx?ProgramId=218886&SubjectId=291&Country=Europe&State=&Keyword=>

Humboldt University Berlin

Faculty of Art

Nutrition

Unter den Linden 6

Berlin, 10099 Germany

<http://www.gradschools.com/Program/Germany/Nutrition/219538.html>

Royal Veterinary and Agricultural University

Ph.D. Program

Student Counselling Office, Thorvaldsensvej 40

DK-1871 Frederiksberg C, DENMARK

The Royal Veterinary and Agricultural University (KVL) offers a research programme within five study-programmes that cover the essential fields of interest of KVL: Veterinary and Animal Sciences, Agricultural Science, Food Science and Human Nutrition, Agricultural Economics, Forestry and Landscape along with Basic sciences.

Degrees Offered:

Ph.D.

<http://www.dd.teiher.gr/%CE%9C%CE%B5%CF%84%CE%B1%CF%80%CF%84%CF%85%CF%87%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AC/%CE%A6%CE%AC%CE%BA%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CF%82/Nutrition%20Graduate%20Programs%20in%20Europe.htm>

2.3 Descripción de los procedimientos de consulta internos e externos utilizados para la elaboración del Plan de Estudios

La propuesta de título de Máster Oficial en Innovación en Seguridad y Tecnología Alimentarias se elaboró en el seno de una comisión redactora integrada por 4 miembros, conformada con el visto bueno de todos los miembros del Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, siendo nombrada la coordinadora por unanimidad en el Consejo de Departamento realizado el día 8 de mayo de 2008. La Comisión redactora está formada por los siguientes Profesores

- María Asunción Lage Yusty, Catedrática de Universidad y Coordinadora del Master
- Jorge Barros Velazquez, Catedrático de universidad
- Julia López Hernández, Prof. Titular de Universidad (y acreditada para Catedrática el 11/11/2008)
- Carlos Manuel Franco Abuin, Prof. Titular de Universidad

Para la elaboración del máster se ha seguido el procedimiento y normativa en vigor para tal efecto de la USC. Durante todo el proceso de elaboración de la propuesta se celebraron numerosas reuniones y consultas vía e-mail con todos el personal implicado, recabando opiniones y posiciones e informando sobre los avances experimentados en la elaboración de las propuestas, pero sobre todo para su debate y mejora.

Lógicamente, para la elaboración de la propuesta, se tuvo muy en cuenta toda la experiencia acumulada del Programa de Doctorado de partida: Alimentos: Valor nutritivo, Tecnología y Seguridad Alimentaria, la procedente de los Profesores de otros Programas que se han incorporado, así como la información recabada a los egresados y a profesionales del sector. También se ha contado con la opinión de profesores e investigadores, que participan activamente en Masters de orientaciones similares, organizados por otras universidades.

La declaración de intenciones de elaborar un programa oficial de posgrado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos se comunicó al Centro de Posgrado en abril de 2008.