

Memoria justificativa del cumplimiento de los requisitos generales y específicos recogidos en los artículos 4 y 5 del Decreto 222/2011 para el Programa de Doctorado en Agua, Sostenibilidad y Desarrollo

En aplicación de lo dispuesto en el Decreto 222/2011, de 2 de diciembre por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia, es preceptivo acreditar el cumplimiento de los requisitos generales y específicos recogidos en los artículos 4 y 5 de dicho Decreto. Esta memoria detalla la justificación de que la propuesta del Programa de Doctorado en “Agua, Sostenibilidad y Desarrollo” se ajusta a lo dispuesto en la normativa autonómica vigente.

1) Requisitos generales

1.1) Justificación del interés socioeconómico para la Comunidad Autónoma

El Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” se enmarca como una de las líneas de orientación estratégica del Campus del Agua (Acuerdo del Consello da Xunta de Galicia de 21 de noviembre de 2013, por el que se autoriza el inicio del proceso de especialización de la Universidade de Vigo, del Campus da Auga en el Campus de Ourense y Protocolo de colaboración entre la Xunta de Galicia y la Universidade de Vigo para la implantación y desarrollo del Plan Estratégico, de 14 de marzo de 2014). Se concibe como un programa capaz de ofrecer una formación avanzada y de elevada calidad en temáticas propias del Campus Agua y que le permitirá establecerse como un líder en esta temática en el marco de la Eurorregión Galicia- Norte de Portugal.

Por tanto se trata de un programa de doctorado de carácter estratégico que tiene en cuenta su localización, en el marco de la Eurorregión y la necesaria colaboración entre sus socios, el apoyo continuo institucional de las Administraciones Locales, Provinciales y Autonómicas al Campus del Agua, un contexto socio-económico en el que la investigación es el pilar del conocimiento y la competitividad y su contexto temático –importancia del sector industrial agroalimentario en Galicia, la creciente importancia del “derecho al agua”, la calidad alimentaria, el envejecimiento poblacional, el aumento de la esperanza de vida, el potencial termal de Ourense como elemento diferenciador o la existencia de lugares de elevado valor patrimonial y turístico-. Finalmente

Tiene el Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” permitirá dar respuesta a las necesidades formativas y científicas del primer campus especializado no central del SUG, no colisionando con ningún otro título oficial existente en la

Universidad de Vigo, contando los recursos materiales y humanos necesarios para su implantación.

1.2) Mercado laboral

El Informe mundial de Naciones Unidas sobre la valorización de recursos hídricos, «El agua y el empleo», presentado el 22 de marzo de 2016 en Ginebra en el marco de la Jornada Mundial del Agua, pone de manifiesto que casi tres cuartos de los empleos en el mundo dependen del agua, ya que su carencia o sus problemas de conservación son factores que provocarían limitaciones para el futuro crecimiento económico. Es por ello que se hace necesaria la formación de investigadores en la gestión de uno de los recursos estratégicos de Galicia en la actualidad como es el agua. La necesidad social de investigadores en dicho ámbito se hace evidente cuando se analiza la interdisciplinaridad y relación que el agua posee en muchos sectores económicos de interés estratégico para la comunidad gallega como es el patrimonio cultural, el turismo, el derecho al agua, el medio ambiente o las Industrias Termal y Agroalimentaria.

Este campo es una de las vanguardias de investigación fijadas en los planes estratégicos del Programa Marco de la Unión Europea a través de la “Directiva Marco del Agua” mediante la cual, la Unión Europea *“organiza la gestión de las aguas superficiales, continentales, de transición, aguas costeras y subterráneas, con el fin de prevenir y reducir su contaminación, fomentar su uso sostenible, proteger el medio acuático, mejorar la situación de los ecosistemas acuáticos y paliar los efectos de las inundaciones y de las sequías”*. Por todo ello, el Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” trata de egresar Doctores que lideren actividades y proyectos I+D+i del sector científico-profesional tanto privado como público de todos los sectores relacionados con el agua anteriormente expuestos

Como medidas previstas para el fomento del espíritu emprendedor y el autoempleo de los egresados, y teniendo en cuenta los ejes de trabajo que propone el informe “Estrategia de Emprendimiento y Empleo Joven 2013-2016” editado por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, se propone tomar las siguientes medidas en el caso específico del Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad”:

- Actualizar continua y permanente del plan de estudios y del proyecto formativo en su conjunto, al objeto de proporcionar una formación adecuada a las necesidades socioeconómicas en el que el egresado desarrollará su actividad profesional.
- Divulgar y promocionar entre el alumnado del título de las labores de investigación desarrollada por los diferentes grupos de investigación cuyo personal está directamente involucrado en la docencia del título, ofertando la posibilidad de que el alumnado interesado pueda integrarse en el desarrollo de alguna línea de investigación y formarse como investigador.

- Dar a conocer al alumnado del título la Fundación Empresa-Universidad de Vigo, de forma específica en lo relativo a las acciones de la Fundación sobre el asesoramiento a emprendedores y el programa de iniciativas de empleo.

1.3) Demanda

Se prevé que el Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” tenga una gran demanda debido a su interdisciplinaridad y la relación que el agua posee en muchos sectores económicos de interés estratégico para la comunidad gallega como es el patrimonio cultural, el turismo, el derecho al agua, el medio ambiente o las Industrias Termal y Agroalimentaria. La progresiva necesidad de la sociedad de Doctores que lideren actividades y proyectos I+D+i en el sector, junto con los recursos humanos y materiales disponibles en las diferentes Facultades y Centros de Investigación el Campus Agua de Ourense hacen que el Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” sea un excelente marco para la investigación y formación de Doctores dentro de todos los sectores relacionados con el agua.

Con el objetivo de optimizar la demanda de los estudiantes por estos estudios y la mejora de las posibilidades profesionales e inserción laboral de los futuros Doctores egresados, la Comisión Académica del Doctorado realizará un constante seguimiento de las necesidades que la sociedad demanda de la Industria del Agua, para su posible incidencia en la revisión de contenidos y objetivos de la titulación.

1.4) No duplicidad

El Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” se enmarca como una de las líneas de orientación estratégica del Campus del Agua dentro del acuerdo del Consello da Xunta de Galicia de 21 de noviembre de 2013, por el que se autoriza el inicio del proceso de especialización de la Universidade de Vigo, del Campus da Auga en el Campus de Ourense y Protocolo de colaboración entre la Xunta de Galicia y la Universidade de Vigo para la implantación y desarrollo del Plan Estratégico, de 14 de marzo de 2014. Se concibe como un programa capaz de ofrecer una formación avanzada y de elevada calidad en temáticas propias del Campus Agua y que le permitirá establecerse como un líder en el marco de la Eurorregión Galicia- Norte de Portugal.

El objetivo general de este programa es elaborar un programa que tenga en cuenta las seis áreas de especialización del Campus del Agua –Gestión del agua, Innovación social y educativa, medio ambiente, TIC, Turismo-patrimonio cultural y alimentación, aglutinadas en tres bloques temáticos (Agua, sostenibilidad y desarrollo)- con la colaboración multidisciplinar de todas las Escuelas y Facultades que aglutinan el know-how desarrollado en el Campus de Ourense y la colaboración como socios estratégicos del Instituto Politécnico do Porto (Portugal) y la Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro(Portugal).

1.5) Otros

La puesta en marcha del Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” se encuadra dentro de los objetivos del Plan Estratégico de la Universidad de Vigo. De modo particular, entendemos que se enmarca en los cometidos de tres metas estratégicas:

- En primer lugar, en el cumplimiento de la Meta Estratégica número 2, de consolidación de una oferta formativa especializada y diferenciada. Dentro de esta Meta Estratégica, en la Línea Estratégica 2.1, de adaptación de la docencia ofertada por la Universidad de Vigo a las demandas del entorno. Consideramos que la oferta formativa que proponemos aporta al entorno local una especialización única y, en buena medida, exclusiva, desde la educación pública.
- En segundo lugar, en el cumplimiento de la Meta Estratégica número 3, de búsqueda de una universidad con procesos de enseñanza-aprendizaje orientados a la formación integral de profesionales. En concreto, en su Línea Estratégica 3.3, de ampliación del plan de prácticas de los estudiantes en empresas, instituciones y organizaciones. En el proceso previo de preparación de este título se ha tenido en cuenta la inserción laboral de los futuros titulados, ofreciendo en lo posible la realización de prácticas y el acercamiento a la demanda profesional de los conocimientos ofertados.
- Por último, en el cumplimiento de la Meta Estratégica número 7, de búsqueda de una universidad abierta, conectada con su entorno y valorada socialmente. Se ha tenido en cuenta la demanda formativa, social y económica del entorno en el diseño de la oferta formativa, para asegurarse que la oferta final ofrecida responda a esa demanda social y tenga una valoración positiva en el entorno de nuestra universidad.

Como se ha mencionado anteriormente el Campus de Ourense de la Universidad de Vigo se ha especializado dentro del Sistema Universitario Gallego en la investigación dentro del Campus Agua. El objetivo general de este programa es elaborar un programa que tenga en cuenta las seis áreas de especialización del Campus del Agua –Gestión del agua, Innovación social y educativa, medio ambiente, TIC, Turismo-patrimonio cultural y alimentación, aglutinadas en tres bloques temáticos (Agua, sostenibilidad y desarrollo)- con la colaboración multidisciplinar de todas las Escuelas y Facultades que aglutinan el know-how desarrollado en el Campus de Ourense y la colaboración como socios estratégicos del Instituto Politécnico do Porto (Portugal) y la Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal). El Programa de Doctorado “Agua, desarrollo y sostenibilidad” se concibe como un programa capaz de ofrecer una formación avanzada y de elevada calidad en temáticas propias del Campus Agua y que le permitirá establecerse como un líder en esta temática en el marco de la Eurorregión Galicia- Norte de Portugal.

Finalmente, nos gustaría expresar que para la actividad docente e investigadora del Programa de Doctorado Agua, desarrollo y sostenibilidad se emplean las técnicas más innovadoras que la Universidad de Vigo pone a nuestra disposición (fomento del empleo de TIC, plataformas de docencia y nuevas tecnologías).

2) Requisitos específicos para las titulaciones de Doctorado

2.1) Acreditación del cumplimiento de lo establecido en el artículo 5.4 de Decreto 222/2011

Una vez matriculado el alumno o la alumna en el Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad”, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según lo que establezca la unidad responsable de los estudios de doctorado en la universidad y será evaluado anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Dicho documento deberá ajustarse al formato establecido, registrarse en la aplicación informática y deberá quedar constancia documental que acredite la realización de las actividades realizadas por el doctorando. El doctorando tendrá acceso al Documento de Actividades de Doctorando para anotar y actualizar las actividades que realice en el contexto del programa. Sus registros serán validados por el órgano académico correspondiente tras la valoración del Tutor y el Director, previa comprobación por parte de la administración de la autenticidad/veracidad de los méritos alegados, de ser el caso.

El Director de la Tesis será el máximo responsable del Proyecto Formativo del doctorando y de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo, de la temática de la tesis y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.

Los alumnos del Programa de Doctorado deben realizar anualmente diversas actividades formativas con el objeto de completar las competencias que deben adquirir, las cuales deben ser incluidas en su Documento de Actividades. Estas serán impartidas tanto por profesores tanto del propio programa de Doctorado como por profesores visitantes de gran prestigio internacional, en el marco de implantación de estrategias de formación doctoral e impulso de la excelencia e internacionalización del programa de doctorado. Todas estas actividades facilitan al doctorando la adquisición de las competencias del título.

Para un alumno a tiempo completo las actividades formativas propuestas serán:

Durante el primer año:

- Cursos de Inglés (actividad optativa)
- Conferencias de investigación realizadas por los grupos de investigación o profesores invitados en torno a temas concretos (actividad transversal).
- Seminarios de investigación organizados por los grupos de investigación (actividad transversal).

Durante el segundo año:

- Curso de comunicación oral en inglés académico (actividad optativa).
- Presentación de ponencias y comunicaciones en congresos científicos (actividad optativa)

- Curso de comunicación escrita en inglés académico (actividad optativa).
- Conferencias de investigación realizadas por los grupos de investigación o profesores invitados en torno a temas concretos (actividad transversal).
- Seminarios de investigación organizados por los grupos de investigación (actividad transversal)
- Participación en congresos especializados (actividad optativa).
- Promoción de movilidad para la obtención del Doctorado Internacional (actividad optativa)

Durante el tercer año:

- Conferencias de investigación realizadas por los grupos de investigación o profesores invitados en torno a temas concretos (actividad transversal).
- Presentación de ponencias y comunicaciones en congresos científicos (actividad optativa)
- Seminarios de investigación organizados por los grupos de investigación (actividad transversal)
- Participación en congresos especializados (actividad optativa).
- Promoción de movilidad para la obtención del Doctorado Internacional (actividad optativa).

Los alumnos a tiempo parcial pueden completar las actividades formativas en los cinco años que establece la normativa

Los requisitos que el alumno o alumna deben cumplir para poder defender la tesis doctoral en el Programa son los siguientes:

1. Haber superado el proyecto de tesis de doctorado.
2. Disponer de evaluación positiva de todos los Planes Anuales de Investigación, donde en conjunto (a lo largo de todos los años) se justifiquen 500 horas de trabajo en un mínimo de tres actividades formativas distintas, no pudiendo superar las actividades numeradas del 1 al 6 del apartado cuarto de la memoria 250 horas.
3. Tener el visto bueno de la Comisión de Seguimiento.

2.2) Justificación de la previsión mínima de 10 doctorandos

Como se ha mencionado anteriormente el Campus de Ourense de la Universidad de Vigo se ha especializado dentro del Sistema Universitario Gallego en la investigación dentro del Campus Agua. El objetivo general de este programa es elaborar un programa que tenga en cuenta las seis áreas de especialización del Campus del Agua –Gestión del agua, Innovación social y educativa, medio ambiente, TIC, Turismo-patrimonio cultural y alimentación, aglutinadas en tres bloques temáticos (Agua, sostenibilidad y desarrollo)- con la colaboración multidisciplinar de todas las Escuelas y Facultades que aglutinan el know-how desarrollado en el Campus de Ourense y la colaboración como socios estratégicos del Instituto Politécnico do Porto (Portugal) y la Universidad de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

Este reconocimiento, junto con los recursos humanos (muchos de los grupos de investigación incluidos en la memoria de la titulación son referentes dentro de sus

campos de investigación) y materiales disponibles (equipamiento de los laboratorios de las Facultades y Escuelas o el Centro de Investigación, Transferencia e Innovación –CITI-) permite que el Programa de Doctorado “Agua, Desarrollo y Sostenibilidad” se convierta en un excelente marco académico para la investigación y formación de Doctores dentro del campo del agua y los sectores económicos transversales interrelacionados con el mismo.

Por todo lo expuesto, esperamos contar con elevados índices de matrícula que completen el número de 25 plazas de nuevo ingreso que marca la memoria del título, así como mantener las Tasas de Graduación y de Abandono en los niveles del 85% y 15% respectivamente que se apuntan en la Memoria de Verificación.