

**Memoria Anual del Programa**

**Doctorado en Medio Ambiente**

**Curso Académico 2019-2020**



## CONTENIDOS

<b>DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO.....</b>	<b>4</b>
<b>Criterio 1. Organización y desarrollo.....</b>	<b>4</b>
<b>1. DATOS DE MATRÍCULA .....</b>	<b>4</b>
1.1. Plazas de nuevo ingreso ofertadas .....	4
1.2. Número de estudiantes matriculados .....	4
1.3. Vías de acceso al programa .....	5
1.4. Análisis datos de matrícula .....	5
1.5. Mecanismos de coordinación docente.....	6
<b>2. CAMBIOS INTRODUCIDOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.....</b>	<b>8</b>
2.1. Modificaciones realizadas para el curso académico actual .....	8
2.2. Modificaciones comunicadas al Consejo de Universidades para el próximo curso académico ....	8
<b>Criterio 2. Información y transparencia.....</b>	<b>8</b>
<b>Criterio 3. Sistema interno de garantía de calidad (SIGC).....</b>	<b>9</b>
<b>3. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD .....</b>	<b>9</b>
3.1. Situación del sistema: modificaciones realizadas .....	9
3.2. Quejas y reclamaciones.....	10
3.2.1. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas.....	10
3.2.2. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas (por temas) .....	10
3.2.3. Resumen histórico de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas .....	10
3.2.4. Análisis de incidencias, sugerencias y reclamaciones .....	10
<b>DIMENSIÓN 2. RECURSOS .....</b>	<b>11</b>
<b>Criterio 4. Personal académico.....</b>	<b>11</b>
<b>4. PROFESORADO .....</b>	<b>11</b>
4.1. Datos profesorado .....	11
4.1.1. Perfil profesorado.....	11
4.1.2. Méritos de investigación del profesorado .....	12
4.1.3. Categoría del profesorado.....	13
4.2. Análisis profesorado .....	13
<b>Criterio 5. Recursos materiales y servicios .....</b>	<b>13</b>
<b>5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS .....</b>	<b>13</b>
5.1. Infraestructuras.....	13
5.2. Calidad del programa de movilidad .....	15
5.2.1. Evaluación del programa de movilidad.....	15
5.2.2. Destino de estudiantes outgoing .....	15
5.2.3. Análisis calidad programa de movilidad.....	15
<b>DIMENSIÓN 3. RESULTADOS .....</b>	<b>17</b>
<b>Criterio 6. Resultados de aprendizaje .....</b>	<b>17</b>
<b>6. MEMORIA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>17</b>
6.1. Actividades organizadas .....	17

6.2.	Tesis defendidas durante el curso académico .....	17
6.3.	Tesis a defender previsiblemente durante el próximo curso académico .....	18
<b>7.</b>	<b>EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....</b>	<b>20</b>
7.1.	Estudiantes egresados .....	20
7.2.	Estudiantes que causan baja en el programa.....	20
	<b>Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento .....</b>	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO.....</b>	<b>21</b>
8.1.	Satisfacción de los doctorandos .....	21
8.1.1.	<i>Encuestas de evaluación.....</i>	<i>21</i>
8.1.2.	<i>Análisis satisfacción alumnos.....</i>	<i>22</i>
8.2.	Satisfacción de los egresados .....	25
8.2.1.	<i>Encuestas de evaluación.....</i>	<i>25</i>
8.2.2.	<i>Análisis satisfacción de egresados .....</i>	<i>26</i>
8.3.	Satisfacción del personal docente .....	27
8.3.1.	<i>Encuesta de satisfacción de los profesores con el Programa.....</i>	<i>27</i>
8.3.2.	<i>Reuniones de planificación, coordinación y evaluación .....</i>	<i>28</i>
8.3.3.	<i>Análisis satisfacción del profesorado.....</i>	<i>28</i>
8.4.	Satisfacción del personal no docente.....	29
8.4.1.	<i>Reuniones de personal no docente.....</i>	<i>29</i>
8.4.2.	<i>Análisis satisfacción personal no docente.....</i>	<i>29</i>
8.5.	Inserción laboral de los egresados .....	30
8.5.1.	<i>Datos inserción laboral al finalizar los estudios .....</i>	<i>30</i>
8.5.2.	<i>Análisis inserción laboral.....</i>	<i>30</i>
	Orientación a la mejora .....	30
<b>9.</b>	<b>SATISFACCIÓN DE AGENTES EXTERNOS.....</b>	<b>30</b>
9.1.	Evaluaciones externas.....	30
9.2.	Seguimiento de recomendaciones de ANECA y ACPUA en sus informes .....	30
<b>10.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DE DESVIACIONES NO TRATADAS EN EL CURSO 2019-2020 .....</b>	<b>38</b>
<b>11.</b>	<b>REVISIÓN DE OBJETIVOS 2019-2020 .....</b>	<b>39</b>
<b>12.</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN 2020-2021 .....</b>	<b>40</b>
	<b>ANEXO 1: CUADRO DE INDICADORES .....</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXO 2: COMISIÓN DE CALIDAD DE DOCTORADO.....</b>	<b>42</b>

## DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO

### Criterio 1. Organización y desarrollo

#### 1. DATOS DE MATRÍCULA

##### 1.1. Plazas de nuevo ingreso ofertadas

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Número de plazas de nuevo ingreso	6	10	10	10	10	10
Plazas adicionales permitidas por Gobierno de Aragón (+10%)	1	1	1	1	1	1
Total de plazas cubiertas por curso	6	17	13	11	11	12
Número de solicitudes formales	32	23	24	35	18	21
<b>RATIO PLAZAS DEMANDADAS/OFERTADAS</b>	<b>5,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,4</b>	<b>3,5</b>	<b>1,8</b>	<b>2,1</b>

##### 1.2. Número de estudiantes matriculados

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Doctorandos de nuevo ingreso	6	11	4	4	4	3
Doctorandos del curso anterior	0	6	9	7	7	9
<b>TOTAL A INICIO DE CURSO</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Bajas	0	5	4	2	1	0
Tesis doctorales defendidas	0	2	1	2	1	0
<b>TOTAL A FINAL DE CURSO</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Total de estudiantes matriculados	6	17	13	11	11	12
Nº de doctorandos matriculados en la línea "Cambio global y desarrollo sostenible"	5	14	11	7	7	6
Nº de doctorandos matriculados en la línea "Salud y producción agroalimentaria sostenible"	1	3	2	3	3	6
% de estudiantes extranjeros matriculados	0,0%	5,8% (1/17)	15,4% (2/13)	0,0%	0,0%	0,0%
% de estudiantes procedentes de máster de otras universidades	33,3% (2/6)	23,5% (4/17)	0,0%	0,0%	9,0% (1/11)	8,3% (1/12)
% de estudiantes matriculados a tiempo parcial	16,6% (1/6)	11,8% (2/17)	38,5% (5/13)	63,6% (7/11)	27,3% (3/11)	66,6% (8/12)
% de estudiantes con beca o contrato predoctoral	16,6% (1/6)	5,9% (1/17)	15,4% (2/13)	18,2% (2/11)	18,2% (2/11)	18,2% (2/12)
% de estudiantes que han requerido complementos formativos	16,6% (1/6)	0,0%	0,0%	18,2% (2/11)	0,0%	0,0%

### 1.3. Vías de acceso al programa

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Grado (300 ECTS), licenciatura, nivel 3 MECES	2	9	7	9	8	9
Máster Universitario oficial	4	7	5	2	3	1
Residencia (MIR, FIR, PIR, BIR, QUIR)	0	0	0	0	0	0
Inicio en un Programa de Doctorado anterior diferente	0	0	0	0	0	1
DEA / suficiencia investigadora	0	0	0	0	0	0
Título de Doctor	0	0	0	0	0	1
Otros casos	0	1	1	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

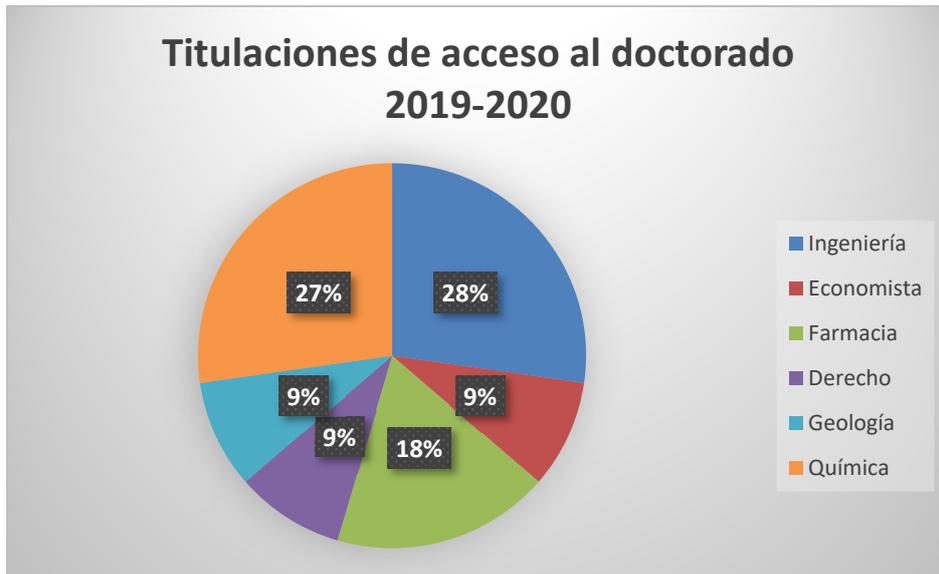
### 1.4. Análisis datos de matrícula

Para el curso 2019-2020 han aumentado ligeramente las solicitudes formales a pesar de las circunstancias excepcionales del año 2020. Todas ellas son previas a la declaración del estado de alarma. A pesar de ello, dos nuevos alumnos se matricularon al programa.

Varios candidatos acceden por vía de titulación universitaria equivalente a nivel 3 del Marco Europeo de Cualificación para la Educación Superior (MECES), 2 de ellos procedentes del grado de farmacia de la USJ, la única titulación en USJ de 5 años de duración y 300 ECTS, con respecto a las otras impartidas, de 4 años y 240 ECTS. Un nuevo alumno se incorpora al programa desde el Grado de ingeniería informática de la USJ. Además 2 PTGs (Personal técnico y de gestión) procedentes de USJ y el resto de los alumnos son profesionales en activo. Por primera vez en el programa, se matricula un doctor.

Al igual que en otras ediciones, en colaboración con el Departamento de Información Universitaria sobre Programas de Doctorado, se ha podido determinar que un importante grupo de interesados importante es el de profesionales en activo que realizan el doctorado a dedicación parcial, interesados en una formación que les abra nuevas oportunidades laborales. Estos se combinan con un número creciente de alumnos egresados del grado de Farmacia de la USJ y de la Escuela de Ingeniería de la USJ. Este año ha disminuido las solicitudes de países hispanohablantes.

A continuación, se ha incorporado un gráfico con las titulaciones de acceso al Doctorado del curso 2019-2020:



Como se puede ver, los perfiles de los alumnos son muy variados, lo que se ajusta al objetivo y las características de multidisciplinariedad que tiene este Programa. Predominan los de ingeniería (28%) y farmacia (18%), ambos grados ofrecidos por la USJ. Dos de los alumnos de farmacia disfrutaban de becas internas de personal investigador en formación ese curso. Estos grados suponen una fuente importante de posibles doctorandos en un futuro a corto-medio plazo. Los nuevos grados como el de Bioinformática y otros que se están planteando en USJ en la línea de biomedicina también pueden ser fuente futura de doctorandos, sobre todo en el área de "Salud y producción agroalimentaria sostenible".

### **1.5. Mecanismos de coordinación docente**

Al igual que en pasadas ediciones, cada doctorando ha tenido asignados de uno a tres directores de tesis, y un tutor USJ (coincidente o no con uno de los directores, según el caso).

El Departamento de Dirección de Personas (DDP), establece lo siguiente:

- A cada doctor PDI de la USJ se le asigna 1 crédito en su POD por tesis tutelada.
- A los directores de tesis externos a la USJ se les solicita una vinculación formalizada con la Universidad. Es el tutor quien hace de intermediario entre éstos y la realidad de la Universidad (Programa de Doctorado, Comisión Académica de Doctorado).

Desde el principio del curso, doctorandos, directores y tutores tuvieron acceso a la Plataforma Docente Universitaria (PDU) del Programa oficial de Doctorado en Medio Ambiente. Esta plataforma se ha actualizado este curso, de forma que se le ha dado la misma estructura que la de una asignatura de grado, facilitando su uso y el contacto y seguimiento con los alumnos. La Comisión Académica de Doctorado dispone libre acceso a todos los apartados de la plataforma.

Como cada curso, el alumno debe completar tres documentos de control y seguimiento:

- a) **Plan de Investigación (FI-056)**. Este documento recoge la propuesta de tesis.
- b) **Ficha Personal de Doctorando (FI-066)**. En este documento se reflejan las reuniones sustanciales que el doctorando mantiene con sus directores/tutor.
- c) **Documento de Actividades de Doctorando (FI-243)**. Recoge todas las actividades relacionadas con el doctorado realizadas, así como el seguimiento de objetivos anuales de la tesis.

El tutor es responsable de actualizar esta documentación en la PDU cada curso. La documentación debe estar firmada por tutores y directores.

A principio de curso, la coordinación adjunta del programa se ha puesto en contacto vía email con los nuevos matriculados indicándoles cómo acceder a la PDU, qué información van a encontrar y la documentación que deben completar. También se pone en contacto con los nuevos directores y tutores al respecto.

Además, a lo largo del curso, la coordinación adjunta del programa proporciona informaciones relevantes a través de correo electrónico a todos los alumnos. Por ejemplo:

- Convocatorias de becas/ayudas a la investigación o para la realización de tesis doctorales.
- Convocatorias de proyectos de investigación.
- Convocatorias de becas o ayudas para la movilidad.
- Avisos de la celebración de actividades formativas.
- Aviso para la entrega del material de evaluación a final de curso.
- Invitaciones a jornadas/eventos.
- Actualizaciones de los diferentes documentos a seguir para el desarrollo del doctorado: procedimientos (PR), normativas internas (NI), instrucciones técnicas (IT), formatos (FI).
- Novedades de diferente índole.

Al finalizar el curso, la Comisión Académica de Doctorado se reunió (febrero 2019) para valorar y evaluar la documentación de seguimiento aportada por los alumnos y accesible en PDU a través del tutor. Las valoraciones son remitidas por la Directora del Programa a cada uno de los alumnos. Si han de subsanar algún aspecto, se les indica un tiempo en el cual deberán volver a subir a PDU la documentación.

Finalmente, si se suscita alguna situación específica que requiera la reunión de la Comisión Académica de Doctorado se convocan reuniones extraordinarias.

El seguimiento anual del programa se realiza a través de la Memoria Anual del Programa, que recoge la información relativa a los diferentes aspectos del programa (datos de matrícula, resultados académicos, indicadores, profesorado, infraestructuras, participación de los grupos de interés, revisión de objetivos, plan de acción para el curso académico siguiente, etc.).

El Responsable Académico del programa convoca a la Comisión de Calidad (formada por los distintos grupos de interés participantes en el programa) y presenta la Memoria, para su aprobación definitiva y envío a la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA), para el seguimiento del programa.

## **2. CAMBIOS INTRODUCIDOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS**

### **2.1. Modificaciones realizadas para el curso académico actual**

No se han realizado cambios en el Plan de Estudios.

### **2.2. Modificaciones comunicadas al Consejo de Universidades para el próximo curso académico**

No aplica.

### **Criterio 2. Información y transparencia**

La información sobre cualquier titulación de grado, máster universitario o doctorado de la Universidad San Jorge está organizada en dos tipologías generales:

1. Información abierta.
2. Información de acceso restringido a estudiantes matriculados en la titulación correspondiente.

La información abierta consiste en toda la información acerca de la titulación publicada en la página web de la Universidad, en páginas web o aplicaciones de otras organizaciones (RUCT, ANECA, SIIU, CRUE, etc.) y en folletos y otro material impreso. Evidentemente todo el público en general tiene acceso libre a la información en la página web y cualquier persona que así lo solicita tendrá acceso a la información publicada en otros formatos.

<https://www.usj.es/estudios/doctorados/medio-ambiente>

Recientemente se ha incorporado además información relativa a indicadores de calidad del programa.

La información de acceso restringido se trata de información más específica sobre los contenidos y organización de la titulación por lo que únicamente los alumnos matriculados en la titulación tendrán acceso a la misma. La información está publicada en la Intranet de la Universidad – la Plataforma Docente Universitaria (PDU) – en zonas específicas dedicadas a Secretaría Académica y otros departamentos y servicios de la universidad, y a la titulación.

Los soportes de información que se utilizan son: página web, folleto publicitario, guía informativa, guía de acceso, admisión y matrícula y plataforma docente universitaria (PDU). En la PDU se puede encontrar toda la documentación necesaria para los doctorandos; procedimientos, formatos, etc.

**Criterio 3. Sistema interno de garantía de calidad (SIGC)**

**3. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**3.1. Situación del sistema: modificaciones realizadas**

A lo largo del curso 2019-2020 se han continuado realizando las modificaciones necesarias y habituales en el sistema de gestión para su continua actualización.

Tras la implantación el curso anterior de la nueva estructura en materia de calidad en la Escuela de Arquitectura y Tecnología se ha continuado avanzando en este aspecto, siguiendo los requisitos establecidos en el Programa PACE de ACPUA. Se obtuvo la certificación favorable del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la Escuela de acuerdo al mencionado Programa PACE, que permitió a su vez obtener la acreditación institucional de la Escuela hasta mayo del 2025. El programa de doctorado no forma parte por el momento de esta acreditación institucional, en primer lugar, porque está pendiente de pasar el necesario proceso de renovación de la acreditación; en cualquier caso, está pendiente de confirmar si los programas de doctorado deberán seguir realizando la renovación de la acreditación del título de manera individual.

Dentro de las acciones tomadas, se realizó la primera auditoría interna en la Escuela bajo los requisitos del Programa PACE, se fueron incluyendo nuevos grupos de interés en las diferentes Comisiones de Calidad y se trabajó en la creación del Informe de Revisión del SGC 2019-2020, donde se recoge toda la actividad desarrollada en materia de calidad en la Escuela a lo largo del curso.

En los siguientes enlaces se puede encontrar información referente al Sistema de Gestión Integrado de la Universidad (<http://www.usj.es/conoce-la-usj/calidad>) y al Sistema de Gestión de Calidad de la Escuela de Arquitectura y Tecnología, centro al que pertenece esta titulación (<https://www.usj.es/conoce-la-usj/centros/escuela-arquitectura-tecnologia/sistema-gestion-calidad>).

### 3.2. Quejas y reclamaciones

#### 3.2.1. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas

TIPO	DOCTORANDOS	PERSONAL DOCENTE	PERSONAL NO DOCENTE	OTROS	TOTAL
Sugerencia	0	0	0	0	0
Incidencia	0	0	0	0	0
Reclamación	0	0	0	0	0
Queja	0	0	0	0	0
Queja ambiental	0	0	0	0	0
Agradecimiento	0	0	0	0	0
Comentario	0	0	0	0	0
Consulta	0	0	0	0	0
No conformidad	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>					<b>0</b>

#### 3.2.2. Resumen de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas (por temas)

No procede.

#### 3.2.3. Resumen histórico de incidencias, sugerencias y reclamaciones recibidas

TIPO	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Sugerencia	0	0	0	0	0	0
Incidencia	1	0	0	0	0	0
Reclamación	0	0	0	0	0	0
Queja	0	0	0	0	0	0
Queja ambiental	0	0	0	0	0	0
Agradecimiento	0	0	0	0	0	0
Comentario	0	0	0	0	0	0
Consulta	0	0	0	0	0	0
No conformidad	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### 3.2.4. Análisis de incidencias, sugerencias y reclamaciones

No procede al no haberse recibido ningún tema por los canales establecidos.

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### Criterio 4. Personal académico

#### 4. PROFESORADO

##### 4.1. Datos profesorado

##### 4.1.1. Perfil profesorado

INICIO EN EL PROGRAMA	UNIVERSIDAD / CENTRO PROCEDENCIA	EQUIPO DE INVESTIGACIÓN	FUNCIÓN EN EL PROGRAMA	ACREDITADO ANECA	SEXENIOS*	DEDICACIÓN USJ	Tesis dirigidas
Curso 2014-15	ICB-CSIC	Grupo de Investigación Combustión y Gasificación DGA T05_17R	Directora/directora de tesis	No (5 quinquenios reconocidos)	Sí (4) último 2009-2014	Externo USJ Tiempo completo	6
Curso 2014-15	USJ	GATHERS DGA E39_17R	Directora adjunta/Directora de tesis	Si (2012-2017)	Sí (3) Último investigación 2012-2017 Transferencia: 2006-2011	USJ Tiempo completo	7
Curso 2014-15	USJ	GATHERS DGA E39_17R	Miembro Comisión Académica/director a tesis	Si (2011-2012) (1 quinquenio reconocido)	Sí (2) 2013- 2018	USJ Tiempo completo	2
Curso 2014-15	USJ	GATHERS DGA E39_17R	Miembro Comisión Académica/director a tesis	Si (2015) (1 quinquenio reconocido)	Sí (1) 2016-2017	USJ Tiempo completo	1
Curso 2014-15	USJ	GATHERS DGA E39_17R	Miembro Comisión Académica/director a tesis	No	Sí (1) 2015	USJ Tiempo completo	1
Curso 2014-15	IPE-CSIC	E40_17R Restauración Ecológica	Director de tesis	Sí (2010)	Sí (2) 2009-2014	Externo USJ Tiempo completo	2
Curso 2014-15	USJ	PLATON. DGA E31_17R	Directora de tesis	Sí (2007) (1 quinquenio reconocido)	Sí (2) 2010-2015	USJ Tiempo completo	3
Curso 2014-15	USJ	PLATON. DGA E31_17R	Directora de tesis	Sí (2014) (1 quinquenio reconocido)	Sí (1) 2012-2017	USJ Tiempo completo	1
Curso 2015-16	USJ	PLATON. DGA E31_17R	Directora de tesis	Sí (2011)	Sí (1) 2012-2016	USJ Tiempo completo	3
Curso 2015-16	USJ	MECIT B04_17R	Directora de tesis	Sí (2010) (1 quinquenio reconocido)	Sí (2) 2013-2019	USJ Tiempo completo	2
Curso 2015-16	Universidad Pompeu Fabra	Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático, Grupo de Investigación Consolidado, acreditado por AGAUR (Generalitat de Catalunya), 2017-SGR-1579.	Director de tesis	Acreditación de la AQU (Generalitat de Catalunya) como catedrático (recerca avanzada) en el ámbito de ingeniería de septiembre de 2017.	No → 100%	Externo USJ Tiempo completo	9
Curso 2016-17	IPE-CSIC	Grupo de Excelencia de Investigación: geomorfología y cambio global reconocido por el Gobierno de Aragón desde 2007	Director de tesis	3 quinquenios (2013)	Sí (2) 2007-2012	Externo USJ Tiempo completo	6
Curso 2017-18	UZ	GATHERS DGA E39_17R	Directora de tesis	Sí 2003 (3 quinquenios reconocidos)	Sí (4) 2013-2018	Externo USJ Tiempo completo	5

Curso 2019-2020	USJ	GIIS033	Director de tesis	Si (2019)	Si (2) 2006-2011	USJ Tiempo completo	5
Curso 2019-2020	USJ	GATHERS DGA E39_17R	Director de tesis	Si (2015)	Si (2011-2016)	USJ Tiempo completo	0
Curso 2019-2020	USJ	ECO2CHEM	Director de tesis	Si (2019)	Si (100%)	USJ Tiempo completo	0
Curso 1019-2020	USJ	ECO2CHEM	Directora de tesis	Si (2013)	Si (100%)	USJ Tiempo completo	0

\*En la columna SEXENIOS, los profesores del Programa de Doctorado que tienen en su haber uno (al menos) aparecen indicados con un "Sí". Para aquéllos que no lo tienen se ha establecido una equivalencia en cuanto a méritos de investigación de calidad, equiparando la autoría/co-autoría de 5 artículos científicos publicados en revistas JCR con un sexenio (lo que supone un 100% en cuanto al grado de equivalencia). De esta forma: 4 artículos → 80%; 3 artículos → 60%; 2 artículos → 40%; 1 artículo → 20%; ningún artículo → 0%.

Entre paréntesis se indica el número que representa cada profesor de cara a contabilizarlo para el 3er ítem de la siguiente tabla 4.1.2. Méritos de investigación del profesorado.

#### 4.1.2. Méritos de investigación del profesorado

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Nº de directores de tesis defendidas	0	6 (2 tesis)	3 (1 tesis)	6 (2 tesis)	3 (1 tesis)	0
% de directores de tesis defendidas con sexenio vivo	0,0%	83,4%	100%	83,4%	33,4%	0
% de profesores con sexenios o indicadores equivalentes de calidad con respecto al total del claustro del Programa	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nº de proyectos europeos vivos en el año	11	9	11	10	10	10
Nº de proyectos no europeos vivos en el año	21	26	29	19	15	15
Nº de publicaciones indexadas en el año	47	58	55	53	62	64
Nº de publicaciones no indexadas en el año	24	32	42	34	42	33
Contratos con empresas vivos en el año	16	14	15	21	20	19
Nº de patentes solicitadas en el año	1	1	1	3	2	1

En este año atípico, la mayoría de los proyectos no se han podido desarrollar por lo que se han prorrogado y mantienen números similares. El número de publicaciones, sin embargo, no se ha visto afectado. El número de patentes y los contratos con empresas han sufrido un ligero descenso.

#### 4.1.3. Categoría del profesorado

##### % profesores en cada categoría

	<b>MEMORIA VERIFICACIÓN</b>	<b>2014 2015</b>	<b>2015 2016</b>	<b>2016 2017</b>	<b>2017 2018</b>	<b>2018 2019</b>	<b>2019 2020</b>
% doctores acreditados	44%	73,4% (11/15)	73,4% (11/15)	73,4% (11/15)	73,4% (11/15)	73,4% (11/15)	80,0% (12/15)
% doctores no acreditados	56%	26,6% (4/15)	26,6% (4/15)	26,6% (4/15)	26,6% (4/15)	26,6% (4/15)	20,0% (3/15)

## 4.2. Análisis profesorado

Tutores:

Al igual que en cursos anteriores, los tutores deben ser Personal Docente e Investigador (PDI) de la Universidad cuya área de conocimiento tenga alguna afinidad con la temática de la tesis que tutoran.

Cada PDI que desempeña la labor de tutor tiene asignado en su POD 1 crédito/doctorando tutelado.

Aunque la directora adjunta del programa realizó la función de tutor en muchos casos, especialmente en los primeros años del doctorado, prácticamente se han ido incorporando como tutores todos los miembros del Claustro de profesorado del Doctorado que son miembros de la USJ.

En este curso, se ha incorporado como tutora una profesora de la Escuela de Arquitectura y Tecnología de la USJ. La media resultante es de 3,3 tutelados/tutor.

Directores de tesis, sin función como tutores:

En la gran mayoría de los casos, los tutores desempeñan también la función de directores de tesis. Solamente en el caso de no haber ningún director de tesis de la USJ es necesario incorporar un tutor de la Universidad que no necesariamente realiza el papel de director de tesis. Esto se ha dado solamente en dos casos en el curso 2018-2019.

## **Criterio 5. Recursos materiales y servicios**

### **5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

#### **5.1. Infraestructuras**

Los alumnos disponen de las infraestructuras y recursos necesarios para el desarrollo de su periodo investigador:

- Desde el año 2016-17 se ha dispuesto una **Sala de Doctorandos** (para aquellos que desarrollan su tesis en las instalaciones de la USJ, y no pertenecen al sector docente de la Universidad, por lo que carecían hasta entonces de un espacio de uso propio). Esta Sala está ubicada en la planta baja del Edificio 2 de la Facultad de Ciencias de la Salud, donde anteriormente se encontraba la Secretaría de Facultad. El espacio está habilitado con mesas de escritorio, sillas, percheros y taquillas de uso personal, para que tengan un lugar de trabajo, por un lado, aislado del resto de

agentes universitarios y, por otro, conjunto al resto de doctorandos que comparten la misma situación.

- Un **laboratorio de Biología** completamente equipado, compartido con actividades docentes del grado. El grado de ocupación no es impedimento para su uso por parte de los doctorandos para que lo usen, previa reserva.
- Un **laboratorio de Química** completamente equipado, compartido con actividades docente del grado. El grado de ocupación no es impedimento para su uso por parte de los doctorandos para que lo usen, previa reserva.
- Un **laboratorio de Investigación** equipado con la infraestructura específica para la realización de actividades investigadoras tanto para profesorado, Proyectos Fin de Grado y específicamente para Doctorandos. Disponibilidad completa para Doctorandos.
- Infraestructura de la **Escuela de Arquitectura** de USJ
- **Biblioteca**, en el Edificio de Estudiantes.
- Aulas, talleres y el Aula Magna de la Facultad de Ciencias de la Salud para celebrar diferentes actividades formativas presenciales, o jornadas extraordinarias que pueden ser reservadas en caso de solicitud por parte de los doctorandos.
- Asimismo, los doctorandos tienen a su disposición otras infraestructuras propias del campus universitario, como las diferentes zonas deportivas y cafeterías.

Por otra parte, el convenio firmado con el Centros Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), garantiza a los alumnos acceso a equipamiento específico de ecología (Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC) y de ingeniería (Instituto de Carboquímica, CSIC) en caso de ser necesario en temáticas específicas de sus tesis. Estos dos centros además de la Escuela de Investigación Agraria (CSIC) disponen de Bibliotecas con recursos bibliográficos, incluyendo el acceso libre a textos completos en la Web of Science y otros metabuscadores de literatura científica.

Así mismo, la vinculación a través del grupo de investigación GATHERS con la universidad de Zaragoza, permite que los alumnos que lo requieran puedan hacer uso de las instalaciones del I3A de la Universidad de Zaragoza.

Se describe a continuación el grado de aprovechamiento y grado en que se comparten estos espacios por doctorando y línea de investigación:

	<b>Línea de investigación</b>	<b>Espacios usados</b>
1	Cambio global y desarrollo sostenible	Externo
2	Salud y producción agroalimentaria sostenible	Laboratorios (Biología, química e investigación)
3	Cambio global y desarrollo sostenible	Externo
4	Salud y producción agroalimentaria sostenible	Laboratorios (Biología, química e investigación)
5	Cambio global y desarrollo sostenible	No requiere infraestructura
6	Cambio global y desarrollo sostenible	No requiere infraestructura
7	Cambio global y desarrollo sostenible	No requiere infraestructura

8	Cambio global y desarrollo sostenible	No requiere infraestructura
9	Cambio global y desarrollo sostenible	No requiere infraestructura
10	Cambio global y desarrollo sostenible	Laboratorios (Biología, química e investigación)
11	Cambio global y desarrollo sostenible	No requiere infraestructura
12	Cambio global y desarrollo sostenible	Infraestructura Escuela de ingeniería

## 5.2. Calidad del programa de movilidad

La calidad del programa de movilidad se evalúa mediante el Procedimiento de Evaluación y Mejora del Programa de Movilidad (PEM4).

### 5.2.1. Evaluación del programa de movilidad

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Número de estudiantes participantes (outgoing)	1	1	1	0	0	0
% de estudiantes participantes (outgoing)	16,7% (1/6)	5,9% (1/17)	7,7% (1/13)	0,0%	0,0%	0,0%
Número de destinos	3	0	1	0	0	0
Satisfacción de los estudiantes con el programa de movilidad (outgoing)	NC	NC	NC	NP	NP	NP

### 5.2.2. Destino de estudiantes outgoing

DESTINO	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020	Satisfacción estudiante
Departamento de Zoología de la Universidad de Cambridge	0	0	0	0	0	-
Departamento de Ciencias Ambientales de la Universidad de Parma	0	0	0	0	0	-
Departamento Química Física e Ingeniería Química I – Facultad de Ciencias. Universidad da Coruña	0	0	0	0	0	-
Medical University of Vienna	0	1	0	0	0	-
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

### 5.2.3. Análisis calidad programa de movilidad

La movilidad a universidades/institutos/centros de investigación internacionales para hacer en ellos estancias dentro de grupos de investigación, participando así en sus líneas de trabajo, supone una actividad de carácter voluntario para los doctorandos dentro del Programa de Doctorado de Medio Ambiente y necesaria en el caso del Doctorado Internacional.

Desde esta Coordinación Adjunta, se considera la estancia de investigación un mérito que aporta experiencia a nivel profesional-científico-investigador, favoreciendo así el desarrollo de competencias por parte del doctorando.

Sin embargo, muchos de los alumnos de doctorado del programa son profesionales con trabajo activo y en ocasiones con cargas familiares, de ahí que la opción de salidas al extranjero suele ser menor o incluso no viable. De hecho, este curso no ha habido ninguna estancia externa entre los alumnos del Programa.

Este año, además, por motivos de la pandemia de Covid, no ha sido posible plantear movilidad.

Respecto a la satisfacción de los doctorandos con estas actividades, no se ha pasado formalmente encuestas para disponer de valoraciones cuantitativas más allá de las impresiones satisfactorias transmitidas por los alumnos a sus tutores. Por ello, no es posible realizar un análisis global. No obstante, sí sirve para incentivar desde el Programa una mayor participación de los doctorandos en las encuestas de valoración del outgoing, de cara a los próximos cursos académicos. Se han generado a partir de 2019 encuestas específicas para valorar esta actividad. En la encuesta que se pasa cada año a los doctorandos están las siguientes preguntas:

2. Tengo a mi disposición información sobre la posibilidad de realizar estancias o colaboraciones con otras instituciones.
15. Las estancias o colaboraciones con otros centros de investigación que he realizado (en su caso) me ha servido para mi investigación.

Además de las anteriores, a los doctorandos que realizan alguna movilidad se les pasa la encuesta de satisfacción específica, solo si realizan movilidad.

Desde la PDU del Programa oficial de Doctorado en Medio ambiente se comunican las convocatorias de becas/ayudas/subvenciones para la movilidad de los doctorandos, las cuales menciono, por ejemplo:

- Convocatoria del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Taiwan para realizar una estancia de 8 semanas para estudiantes de Máster y Doctorado (08/12/2016).
- Ayudas de la USJ a la movilidad del personal docente e investigador (03/01/2017).
- Becas Erasmus+ para financiar prácticas en Europa (23/04/2017).

No obstante, al percibir una participación escasa por parte de los doctorandos en programas de movilidad, desde el Vicerrectorado de Investigación y Empresa se tomó la decisión, a raíz de la petición del Vicedecanato de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de incluir en la *Guía de Buenas Prácticas para el Doctorando* un anexo con datos acerca de becas de movilidad, predoctorales y postdoctorales, para de esta forma proporcionar de forma directa y concreta la máxima información posible a los doctorandos y tutores-directores, y así fomentar una mayor realización de estancias de investigación. En esta *Guía de Buenas Prácticas para el Doctorando* aparecen, además de las tres mencionadas anteriormente, las siguientes ayudas:

- Ayudas del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO) a la movilidad predoctoral para la realización de estancias breves en centros de I+D.
- Programa Fulbright de becas para estancias en EEUU.
- Programa CAI-Ibercaja de estancias de investigación.
- Programa de Santander Universidades Becas Iberoamérica.

### DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

#### Criterio 6. Resultados de aprendizaje

#### 6. MEMORIA DE ACTIVIDADES

##### 6.1. Actividades organizadas

Fecha	Actividad formativa	Docente y/u órgano organizador	Asistencia (nº de alumno)
6 de junio de 2019	Pautas generales para la redacción formal de una tesis	Impartida por profesorado USJ.	3
25 de febrero de 2019	"Nivel Medio Web Of Science -	Fecyt y Clarivate Analytics	5
19 de marzo de 2019	Nivel Medio Web of Science	Fecyt y Clarivate Analytics	No hubo asistencia por parte de los doctorandos de MA
27 de marzo de 2019	¿Qué hacer después de una Tesis? Información para el periodo post-doc	Impartida por profesorado USJ.	3
8 de mayo 2019	Iniciación al uso de gestores de referencias bibliográficas	Impartida por profesorado USJ	3

En este curso, todas las actividades de formación han sido *on line* lo que ha facilitado mucho la participación de los alumnos de doctorado que ha sido bastante elevada.

##### 6.2. Tesis defendidas durante el curso académico

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Nº de tesis defendidas a tiempo completo	0	2	1	1	0	0
Nº de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	1	1	0
Nº de tesis defendidas en codirección	0	2	1	2	1	0
% de tesis con calificación cum laude	0	100%	100%	100%	100%	0
% de tesis con mención internacional	0	100%	0%	50%	0%	0
Nº de resultados científicos asociados a las tesis doctorales	0	10	6	6	10	0

### 6.3. Tesis a defender previsiblemente durante el próximo curso académico

- Título: **Estrategias para el impulso del uso de green chemistry como herramienta para la mejora de la sostenibilidad ambiental**
- Tutor: BGP
- Directores: BGP y ERG
- Resultados de investigación (artículos):

**Publicación nº 1:** Loste, N., Roldán, E., Lomba, L., & Giner, B. (2019). Green Chemistry and Environmental Management Systems: Relationships, Synergies, Advantages and Barriers of Joint Implementation at Universities. *Environmental management*, 64(6), 783-793. DOI: 10.1007/s00267-019-01218-y

**Publicación nº 2:** Loste, N., Roldán, E., & Giner, B. (2020). Is Green Chemistry a feasible tool for the implementation of a circular economy?. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(6), 6215-6227. DOI: 10.1007/s11356-019-07177-5

**Publicación nº 3:** Loste, N., Chinarro, D., Gomez, M., Roldán, E., & Giner, B. (2020). Assessing awareness of green chemistry as a tool for advancing sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120392. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120392

#### Presentaciones en congresos:

- ✓ Application of the Green Pharmacy principles to improve the environmental sustainability of the university San Jorge ICERI2016. International Conference of Education, Research and Innovation
- ✓ Use of MOOCs for spreading knowhow on circular economy and environmental sustainability. EDULEARN17 Proceedings. 9th International Conference on Education and New Learning Technologies Barcelona, Spain. 3-5 July, 2017.
- ✓ El MOOC como Instrumento para Difundir el Conocimiento sobre Sostenibilidad y Economía Circular (MOOCs as an Instrument for Diffusion of Knowledge about Sustainability and Circular Economy) International Conference MOOC-MAKER 2017. ISSN: 1613-0073

#### Tesis depositada:

- Título: Estudio de nuevos disolventes con buenas propiedades medioambientales
- Tutor: LLE
- Directores: LLE, BGP, CLD

**Publicación nº 1:** *The NADES glyceline as a potential Green Solvent: A comprehensive Study of its thermophysical properties and effect of water inclusion.* David Lapeña, Laura Lomba, Manuela Artal, Carlos Lafuente, Beatriz Giner. *Journal of Chemical Thermodynamics*, 2019, 128, 164-172. En dicho artículo se evaluaron exhaustivamente las propiedades termofísicas y derivadas de los compuestos Glicelina y la Glicelina con agua.

**Publicación nº 2:** *Thermophysical characterization of the deep eutectic solvent choline chloride: ethylene glycol and one of its mixtures with water.* David Lapeña, Laura Lomba, Manuela Artal, Carlos Lafuente, Beatriz Giner. *Fluid Phase Equilibria*. 492, 2019, 1-9. El artículo hacía referencia a un estudio completo de las propiedades termofísicas y las propiedades derivadas de los compuestos Etalina y Etalina con agua.

**Publicación nº 3:** *A comprehensive study of the thermophysical properties of reline and hydrated reline.* David Lapeña, Fernando Bergua, Laura Lomba, Beatriz Giner, Carlos Lafuente. *Journal of Molecular Liquids*.

303, 2020, 112679. En este artículo se ha realizado un estudio completo de las propiedades termofísicas y propiedades derivadas de la Relina y la Relina con agua.

**Publicación nº 4:** *Ecotoxicity and biodegradability of pure and aqueous mixtures of deep eutectic solvents: glyceline, ethaline, and relina.* Lapena, David; Errazquin, Diego; Lomba, Laura; et ál..ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH Volumen: 28 Número: 7 Páginas: 8812-8821 Fecha de publicación: FEB 2021

**Presentaciones a congresos:**

- ✓ **Autores:** DL, DE, LL, BG

**Título:** Nuevos disolventes con aplicaciones farmacéuticas: un estudio de sus propiedades fisicoquímicas y medioambientales

**Tipo de participación:** póster

**Congreso:** Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud

**Lugar de Celebración:** Zaragoza, España

**Fecha:** 9 de Mayo de 2019

- ✓ **Autores:** DL, DE, LL, CL, BG

**Título:** Estudio de ecotoxicidad de NADES

**Tipo de participación:** póster

**Congreso:** XXXVII Bienal de la RSEQ 2019

**Lugar de Celebración:** Zaragoza, España

**Fecha:** 26-30 de Mayo de 2019

## 7. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### 7.1. Estudiantes egresados

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Estudiantes egresados	0	2	1	2	1	0
Duración media en los estudios (años)	NA	2*	3*	2,5*	4*	0
Estudiantes egresados a tiempo completo	NA	2	1	1	0	0
Duración media en los estudios (años) a tiempo completo	NA	2	3	2	0	0
Estudiantes egresados a tiempo parcial	NA	0	0	1	1	0
Duración media en los estudios (años) a tiempo parcial	NA	NA	NA	2	4	0

\*Procedentes de un Programa de doctorado de Medio Ambiente previo de USJ (No RD 2011)

Aunque se ha desarrollado este año un procedimiento para proceder a la defensa de tesis de manera no presencial, en este año excepcional, no se ha leído ninguna tesis doctoral. Los alumnos que estaban finalizando sus tesis han preferido esperarse al curso 2020-2021.

### 7.2. Estudiantes que causan baja en el programa

	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2018 2019	2019- 2020
Nº de estudiantes matriculados en Tutela Académica (carácter anual)	17	13	11	11	11	12
Bajas durante el curso	5	4	3	0	2	0
Porcentaje de abandono	29,4%	30,7%	27,3%	0,0%	18,2%	0%

Este año ningún alumno ha abandonado el programa.

**Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento**

**8. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO**

**8.1. Satisfacción de los doctorandos**

*8.1.1. Encuestas de evaluación*

Bloque	Ítem	Valor ítem	Valor bloque
<b>Planificación</b>	Disponibilidad de información adecuada sobre organización, normativa y procedimientos del periodo investigador	9,2	8,8
	Disponibilidad de información sobre posibilidad de realizar estancias o colaboraciones con otras instituciones	8,6	
	Disponibilidad de información sobre ayudas, becas y financiación	8,6	
	Disponibilidad de información sobre actividades formativas	8,6	
	Información recibida del Tutor/Director de los recursos existentes	9,2	
<b>Desarrollo</b>	Satisfacción con la accesibilidad y disponibilidad del director de tesis	10,0	8,3
	Orientaciones recibidas del Director de Tesis para asegurar el buen desarrollo de la investigación doctoral	10,0	
	Director de tesis tiene en cuenta opiniones del doctorando para tomar decisiones que afectan a su investigación	10,0	
	Satisfacción con accesibilidad y disponibilidad de la Comisión Académica	8,0	
	Ayuda de las actividades formativas para el desarrollo de la tesis	6,6	
	Disponibilidad de recursos informáticos para el desarrollo de la tesis	7,8	
	Disponibilidad de recursos materiales para el desarrollo de la tesis	7,0	
	Disponibilidad de recursos bibliográficos para apoyar investigación doctoral	7,0	
<b>Resultados</b>	El Programa de Doctorado permite desarrollar conocimientos, habilidades y competencias vinculados a la investigación	9,0	9,2
	Utilidad de estancias o colaboraciones realizadas para la investigación	10,0	
	Satisfacción con los resultados obtenidos en la investigación doctoral	9,2	
	Satisfacción general con el Programa de Doctorado	9,2	
<b>MEDIA GLOBAL</b>			<b>8,8</b>

Histórico de resultados de la Encuesta de Satisfacción con el Periodo de Investigación de Doctorado:

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019- 2020
Planificación	7,2	6,5	6,9	7,6	6,5	8,8
Desarrollo	7,3	6,1	6,5	7,4	7,7	8,3
Resultados	7,2	7,1	7,3	7,2	8,8	9,2
Media global	7,2	6,5	6,9	7,4	7,6	8,8
Nº doctorandos matriculados en tutela académica durante el curso (N)	6	17	13	11	10	12
Nº doctorandos que han respondido la encuesta (n)	6	8	4	4	3	5
Tasa de respuesta (TR)	100%	44,4%	30,8%	36,4%	30,0%	41,7%

### 8.1.2. Análisis satisfacción alumnos

Este curso se ha mejorado la tasa de respuesta de los últimos tres años. Se ha hecho un esfuerzo especial en informar a los alumnos de la importancia de participar en las encuestas a través de comunicaciones por la PDU que incluyeron un vídeo informativo.

Además, este curso se ha obtenido los mejores datos de satisfacción de todos los años en funcionamiento del Programa (especialmente en resultados). Creemos que la mejor comunicación con el alumno que se ha conseguido a través de la PDU ha hecho mejorar mucho la percepción del alumno del funcionamiento y tiempos de las actuaciones y le ha facilitado también el contacto con la coordinación del Programa.

Puntos mejorables:

#### **2.1 Objetivo sobre la información a doctorados:**

**Descripción: Mejorar el grado de información de los doctorandos sobre el programa, estancias y ayudas (preguntas 1, 2 y 3)**

	Meta	2019- 2020	2018- 2019	2017- 2018	2016- 2017	2015- 2016	2014- 2015
Pregunta 1 (información general)	<b>7,5</b>	7,5	5,7	5,7	7	7,1	7,5
Pregunta 2 (información específica estancias)		5,8	6	7	5	5,4	5,8
Pregunta 3 (información becas)		8,6	5,7	7,7	7,8	5,9	6,2
Pregunta 4 (actividades formativas)		7,6	--	--	---	---	---
Media PLANIFICACIÓN		7,6	5,8	6,8	6,6	6,1	6,5

#### **Acciones de mejora realizadas:**

Por primera vez, se alcanza la meta relativa a la satisfacción sobre la información del Programa. Esto ha sido consecuencia de un trabajo continuado e intensificado en este último curso, para intensificar la comunicación con el alumno, a fin de garantizar una información plena de todos los alumnos de los aspectos relevantes del periodo investigador a lo largo del curso y como medio complementario a toda la información disponible en la PDU de doctorado. La PDU así mismo, que se ha empezado a utilizar por primera vez en este curso ha dado un resultado muy positivo.

- Creación de una PDU similar a las de grado que ha facilitado la comunicación con los alumnos y la Comisión de Doctorado. Periódicamente se actualizan:
  - ✓ Cursos ofrecidos a los doctorandos internos.
  - ✓ Cursos externos de interés.
  - ✓ Ayudas y becas internas y externas.
  - ✓ Ofertas de estancias.
- Tras la primera matriculación de este periodo, se envió en enero de 2019 un correo electrónico a todos los alumnos informándoles sobre los aspectos principales del Programa y adjuntándoles el procedimiento PR-075.
- Actualización de la Guía de buenas prácticas del Doctorado a la que se incorporó un anexo con las diferentes opciones de convocatorias que hay de movilidad, con una breve descripción en cada una y un enlace para acceder a más información (con las tres anteriores ofertadas por PDU, hacen un total de 7 becas diferentes). Esta guía se hizo llegar a los nuevos doctorandos matriculados
  - Se ha trabajado también en complementar la oferta de cursos que realiza la universidad para PDIs con cursos específicos del Programa de Doctorado en Medio ambiente.

## **2.2 Objetivo sobre la disponibilidad de medios:**

Descripción: Mejorar la satisfacción de los doctorandos en cuanto a la disponibilidad de recursos informáticos, materiales y bibliográficos (preguntas 11, 12 y 13)

### **Acción de mejora realizada:**

Resultados obtenidos en la encuesta:

	Meta	2019-2020	2018-2019	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015
Pregunta 8 (recursos informáticos)	<b>6</b>	7	5,7	4,7	6,5	4,6	6,2
Pregunta 9 (recursos materiales)		7,2	6,7	4,7	6,5	5	7,6
Pregunta 10 (recursos bibliográficos)		5,8	5,7	4,7	4,8	2,8	3
Media		6,7	6	4,7	5,9	4,1	3,5

También por primera vez se consigue alcanzar la meta establecida en este punto.

- Respecto a los **recursos informáticos**, solo se proporciona equipo informático a los alumnos becados pero todos tienen acceso a la nube de USJ donde pueden utilizar aplicaciones habituales de investigación (por ejemplo programas de estadística).
- La disponibilidad de **recursos materiales** alcanza su meta aunque lo ideal sería tener una valoración mayor. En cualquier caso, los doctorandos disponen de laboratorio de investigación a su disposición y de sala de trabajo específica para doctorandos. Adquisiciones de instrumentos, equipamiento, kits, técnicas, etc., son valoradas por Vicedecanatos de Grado o investigadores principales (IP) de los grupos de investigación de la USJ, que se hacen eco de las necesidades

manifestadas por los investigadores (doctorandos y directores de tesis), y las solicitan (en el caso que corresponda) a través de SIGES, a la espera de la aprobación final por Gerencia. No se ha recibido queja formal al respecto.

- Finalmente, respecto a los **recursos bibliográficos**, siempre ha sido problemático pues el coste de acceso a textos completos a través de los grandes metabuscadores supone un coste inabordable. Sin embargo, el acuerdo con el CSIC pone a disposición de los alumnos de doctorado sus instalaciones en Aula Dei y en el Instituto de Carboquímica, que permiten el acceso a todas las publicaciones de la *Web of Science*. Aunque presencial, ha supuesto una opción muy interesante para los doctorandos. Los alumnos tienen acceso libre a la Web of Science y pueden consultar los abstracts de todas las publicaciones indexadas. Por otra parte, cada vez se van dando más opciones de Open Access de artículos que hacen más accesibles los textos completos día a día por lo que esto al final no es un problema para el desarrollo de las tesis.

Además, ya se ha comentado que disponen de una plataforma común en la PDU, "Programa oficial de Doctorado en Ciencias de la Salud", en la que tienen la posibilidad de solicitar tanto materiales o recursos que requieran no solamente a sus tutores/directores/ sino también a la dirección del Programa. El flujo de comunicación en este sentido se ha optimizado mucho.

## 8.2. Satisfacción de los egresados

### 8.2.1. Encuestas de evaluación

Bloque	Ítem	Valor ítem	Valor bloque
<b>Planificación</b>	Disponibilidad de información adecuada sobre organización, normativa y procedimientos del periodo investigador	-	-
	Disponibilidad de información sobre posibilidad de realizar estancias o colaboraciones con otras instituciones	-	
	Disponibilidad de información sobre ayudas, becas y financiación	-	
	Disponibilidad de información sobre actividades formativas	-	
	Información recibida del Tutor/Director de los recursos existentes	-	
<b>Desarrollo</b>	Satisfacción con la accesibilidad y disponibilidad del director de tesis	-	-
	Orientaciones recibidas del Director de Tesis para asegurar el buen desarrollo de la investigación doctoral	-	
	Director de tesis tiene en cuenta opiniones del doctorando para tomar decisiones que afectan a su investigación	-	
	Satisfacción con accesibilidad y disponibilidad de la Comisión Académica	-	
	Ayuda de las actividades formativas para el desarrollo de la tesis	-	
	Disponibilidad de recursos informáticos para el desarrollo de la tesis	-	
	Disponibilidad de recursos materiales para el desarrollo de la tesis	-	
	Disponibilidad de recursos bibliográficos para apoyar investigación doctoral	-	
	Comisión Académica y Secretaría General Académica han facilitado las pautas para la presentación y defensa de la tesis	-	
<b>Resultados</b>	El Programa de Doctorado permite desarrollar conocimientos, habilidades y competencias vinculados a la investigación	-	-
	Utilidad de estancias o colaboraciones realizadas para la investigación	-	
	Satisfacción con los resultados obtenidos en la investigación doctoral	-	
	Satisfacción general con el Programa de Doctorado	-	
<b>MEDIA GLOBAL</b>			-

Histórico de resultados de la Encuesta de Satisfacción de Egresados de Doctorado:

	<b>2014 2015</b>	<b>2015 2016</b>	<b>2016 2017</b>	<b>2017 2018</b>	<b>2018 2019</b>	<b>2019- 2020</b>
Planificación	NP	NP	NP	NP	6,9	-
Desarrollo	NP	NP	NP	NP	7,6	-
Resultados	NP	NP	NP	NP	8,3	-
Media global	NP	NP	NP	NP	7,6	-
Nº egresados (N)	NP	NP	NP	NP	5	0
Nº egresados que han respondido la encuesta (n)	NP	NP	NP	NP	4	-
Tasa de respuesta (TR)	NP	NP	NP	NP	80,0%	-

*8.2.2. Análisis satisfacción de egresados*

No ha habido egresados en el curso 2019-2020, por lo que no se ha realizado esta encuesta.

### 8.3. Satisfacción del personal docente

#### 8.3.1. Encuesta de satisfacción de los profesores con el Programa

Bloque	Ítem	Valor ítem	Valor bloque
Planificación	Disponibilidad de información adecuada sobre organización, papel del director o tutor, normativa y procedimientos	7,5	7,1
	Disponibilidad de información sobre posibilidad de doctorandos de realizar estancias o colaboraciones con otras instituciones	5,8	
	Disponibilidad de información sobre ayudas, becas y financiación para doctorandos	6,8	
	Disponibilidad de información sobre actividades formativas para doctorandos y directores	7,6	
	Disponibilidad de información sobre recursos existentes	7,5	
Desarrollo	Adecuación de seguimiento realizado por Comisión Académica de investigación de doctorandos y de dirección y tutorización	7,5	7,0
	Ayuda de las actividades formativas para el desarrollo de la tesis de los doctorandos	6,8	
	Disponibilidad de recursos informáticos para el desarrollo de la tesis	7,0	
	Disponibilidad de recursos materiales para el desarrollo de la tesis	7,2	
	Disponibilidad de recursos bibliográficos para apoyar investigación doctoral	5,8	
	Comisión Académica y Secretaría General Académica han facilitado las pautas para la presentación y defensa de la tesis	8,2	
	Compatibilidad de carga de trabajo de dirección o tutorización con resto actividades docentes e investigadoras	6,7	
Resultados	El Programa de Doctorado permite desarrollar a doctorandos conocimientos, habilidades y competencias vinculados a la investigación	8,8	8,6
	Utilidad de estancias o colaboraciones realizadas por doctorandos para la investigación	9,0	
	Satisfacción general con el Programa de Doctorado	8,0	
<b>MEDIA GLOBAL</b>			<b>7,6</b>

Histórico de resultados de la Encuesta de Satisfacción de Directores/Tutores de Doctorado:

	<b>2014 2015</b>	<b>2015 2016</b>	<b>2016 2017</b>	<b>2017 2018</b>	<b>2018 2019</b>	<b>2019- 2020</b>
Planificación	NP	NP	NP	NP	7,2	7,1
Desarrollo	NP	NP	NP	NP	6,4	7,0
Resultados	NP	NP	NP	NP	8,3	8,6
Media global	NP	NP	NP	NP	7,3	7,6
Nº Directores/Tutores durante el curso (N)	NP	NP	NP	NP	11	9
Nº Directores/Tutores que han respondido la encuesta (n)	NP	NP	NP	NP	4	6
Tasa de respuesta (TR)	NP	NP	NP	NP	36,4%	66,7%

### 8.3.2. Reuniones de planificación, coordinación y evaluación

Las reuniones relativas a este curso han sido dos: la de seguimiento de la Comisión de Doctorado y la Reunión de calidad, Cuarta del programa.

<b>Nº</b>	<b>FECHA</b>	<b>REUNIONES</b>
1	14/07/2020	Reunión de la Comisión de Doctorado
2	10/06/2020	Cuarta Reunión de Calidad (on line)

Así mismo se realizan reuniones periódicas entre los dos directores adjuntos de los Programas de Doctorado de la USJ y el Vicerrector de Investigación, Posgrado y Empresa.

En cada reunión de la Comisión de Doctorado y de la Comisión Académica de Doctorado en Ciencias de la Salud, se elabora un acta, en la que queda registro de los asistentes, incluyendo en ella a posteriori las decisiones adoptadas y modificaciones a realizar o ya realizadas. El encabezado del acta de ambas reuniones se recoge en el anexo final.

Ambas reuniones son muy útiles además para poder establecer propuestas de mejora y los objetivos del siguiente curso.

### 8.3.3. Análisis satisfacción del profesorado

Este curso se ha mejorado también la tasa de participación en la encuesta de profesores/tutores y además la valoración ha subido ligeramente de 7,3 a 7,6.

#### **8.4. Satisfacción del personal no docente**

##### *8.4.1. Reuniones de personal no docente*

A lo largo del curso 2019-2020 se han ido manteniendo la comunicación y se han realizado reuniones con diferentes áreas / departamentos / servicios de la Universidad, tanto programadas como concertadas según necesidad, de cara a favorecer el correcto desarrollo y funcionamiento del Programa de Doctorado, así como garantizar el cumplimiento de las distintas acciones que conforman los procedimientos recogidos en el marco normativo de la USJ en cuanto al Periodo Investigador.

El personal no docente, así como los motivos de las reuniones, queda distribuido de la siguiente forma:

<b>Área</b>	<b>Objeto de las reuniones</b>
Vicerrectora de Investigación y Empresa	Máximo responsable en cuanto a los Programas de Doctorado en la USJ. Consulta en última instancia sobre cualquier incidencia que ocurra en cada curso durante el Doctorado en general, o que afecte a un doctorando o director de tesis en particular. Aprobación de cambios en normativa o de nuevos procedimientos a seguir. Seguimiento del Doctorado. Convocatoria de reuniones de la Comisión General de Doctorado entre los coordinadores de los tres Programas de la USJ.
Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación	Información sobre doctorandos con becas predoctorales. Enlace con grupos de investigación de la Universidad. Consulta sobre actividades formativas propuestas por OTRI para Doctorado, y evitar coincidencias con las ideadas por el propio programa (consenso en cuanto al programa de actividades para cada curso). Comunicación al coordinador del Programa de Doctorado acerca de diferentes convocatorias de becas predoctorales, ayudas a la movilidad, congresos científicos, proyectos, etc., que puedan ser de interés tanto para doctorandos como para directores de tesis.
Unidad de Formación y Desarrollo (perteneciente a Dirección de Personas)	Elaboración del programa de actividades formativas propuesto por el Programa de Doctorado. Gestiones con los docentes de los cursos. Comunicación al personal de la USJ acerca de la celebración de las diferentes actividades.
Información Universitaria	Contacto inicial con solicitantes a admisión al Programa de Doctorado. Convocatoria de reuniones entre solicitantes y coordinador del Programa. Acción conjunta con el coordinador sobre la recepción de la documentación requerida a los solicitantes para participar en el proceso de admisión.
Secretaría General Académica	Determinación de la posibilidad de acceso para solicitar admisión al Doctorado. Proceso de matriculación. Elaboración de certificados de preadmisión al Doctorado para solicitantes a becas predoctorales. Tramitación para: depósito de Tesis, autorización para su defensa, aprobación de Tribunal Evaluador. Consulta sobre acciones a seguir en caso de situaciones consideradas como precedentes, no reflejadas en el documento regulador o normativa.
Unidad Técnica de Calidad	Elaboración del Plan de Acción del Programa de Doctorado para cada curso académico. Supervisión de la Memoria Anual. Consulta para preparación de documentación ante auditorías. Composición de la Comisión de Calidad del Doctorado.
Asesoría Jurídica	Consultas sobre acciones y procedimientos relativos al marco legal de las tesis doctorales: intervención de comités de ética, protección de datos, propiedad intelectual, autorización para uso de nuevos modelos a cumplimentar, responsabilidad civil en estancias de investigación internacionales.

##### *8.4.2. Análisis satisfacción personal no docente*

En general no ha habido ningún comentario negativo por parte del personal no docente.

## 8.5. Inserción laboral de los egresados

### 8.5.1. Datos inserción laboral al finalizar los estudios

	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Tasa de empleo	100%	100%	100%	100%	100%	-
Tasa de adecuación del puesto de trabajo a los estudios	50%	100%	50%	100%	100%	-

### 8.5.2. Análisis inserción laboral

No ha habido egresados por las condiciones excepcionales de este curso.

## **Orientación a la mejora**

## 9. SATISFACCIÓN DE AGENTES EXTERNOS

### 9.1. Evaluaciones externas

No se ha realizado ninguna evaluación externa a lo largo del curso 2019-2020.

### 9.2. Seguimiento de recomendaciones de ANECA y ACPUA en sus informes

INFORME	RECOMENDACIONES	SEGUIMIENTO	ESTADO
Informe de seguimiento piloto ACPUA 29/06/2018	El perfil de ingreso recomendado no está detallado en la web ni en la memoria anual.	Noviembre 2018: Se ha incorporado en la web: <a href="https://www.usj.es/estudios/doctorados/medio-ambiente">https://www.usj.es/estudios/doctorados/medio-ambiente</a>	CERRADO
	Sería conveniente implementar acciones que permitan que los alumnos provengan de ámbitos diferentes a la propia Universidad.	Noviembre 2018: Solo aplicable a Salud, en el Doctorado en Medio Ambiente la mayoría de alumnos proceden de fuera de USJ.	CERRADO
	No se especifican los mecanismos que garanticen el perfil de ingreso (más allá del expediente académico y una entrevista) ni de supervisión de doctorandos y actividades formativas.	Noviembre 2018: Se ha incorporado en la web: <a href="https://www.usj.es/estudios/doctorados/medio-ambiente">https://www.usj.es/estudios/doctorados/medio-ambiente</a>	CERRADO
	Se han realizado diversas actividades formativas sin que se especifique la participación de los doctorandos en las mismas.	Noviembre 2018: En la Memoria Anual curso 2017-2018 se especifica la participación de los doctorandos en las acciones de formación.	CERRADO
	No está disponible de forma accesible la memoria de verificación.	Noviembre 2018: Se ha incorporado en la web: <a href="https://www.usj.es/estudios/doctorados/medio-ambiente">https://www.usj.es/estudios/doctorados/medio-ambiente</a>	CERRADO
	Se debe recoger en el IEC la respuesta que da el título a las recomendaciones de los informes de evaluación externa (verificación, modificación, seguimiento o renovación de la acreditación).	Noviembre 2018: En la Memoria Anual se incluye el apartado 9.3. Seguimiento de recomendaciones de ANECA y ACPUA en sus informes, en el cual se da respuesta a las diferentes recomendaciones recibidas, manteniendo además el seguimiento realizado para cada tema en los diferentes cursos.	CERRADO

	<p>La información de la web debe completarse siguiendo las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe incluirse información relativa al profesorado del programa, y a las actividades formativas.</li> <li>• Debe incluirse información sobre los resultados específicos del programa accesibles desde la página del mismo (tesis leídas en el marco del programa de doctorado, los resultados en cada una de las líneas de investigación, la duración de los estudios y el calendario académico). Además, deben incorporarse más indicadores que los propuestos en la página de indicadores globales de la Universidad San Jorge, en la que tan sólo se presentan datos agregados sobre el número de estudiantes total, y la satisfacción con el periodo investigador (sin diferenciar por programa).</li> <li>• El apartado Ficha Técnica que en la web de estudios de la USJ recoge para los títulos de Grado y Máster la información "oficial" de los programas (informes evaluación, modificación y seguimiento, verificación, publicación en BOE, enlace a RUCT...), en este caso presenta a quién va dirigido el programa, objetivos y entidades colaboradoras, información que no debería ir aquí y que repite en parte la información ya recogida en otros apartados. Debe recogerse en este apartado la información oficial del programa.</li> <li>• Se recomienda hacer más accesible a los estudiantes la documentación del SGIC. Se debe incluir información sobre la composición de las comisiones, los planes de mejora generados, etc.</li> </ul>	<p>Noviembre 2018: Se han realizado ya algunas de las modificaciones propuestas, mientras se continúa trabajando en el resto de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El apartado Ficha Técnica ya está modificado para que incluya la información correcta, acorde a lo recogido en apartados similares de programas de grado y máster.</li> <li>• En el apartado de Calidad del título se incluye información correspondiente al mismo, y se irá alimentando conforme se disponga de más información, como por ejemplo, la Memoria Anual del Programa, etc.</li> </ul> <p>Noviembre 2019: Se está trabajando en la ampliación de la información existente actualmente en la web USJ. Esta información es corporativa por lo que sigue el mismo esquema que otras formaciones en USJ. Estamos creando una página exclusiva de doctorado que incluirá todo el histórico de publicaciones, proyectos, tesis defendidas así como líneas de investigación activas y novedades del doctorado. Esperamos tenerla operativa para el curso 2020-2021.</p> <p>Febrero 2021: Se están diseñando nuevos contenidos para la pestaña relativa a este programa de doctorado dentro de la web corporativa de la USJ y manteniendo reuniones con los responsables del Departamento de Comunicación USJ a fin de que esté actualizada y sea más funcional en el curso 2020-2021.</p>	<p>ABIERTO</p>
--	--	--	----------------

	<p>El SGIC cuenta con el procedimiento específico para los Programas de Doctorado «Procedimiento de Evaluación y Mejora de la Investigación (PEM9)». Como ya se ha comentado, esta documentación es difícilmente accesible desde la página web y no hay información que permita valorar el grado de implantación de dicho procedimiento dado que no se publica la información relativa a dicha implantación (por ejemplo: la composición de las comisiones, los planes de mejora generados, ...).</p>	<p>Noviembre 2018: El Procedimiento de Evaluación y Mejora de la Investigación (PEM9) se encuentra ubicado en la web dentro del apartado de Calidad, en el sub-apartado de Documentación, junto con el resto de documentación del SGI que se publica en la web; en este sentido, es difícil que toda la información que se publica en la web esté fácilmente accesible, debido a la cantidad de información existente, por lo que hay que valorar la importancia de ésta sobre otra información existente.</p> <p>La información solicitada sobre composición de Comisiones de Calidad, los planes de acción de cada curso, etc., se publica en la web a través de la publicación de la Memoria Anual, y ésta se ubica en el apartado de calidad de la correspondiente titulación.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>Se recomienda mejorar los índices de respuesta de las encuestas a estudiantes (aspecto ya considerado por la titulación en la Memoria Anual del Programa).</p>	<p>Noviembre 2018: Se marcarán acciones que permitan aumentar la tasa de respuesta de los doctorandos en la encuesta, recordándoles la importancia de disponer de resultados significativos para su posterior análisis y toma de acciones de mejora.</p> <p>Noviembre 2019: Se informa a los alumnos que les llegará la encuesta dos días antes y se les cuelga en la PDU una presentación que recuerda la importancia de rellenar las encuestas y los aspectos que contemplan.</p> <p>Febrero 2021: La participación de los doctorandos se ha vuelto a recuperar. No obstante, todavía los índices de participación son mejorables por lo que se va a continuar el seguimiento de esta acción, y tanto la comisión como los tutores se comprometen a enviar correos recordatorios al finalizar el curso académico para insistir a los doctorandos en la importancia de participar en las encuestas.</p>	<p>ABIERTO</p>
	<p>En la Memoria Anual del Programa se justifica la no realización de las encuestas a profesorado, ni a egresados. De cara al proceso de renovación de la acreditación se recomienda contar con datos en estos apartados.</p>	<p>Noviembre 2018: Se realizarán encuestas durante el curso 2018-2019 para su aplicación en el mismo.</p> <p>Noviembre 2019: Se han realizado ambas encuestas, que han arrojado datos ya para el presente curso 2018-2019. Se continuará aplicando ambas encuestas en sucesivos cursos.</p>	<p>CERRADO</p>

	<p>Se recomienda que se establezcan mecanismos de recogida de información sobre proyectos de investigación vigentes, publicaciones indexadas y contratos con empresas y/o instituciones, por ser indicadores que se tienen en cuenta para la evaluación.</p>	<p>Noviembre 2018: Se solicitará a los tutores dicha información para incluir en la Memoria Anual.</p> <p>Noviembre 2019: Se solicita a los tutores de nuevo esta información y además se recoge por parte de los doctorandos en el FI-243, Documento de actividades de Doctorado.</p> <p>Febrero 2021: Se solicita de nuevo el FI-243 en el que el alumno recoge publicaciones, congresos y otros méritos generados durante el periodo investigador. Estos documentos están disponibles en la PDU del programa de doctorado.</p> <p>Además, se solicita enviar información actualizada sobre sexenios y proyectos al profesorado del programa. Esta información se incluye en la memoria de doctorado.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>El porcentaje de profesores que tiene acreditada la actividad investigadora es muy bajo. Sin embargo, se señala que un porcentaje alto de profesores tendrían indicios de calidad que le permitiría obtenerlos. Tampoco se señala la participación de expertos internacionales. Se recuerda la necesidad de mantener un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores doctores participantes en el programa que tengan experiencia acreditada (excluidos los invitados y visitantes de corta duración).</p>	<p>Noviembre 2018: Sólo aplicable a Salud, nuestro profesorado es mayoritariamente doctor y acreditado.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>No se aportan datos de quinquenios o equivalente.</p>	<p>Noviembre 2018: Se ha incorporado esta información a la Memoria Anual de Doctorado (tabla profesorado), curso 2017-2018.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>No se aportan datos de la vinculación del profesorado (tiempo parcial o completo).</p>	<p>Noviembre 2018: Se ha incorporado esta información a la Memoria Anual de Doctorado (tabla profesorado), curso 2017-2018.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>Debe aclararse quién puede ser co-tutor; en casos de co-tutela, no se establecen más características, información o metodología de la misma.</p>	<p>Noviembre 2018: No existe la figura del co-tutor, tal y como se recoge en la normativa a tal efecto.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>La información proporcionada relacionada con el profesorado no es suficiente para realizar la evaluación de este apartado. Para facilitar la presentación de la información necesaria para valorar la suficiencia y dedicación del personal académico se va a incluir en el protocolo de evaluación una tabla orientativa que incluya la información necesaria.</p>	<p>Noviembre 2018: La tabla se ha completado con todos los ítems solicitados.</p>	<p>CERRADO</p>

	<p>La información proporcionada relacionada con el profesorado no es suficiente para realizar la evaluación del apartado 4.4.</p> <p>Para permitir la evaluación de este punto se debe incluir información nominal sobre la participación o no de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis.</p>	<p>Noviembre 2018: Se incluirá la información en la Memoria Anual del curso 2018-2019 sobre expertos internacionales en composición de tribunales de tesis, tutores de estancias de investigación y expertos doctores de instituciones extranjeras que avalen tesis en modalidad internacional.</p> <p>Noviembre 2019: No se han tenido expertos internacionales en este curso.</p> <p>Febrero 2021: Se solicita información sobre sexenios y proyectos al profesorado. Esta información se incluye en la memoria de doctorado.</p> <p>Además, se va a solicitar un CV resumido actualizado a todo el claustro para disponer de esta información actualizada al finalizar cada curso académico.</p>	ABIERTO
	<p>En la descripción de los recursos materiales no queda claro cuál es el porcentaje de aprovechamiento de los espacios para el programa de doctorado (para las tres líneas de investigación) y cómo se comparte con otras titulaciones que puedan necesitarlos incluso teniendo en cuenta el reducido número de doctorandos del programa de doctorado.</p>	<p>Noviembre 2018: Esta información se ha incluido en la Memoria Anual del curso 2017-2018.</p>	CERRADO
	<p>Las encuestas de satisfacción realizadas a estudiantes no incluyen preguntas sobre recursos materiales.</p>	<p>Noviembre 2018: La Encuesta de Satisfacción con el Periodo de Investigación de Doctorado, que cumplimentan los doctorandos, incluye el ítem 9. Tengo a mi disposición los recursos materiales necesarios para el buen desarrollo de mi tesis.</p>	CERRADO
	<p>No se señala la existencia de un servicio de orientación específico, por lo que se considera que éste se realiza por el tutor y la comisión académica. Se hace referencia en la web a un programa de orientación y atención psicológica común a la Universidad San Jorge.</p>	<p>Noviembre 2018: Efectivamente, la orientación de los doctorandos se realiza a través de los tutores, y la Comisión Académica hace el seguimiento.</p> <p>Además, los doctorandos tienen a su disposición el SOAP.</p>	CERRADO
	<p>Se recomienda desarrollar servicios de orientación académica, complementarios a los desarrollados por cada tutor o director de tesis, en el proceso de formación de los estudiantes como investigadores.</p> <p>Los servicios de orientación académica deben responder a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores, no sólo con el apoyo en los trámites administrativos o en el acceso a becas y otros beneficios, sino que debería de ir más allá y lograr disminuir la tasa de abandono y conducir al estudiante, desde un principio, a encontrar su orientación profesional (motivo principal por lo que los doctorandos abandonan).</p>	<p>Noviembre 2018: Se refuerza el papel del tutor para realizar esta labor y se realizan actividades formativas de orientación sobre salidas profesionales tras el doctorado.</p>	CERRADO

	<p>En general no se dispone de datos sobre resultados porque son muy pocos los doctorandos que han finalizado sus estudios y el número de tesis leídas es todavía muy pequeño para permitir un análisis detallado.</p> <p>En años posteriores debe mantenerse la serie histórica para poder analizar la evolución de los indicadores.</p>	<p>Noviembre 2018: En la Memoria Anual del programa se mantienen los resultados de los últimos 6 cursos académicos, para poder realizar fácilmente la comparativa y evolución entre los diferentes cursos.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>Tampoco se presenta en general, información sobre los resultados científicos asociados a las tesis leídas.</p>	<p>Noviembre 2018: La información se incluye en la Memoria Anual en el apartado 6.2. Tesis defendidas durante el curso académico.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>Se deben analizar los indicadores relativos a la movilidad de los estudiantes y su impacto en los resultados.</p>	<p>Noviembre 2018: La información se incluye en la Memoria Anual en el apartado 5.2. Calidad del Programa de Movilidad.</p>	<p>CERRADO</p>
	<p>En la memoria tan solo se suministra información del número de tesis doctorales defendidas y el de su producción científica. No se suministra información sobre la producción científica del resto de los doctorandos ni de su participación en otras actividades.</p>	<p>Noviembre 2018: Se incluirá la información en la Memoria Anual del curso 2018-2019.</p> <p>Noviembre 2019: Toda esta información se recoge en el FI-243, Documento de actividades de Doctorado que se solicita a final de curso y puede consultarse en la PDU de doctorado: <a href="https://pduug.usj.es/course/management.php?categoryid=12">https://pduug.usj.es/course/management.php?categoryid=12</a></p>	<p>CERRADO</p>
	<p>Se debe mejorar las tasas de respuesta en las encuestas de satisfacción tanto de profesores como de doctorandos.</p>	<p>Noviembre 2018: Se marcarán acciones que permitan aumentar la tasa de respuesta de los doctorandos en la encuesta, recordándoles la importancia de disponer de resultados significativos para su posterior análisis y toma de acciones de mejora. Se creará la encuesta de profesorado para su aplicación a lo largo del curso 2018-2019.</p> <p>Noviembre 2019: Se ha realizado la encuesta para Directores/Tutores, que ha arrojado datos ya para el presente curso 2018-2019. Se continuará aplicando la encuesta en sucesivos cursos. Los resultados obtenidos en las encuestas a doctorandos no son tan significativos como sería deseable dado que el número de alumnos que responden las encuestas de calidad es bajo respecto al total (28%).</p> <p>Febrero 2021: La participación en las encuestas a directores y tutores ha mejorado mucho este año. Así mismo, la participación de los doctorandos se ha vuelto a recuperar. No obstante, todavía los índices de participación son mejorables por lo que se va a continuar el seguimiento de esta acción. Concretamente, la coordinación de la comisión se compromete a enviar correos recordatorios al finalizar el curso académico para insistir a profesores y doctorandos en la importancia de participar en las encuestas.</p>	<p>ABIERTO</p>

	Se recomienda incluir información sobre el proceso de sugerencias, quejas y alegaciones en este apartado (7.1).	<p>Noviembre 2018: La información sobre las incidencias recibidas se incluye en la Memoria Anual en el apartado 3.2. Quejas y reclamaciones.</p> <p>El proceso de sugerencias, quejas, etc., aparece descrito en el apartado de Calidad de la página web de la Universidad.</p>	CERRADO
	Debe incluirse el colectivo del PDI en los sistemas de recogida de información para poder caracterizar de manera adecuada las necesidades y puntos débiles del Programa de doctorado.	<p>Noviembre 2018: Se creará la encuesta de profesorado para su aplicación a lo largo del curso 2018-2019.</p> <p>Noviembre 2019: Se ha realizado la encuesta para Directores/Tutores, que ha arrojado datos ya para el presente curso 2018-2019. Se continuará aplicando la encuesta en sucesivos cursos.</p>	CERRADO
	Los IEC deben incluir la reflexión de los programas sobre la adecuación de sus indicadores académicos (tasa de abandono, duración de los estudios, tasa de éxito y tasa de rendimiento).	Noviembre 2018: La información y análisis sobre la tasa de abandono y duración media de los estudios se incluye en la Memoria Anual. Las tasas de éxito y rendimiento no se pueden calcular al no existir una definición de las mismas.	CERRADO
	Se recomienda incluir en las tablas de indicadores, en la medida de lo posible, los valores recogidos en la memoria verificada al objeto de facilitar la evaluación de la evolución de los indicadores en relación a las previsiones de la memoria.	Noviembre 2018: Se incluirá la información en las tablas que lo permitan. La tabla que indica el % de doctores acreditados ya incluye el dato de la Memoria de Verificación.	CERRADO
	Se debe proporcionar información sobre la inserción laboral de los egresados, según lo previsto en el procedimiento para la verificación de los programas de doctorado.	Noviembre 2018: La información se incluye en la Memoria Anual en el apartado 8.5. Inserción laboral de los egresados. Cuando exista un mayor número de egresados se podrán utilizar las herramientas existentes a tal efecto para el seguimiento de los egresados.	CERRADO
Informe de seguimiento ACPUA 28/01/2021	Recomendación: Incluir la información relativa al Programa de Doctorado en la página web institucional de forma que esté permanentemente accesible y disponible.	<p>Febrero 2021: Se está trabajando en un nuevo apartado para el Programa de Doctorado en la web Institucional de la USJ.</p> <p>Se están diseñando nuevos contenidos para la pestaña relativa a este programa de doctorado dentro de la web corporativa de la USJ y manteniendo reuniones con los responsables del Departamento de Comunicación USJ a fin de que esté actualizada y sea más funcional en el curso 2020-2021.</p>	ABIERTO
	Recomendación: Simplificar el acceso a la información del Programa.	Febrero 2021: Este aspecto se trabajará en el nuevo apartado para el Programa de Doctorado en la web Institucional de la USJ que estará operativo a lo largo del curso 2020-2021.	ABIERTO

	Recomendación: Incrementar el número de tesis.	Febrero 2021: El número de estudiantes anual del Programa es de 10, un número reducido de alumnos. La media de duración de las tesis está en torno a los 4,5. Esta media es superior que en los primeros años puesto que muchos alumnos procedían de un Programa anterior de USJ. También muchos de los alumnos están a dedicación parcial puesto que son trabajadores en activo. Además, se promueve en el programa las tesis de calidad que se realicen tras, al menos tres publicaciones (recomendablemente Q1). No todos los alumnos concluyen el periodo investigador. Todo ello hace inevitable que las tesis duren al menos 4 años y que el número de defensas anuales sea en torno a 1.	CERRADO
	Recomendación: Analizar la tasa de abandono.	Febrero 2021: Los abandonos, hasta el momento, han sido causas personales ajenas al Programa (cambio de residencia, incorporación laboral, enfermedad, embarazo...). Se conocen bien pues el alumno debe justificar su baja. Esto se recoge en la memoria anual.	CERRADO
	Recomendación: Realizar acciones de difusión del programa de doctorado para aumentar la tasa de matrícula.	Febrero 2021: Se está planteando implantar varias medidas desde el área de competencia del Programa pues se considera un aspecto muy relevante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización de la web para que además de más informativa resulte más atractiva.</li> <li>• Diseño de dípticos del Programa de los que se hará difusión vía pdf o en papel a centros de investigación. Ya se disponía de este material, pero ha quedado obsoleto y hay que actualizarlo.</li> </ul>	ABIERTO
	Recomendación: Incorporar en la página web de la institución un apartado que recoja la información sobre los servicios de apoyo de esta a la inserción laboral de los doctores egresados, así como cualquier otra información de interés para dicho grupo.	Febrero 2021: Se incorporará en la nueva pestaña relativa a este programa de doctorado dentro de la web corporativa de USJ.	ABIERTO
	Recomendación: Facilitar, en la página web de cada programa de doctorado, la consulta a la información relativa a las líneas y equipos de investigación directamente desde la pestaña «Profesorado. Líneas de investigación», así como al currículum del profesorado que incluya su perfil investigador.	Febrero 2021: Se incorporará en la nueva pestaña relativa a este programa de doctorado dentro la web corporativa de USJ.	ABIERTO
	Recomendación: Incrementar la participación de todos los colectivos en las encuestas de satisfacción.	Febrero 2021: La participación en las encuestas a directores y tutores a mejora mucho este año. Así mismo, la participación de los doctorandos se ha vuelto a recuperar. No obstante, todavía los índices de participación son mejorables por lo que se va a continuar el seguimiento de esta acción.	ABIERTO

	<p>Punto débil: Escasa difusión del programa en el ámbito internacional con la admisión de estudiantes extranjeros y la motivación para la realización por parte de los doctorandos de estancias de investigación y de tesis doctorales aspirantes a Mención Internacional, y también con la participación de expertos extranjeros en las comisiones de seguimiento, en actividades formativas y en tareas de evaluación.</p>	<p>Febrero 2021: Para aumentar la difusión, se incorporará en la nueva pestaña relativa a este programa de doctorado dentro la web corporativa de USJ.</p> <p>Se incorporará miembros internacionales en las reuniones de calidad.</p> <p>Aumentar su intervención en los Tribunales de tesis facilitando la participación en streaming aprovechando la experiencia adquirida de la formación <i>on line</i> este curso.</p>	ABIERTO
	<p>Punto débil: Bajos resultados científicos del programa.</p>	<p>Febrero 2021: Posiblemente esta evaluación se deba a la falta de comunicación de estos resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tesis doctorales defendidas hasta la fecha presentan todas publicaciones de elevado factor de impacto y la mayoría en el primer cuartil.</li> <li>El excelente perfil investigador del claustro (por ejemplo, sexenios) puede consultarse en la tabla de la Memoria Anual (apartado 4.1).</li> <li>El claustro forma parte en su mayoría de Grupos Reconocidos por el Gobierno de Aragón (ver apartado 4.1).</li> </ul> <p>Para optimizar la comunicación de estos resultados científicos, se trabajará un apartado específico en la nueva pestaña de este programa de doctorado dentro de la web corporativa de USJ. Se ha pedido así mismo, una actualización del CV del claustro para disponer de los méritos actualizados.</p>	ABIERTO
	<p>Punto débil: El SGIC de acceso restringido (no público).</p>	<p>El Sistema de Gestión Integrado de Calidad y Medio Ambiente (SGI) tiene información publicada en la página web de la Universidad (<a href="https://www.usj.es/conoce-la-usj/calidad">https://www.usj.es/conoce-la-usj/calidad</a>); el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la Escuela de Arquitectura y Tecnología tiene información publicada en la página web de la Universidad (<a href="https://www.usj.es/conoce-la-usj/centros/escuela-arquitectura-tecnologia/sistema-gestion-calidad">https://www.usj.es/conoce-la-usj/centros/escuela-arquitectura-tecnologia/sistema-gestion-calidad</a>); también está publicada en la página web de la Universidad (<a href="https://www.usj.es/conoce-la-usj/calidad/sqi/resultados-e-indicadores/titulos-oficiales/doctorado/medio-ambiente">https://www.usj.es/conoce-la-usj/calidad/sqi/resultados-e-indicadores/titulos-oficiales/doctorado/medio-ambiente</a>) información relativa a la calidad del propio Programa de Doctorado, si bien es cierto que esta última información se trasladará al espacio específico del programa de Doctorado.</p>	CERRADO

#### 10. JUSTIFICACIÓN DE DESVIACIONES NO TRATADAS EN EL CURSO 2019-2020

APARTADO	DESVIACIÓN	JUSTIFICACIÓN

### 11. REVISIÓN DE OBJETIVOS 2019-2020

OBJETIVO	ANÁLISIS CUMPLIMIENTO OBJETIVO	INDICADOR Y RESULTADO PREVISTO	RESULTADO OBTENIDO	ESTADO		MEDIDAS A TOMAR (SI NO CUMPLE OBJETIVO)
				%	● ●	
OP-01: Mejorar la satisfacción del doctorando con la información recibida en el programa	Se ha diseñado una Plataforma Docente siguiendo las características de las de grado que se ha puesto en marcha en este curso. La plataforma está plenamente operativa con acceso a todos los alumnos matriculados.	Página activa con todos los alumnos con acceso a la misma: Sí	Sí	100%	●	
OP-02: Mejorar la satisfacción del alumno con los cursos de formación ofertados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha pasado una encuesta a los alumnos para conocer sus intereses en formación complementaria que les ayude al desarrollo de su periodo investigador.</li> <li>Se han seleccionado los cursos y se han realizado reuniones de coordinación con los responsables de la formación al personal PDI</li> <li>Se ha planificado un calendario de cursos que se pondrán operativos en el curso 2020-2021 que serán complementarios a los ofertados hasta el momento, respondiendo específicamente a las demandas de los doctorandos.</li> </ul>	Planificación y listado de cursos realizada: Sí	Sí	100%	●	
OP-03: Mejorar a información pública del Programa de Doctorado	Información corporativa en la web USJ: Se planificará una web específica de doctorado que recoja información actualizada y detallada del transcurso de cada curso de periodo de investigador y a la que se podrá acceder a través de un link desde la página general de USJ.	Plantilla de la web desarrollada: Sí	Reuniones de coordinación con los responsables de la imagen corporativa de USJ y web institucional	30%	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar material e información a los responsables de la web institucional USJ.</li> <li>Mantener reuniones de coordinación para revisar contenidos.</li> <li>En activo durante 2021.</li> </ul>

**12. PLAN DE ACCIÓN 2020-2021**

OBJETIVO	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR (Plazo, responsable y recursos)	INDICADOR Y RESULTADO PREVISTO
OP-01: Mejorar la información pública del Programa de Doctorado	Se han mantenido reuniones con los responsables de la imagen y web corporativa de USJ. Se están preparando los contenidos para la web. Están pendientes reuniones de coordinación entre responsables de la web USJ y coordinación del Programa de Doctorado para revisar cómo va quedando la web.	1. Elaboración de los contenidos de la web que respondan a las demandas de las partes: profesores/tutores/ información universitaria y evaluadores del Programa. 2. Revisión de contenidos por parte de los responsables de la web de USJ. 3. Diseño del nuevo apartado informativo del Programa de Doctorado en la Web. 4. Hacerlo operativo a lo largo de este curso. Plazo: 31/08/2021 Recursos: Página web	Nuevo apartado informativo sobre el Programa de Doctorado visible al público en la web institucional de USJ: Sí
OP-02: Mejorar el conocimiento de los doctorandos de la investigación desarrollada en el Programa, así como el contacto entre ellos	Muchos doctorandos son externos a la USJ e incluso geográficamente dispersos. El contacto entre doctorandos que no comparten espacios (por ejemplo, laboratorios) es muy escaso o nulo. Desconocimiento por parte de los doctorandos de las otras tesis del programa o de las líneas de investigación del Programa.	1. Realizar una jornada de recepción por <i>streaming</i> al inicio del curso académico. 2. Diseño de la estructura de los workshops. 3. Preparar dos workshops para el curso 2020-2021. 4. Realizar dos workshops para el curso 2020-2021. Plazo: 31/08/2021 Recursos: No se precisan recursos específicos	Jornada y workshops realizados: Sí
OP-03: Incorporar una figura de Coordinación del Programa de Doctorado que dinamice la información a través de la PDU sobre becas, cursos, estancias y ofertas de investigación.	Se detecta la necesidad de mantener actualizada la PDU sobre todo en lo referente a becas, cursos y estancias a fin de reforzar la comunicación con el alumno de doctorado.	Incorporar al programa una figura de Coordinación del programa para dinamizar estos contenidos. Plazo: 31/08/2021 Recursos: Persona de Coordinación	PDU con contenidos actualizados a lo largo del curso: Sí

**ANEXO 1: CUADRO DE INDICADORES**

	<b>CÓDIGO</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>	<b>2019-2020</b>
1	IN-006	Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas	6	10	10	10	10	10
2	IN-031	Ratio de plazas demandadas / ofertadas	5,3	2,3	2,4	3,5	1,8	2,1
3	IN-032	Número de estudiantes de nuevo ingreso	6	11	4	4	4	3
4	IN-040	Número de estudiantes matriculados	6	17	13	11	11	12
5	-	% de estudiantes extranjeros matriculados	0,0%	5,8%	15,4%	0,0%	0,0%	0,0%
6	-	% de estudiantes procedentes de estudios de máster de otras universidades	33,3%	23,5%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%
7	-	% de estudiantes matriculados a tiempo parcial	16,6%	11,8%	38,5%	63,6%	27,3%	66,6%
8	-	% de estudiantes con beca o contrato predoctoral	16,6%	5,9%	15,4%	18,2%	9,1%	18,2%
9	-	% de estudiantes que han requerido complementos formativos	16,6%	0,0%	0,0%	18,2%	0,0%	0,0%
10	-	Número de directores de tesis defendidas	0	6	3	6	3	0
11	-	% de directores de tesis defendidas con sexenio vivo	0,0%	83,4%	100%	83,4%	33,4%	-
12	-	% de profesores con sexenios o indicadores equivalentes de calidad con respecto al total del claustro del Programa	100%	100%	100%	100%	100%	100%
13	IN-114	% PDI acreditados / PDI	73,4%	73,4%	73,4%	73,4%	73,4%	80,0%
14	IN-011	% de alumnos en programa de movilidad (outgoing)	1	1	1	0	-	-
15	IN-078	Satisfacción de los alumnos con el programa de movilidad	NC	NC	NC	NC	-	-
16	IN-047	Número de egresados	0	2	1	2	1	0
17	IN-074	Duración media en los estudios (años)	NA	2	3	2,5	4	4,5
18	IN-071	Tasa de abandono	0,0%	29,4%	30,7%	27,3%	0,0%	0,0%
19	IN-085	Satisfacción de los egresados	NP	NP	NP	NP	-	-
20	IN-086	Satisfacción del profesorado con el programa	NP	NP	NP	NP	-	7,6
21	-	Tasa de empleo	100%	100%	100%	100%	-	-

## **ANEXO 2: COMISIÓN DE CALIDAD DE DOCTORADO**

**Fecha y hora de reunión:** 7 de mayo de 2021, 12:00.

**Lugar:** La reunión se celebra de manera telepresencial a través de la aplicación Teams.

### **Convocados, en orden a lo estipulado en el *Procedimiento de Evaluación y Mejora de la Investigación (PEM9)*:**

- Directora del Programa de Doctorado en Medio Ambiente.
- Directora de la Comisión de Doctorado en Medio Ambiente.
- Vicerrectora de Investigación.
- Coordinadora de la Comisión de Doctorado y representante de los tutores.
- Representante de alumnos (doctorandos).
- Representante de los doctores egresados del Programa.
- Representante de Secretaría General Académica.
- Representante del Área de Calidad y Medio Ambiente.

### **Principales conclusiones:**

Se tratan los siguientes temas, presentando la Memoria Anual del programa para el curso 2019-2020:

- Datos de matrícula.
- Cambios introducidos en el plan de estudios.
- Sistema de Gestión de Calidad.
- Profesorado.
- Recursos materiales y servicios.
- Indicadores de satisfacción y rendimiento.
- Propuestas de mejora.
- Revisión de objetivos 2019-2020.
- Plan de Acción 2020-2021.
- Acreditación del programa.

Se recogen los siguientes acuerdos del transcurso de la Comisión de Calidad:

- Recordar a los doctorandos la importancia de consultar el correo USJ, o en su defecto, que se lo deriven al servidor de su correo habitual.
- Informar a los doctorandos de las becas de ayuda a la movilidad y que pueden ser aditivas (1 mes por año durante 3 cursos), para optar a la mención de doctorado europeo.
- Recordar e insistir tanto a los doctorandos como al profesorado la importancia de cumplimentar las encuestas.
- Informar a los doctorandos de que en caso de que no puedan descargar un artículo de su interés por no ser de acceso abierto, pueden solicitarlo a través de la Red de Bibliotecas.

- Informar a los doctorandos, tutores y directores sobre la importancia de que, si no la tienen, se hagan el certificado de firma electrónica porque se implementará para el próximo curso para facilitar la entrega de documentación de seguimiento.

Tras la presentación de la Memoria Anual del Programa por parte de la dirección de la titulación, y la deliberación de los representantes de los diversos grupos de interés, quedó aprobada la Memoria Anual del Doctorado en Medio Ambiente, correspondiente al curso académico 2019-2020.