

# Informe de evaluación de la calidad – Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud y del Deporte

Curso 2017/2018



Las definiciones detalladas de los indicadores están disponibles en un anexo al final del informe.

## 1.– Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula

### Oferta y demanda

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1.1. Oferta de plazas	30	30	30	30	30
1.2. Demanda	34	35	44	55	42

### Estudiantes de nuevo ingreso

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1.3. Estudiantes matriculados de nuevo ingreso	24	30	32	35	30
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	54.17	36.67	43.75	34.29	26.67
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	3.12	0	6.67
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial	20.83	10	28.12	31.43	26.67

### Total de estudiantes matriculados

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
1.7. Número total de estudiantes matriculados	24	50	80	100	114
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados	4.17	8	8.75	10	10.53
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	4.17	6	6.25	7	7.89
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial	20.83	20	28.75	36	36.84

En el curso 2015-16 ya detectamos la complejidad en los procesos de acceso y admisión al tener una demanda superior a la oferta. No obstante fuimos capaces de gestionarlo adecuadamente utilizando los criterios de admisión propuestos en la memoria del programa:

Titulaciones preferentes de acceso:

Título Oficial de Máster Universitario, preferentemente en Ciencias de la Salud y/o del Deporte u otro del mismo nivel y ámbito, de cualquier institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior o de países ajenos si facultan para el acceso a estudios de Doctorado al país de expedición.

También podrán acceder quienes hayan superado al menos 60 ECTS de nivel de Máster, preferentemente del Máster universitario en Ciencias de la Enfermería, Máster en Gerontología Social, Master en Salud Pública y otros Master oficiales que puedan ofertarse en un futuro avalados por el Departamento de Fisiatría y Enfermería y tengan un título universitario oficial de: Graduado en Enfermería, Graduado en Fisioterapia, Graduado en Terapia ocupacional, Graduados en Dietética y Nutrición, Graduado en Medicina y Graduado en Ciencias de la Actividad física y del Deporte.

Además detectamos una alta demanda tanto de estudiantes de otras universidades que en el curso 17-18 baja hasta un 26,7% entendemos que debido a que los egresados de los másteres de carácter preferente de la UZ nutren de investigadores en formación al programa. Esto no debe ser entendido únicamente como que el programa deja de atraer a estudiantes de otras universidades pues aunque no tenemos los datos, nos consta que algunos estudiantes de otras universidades optan por nuestros másteres para luego continuar con nuestro doctorado, lo que en esencia es más positivo para la UZ. Seguimos incrementando nuestro atractivo hacia estudiantes extranjeros (10,5 %), esto nos indica que debemos seguir trabajando en esta línea para consolidarlo.

Hemos podido comprobar que la mayor parte de los estudiantes han sido admitidos bajo el perfil de acceso preferente por lo que además no ha sido necesario solicitar actividades de formación complementaria.

No obstante, si hemos detectado algunas deficiencias que podrían causar problemas en el futuro si el perfil de los estudiante no fuera tan afín al perfil preferente. En ese sentido se estudiarán los mecanismos de ajuste y adecuación de los criterios de admisión.

Entendemos que el número de matrículas es adecuado para el número de profesores del programa y en relación a su distribución entre las distintas sublíneas que emanan de la línea prioritaria (Actividad física, nutrición, salud y calidad de vida). Además, teniendo en cuenta los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes podemos ver que la satisfacción con el programa y con la organización de la dirección y la calidad y supervisión de la tesis es muy alto, en valores medios entorno a 4,5 en algunos casos; y en mas del 80% de los encuestados, por encima de 4.

## 2.– Planificación del programa y de las actividades de formación

### 2.1.– Formación y desarrollo de las competencias genéricas y específicas del Programa

El programa ha sido diseñado prioritariamente de forma vehiculante y operativa para la adquisición de las competencias genéricas y específicas que han de adquirir los doctorandos entendiendo a estos como profesionales que buscan una mayor cualificación académica y que son los principales actores de su propio aprendizaje y responsables de su formación. Por tanto, se han propuesto actividades formativas encaminadas a este propósito y depositando una gran responsabilidad en las actividades externas que de acuerdo con su tutor y director puedan determinar de especial interés para la adquisición de competencias más específicas.

Por otra parte, entendiendo el complejo entorno del doctorado hemos propuesto como actividad altamente recomendable y obligatoria en caso de contar con financiación para ello las estancias de investigación prioritariamente en centros internacionales. Así como la realización de actividades transversales propuestas directamente por la Escuela de Doctorado de la Universidad.

Los doctorandos, en las encuestas de satisfacción manifiestan puntuaciones medias cercanas al 4, como así lo manifiestan también los directores.

### 2.2.– Organización y administración académica

A nadie se nos escapa la enorme complejidad de gestión tanto académica como administrativa de los programas de doctorado, especialmente en aquellos programas con un considerable volumen de estudiantes. Nuestro caso creo que es uno de estos programas con una importante demanda y alto número de estudiantes.

En este programa la comisión académica del programa (CAP) ha realizado sustanciales esfuerzos para que el desarrollo organizativo y la gestión de los estudiantes y profesores fueran adecuados. Hemos de destacar en este punto que el apoyo administrativo desde el departamento de Fisiatría y Enfermería, concretado en la

persona de Leonor Huerta y Ana Pérez, ha sido fundamental para el correcto funcionamiento y normal desarrollo del mismo.

Los resultados de las encuestas de satisfacción ratifican que los alumnos están satisfechos o muy satisfechos con estos aspectos. Evidentemente, depende mucho de la impresión personal de cada uno de ellos en relación a sus expectativas, pero la realidad es que en las encuestas encontramos siempre un alto porcentaje de alumnos en valoraciones altas frente a un porcentaje bajo que plantea valoraciones bajas.

Los directores coinciden con estas valoraciones con una puntuación media entorno a 3,7 puntos. A pesar de ello algunos aspectos puntuales muestran valoraciones bajas, fruto seguramente de disconformidades personales. No podemos descartar también que la encuesta en si no esté desvirtuando la precisión de las respuestas.

Entendemos satisfactoria la organización y administración del programa valorando muy positivamente la flexibilidad y fluidez de comunicación entre la CAP, la sección administrativa del departamento y la sección de la Escuela de Doctorado (ED). Si bien es cierto que hemos detectado complicaciones para ir más allá de lo meramente establecido en la memoria, los compromisos adquiridos en la misma se han

cumplido satisfactoriamente en nuestra opinión. El nuevo reglamento de la ED y por tanto la nueva reglamentación de las CAPs seguramente proporcionará nuevas oportunidades de avanzar en mejoras en el programa de doctorado.

### 2.3.— Calidad general de las actividades formativas realizadas por los doctorandos del Programa

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
2.3.1. Actividades transversales de la Escuela de Doctorado	19/24	45/50	73/80	86/100	101/114

Según los datos de los que disponemos, prácticamente la totalidad de estudiantes del programa han participado de alguna actividad transversal, principalmente:

- Academic English
- Compromiso científico y responsabilidad profesional del investigador
- Elaboración del curriculum científico.

En nuestra opinión pese a que la participación de nuestros estudiantes en estas actividades ha venido estando por encima de la media del conjunto de los programas de la Universidad de Zaragoza, lo catalogamos de moderado porque entendemos que sería deseable una participación mayor ya que son actividades encaminadas a la adquisición de competencias generales y/o transversales de gran relevancia para los doctorandos. Un factor que puede también explicar que no participen más es que un alto porcentaje (cerca al 40%) de nuestros estudiantes lo son a tiempo parcial debido a que trabajan lo que a su vez puede hacer que tengan menos disponibilidad para atender a actividades formativas no obligatorias. Otro numeroso grupo de estudiantes están involucrados directamente en grupos de investigación que en ocasiones suplen esas actividades más transversales con actividades propias del grupo.

También participan activamente en las actividades propuestas desde el programa:

- Elaboración del proyecto de tesis
- Taller de elaboración de un artículo científico
- Taller de revisión sistemática y metaanálisis.
- Participación en jornadas o congresos.

Algunos de los estudiantes también realizan estancias de investigación, principalmente aquellos que cuentan con becas de investigación ya que el resto de estudiantes o no tiene recursos propios o son profesionales con una actividad laboral que no les permite realizarlas.

En los últimos años estamos organizando un curso específico de metaanálisis en ciencias de la salud y del deporte con una gran demanda y asistencia. Este curso tiene la peculiaridad de que lo abrimos a otros estudiantes y profesores, por lo que se crea un entorno interesante de contacto entre los doctorandos y otros profesores.

En general podemos decir que la satisfacción con estas actividades es alta y el interés lo entendemos máximo porque se trata de herramientas encaminadas a favorecer la publicación de los resultados de las tesis de estos estudiantes, así como de la adquisición de las competencias del programa de doctorado. De hecho, una de las debilidades que hemos detectado en cursos anteriores y plasmado en el PAIM 2016-2017 es precisamente una baja producción científica. Estas actividades formativas, involucrando tanto a estudiantes como profesores del programa van encaminadas a fomentar la publicación de resultados de los proyectos de tesis.

Las encuestas detectan que las puntuaciones que fueron de las más bajas en este ámbito con puntuaciones medias de 3 puntos en cursos anteriores han mejorado su valoración hasta valores cercanos al 4. Siendo sinceros, vemos cambios anuales en las valoraciones pese a que las actividades son las mismas o muy similares, por tanto, debemos seguir tomando con cautela las encuestas para lo bueno y para lo malo. Los directores presentan valoraciones similares de 3,7, pero más de la mitad de los que han contestado proponen valores de superiores a 4.

Pese a que la tendencia parece positiva, podemos decir que a tenor de las encuestas es necesario mejorar la información y pedagogía en relación a las actividades de formación y el papel productivo que ha de tener el doctorando en la búsqueda, con ayuda de su director y tutor, de su propio currículo formativo. Dentro de las respuestas abiertas sobre las actividades que propondrían realizar, plantean el inglés o talleres de estadística, los cuales ya existen en la oferta de la ED o de la UZ. No obstante seguiremos profundizando en ello.

### 3.— Movilidad

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
3.1. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación en el año	8.4	16	6.7	6.3	6.7
3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación	8.4	20	15	14	14

En primer lugar hemos de decir que seguimos percatándonos de que algunas estancias se hacen sin la pertinente solicitud de estancia a la CAP. Este hecho redundaría en la dificultad de la contabilidad de este criterio de movilidad; no obstante, de los datos que obran en nuestro poder y lo que hemos podido recopilar a través de una encuesta online a los estudiantes del programa (de nuevo con una baja tasa de respuesta), podemos decir que el porcentaje de estudiantes que realizaron estancias el año 17-18 fue bajo (6.7%). En el caso del porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación aumenta ligeramente hasta el entorno del 14%. De nuevo, hemos de contemplar la situación laboral de muchos de nuestros estudiantes, muchas de ellas y ellos desempeñan su trabajo simultáneamente con su programa de doctorado y realización de su tesis doctoral, lo que dificulta compatibilizarlo con estancias fuera, y el entorno socioeconómico actual que no favorece esta movilidad

internacional.

Analizando además resultados de las encuestas podemos ver que una de las preguntas hace referencia a la calidad de la financiación y que además recibe una de las puntuación más bajas (3.3), entendemos que es una reivindicación clásica y más aun en estos tiempos.

Evidentemente, la movilidad es uno de los aspectos que requieren una clara mejoría, tanto en la pedagogía para que soliciten formalmente las estancias como para tratar de impulsar su realización, pero que por su especial circunstancia supondrá un reto constante mientras no aumente el aspecto de financiación.

## 4.— Profesorado. Directores y tutores de tesis

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
4.1. Número total de directores y tutores de tesis	28	50	80	96	106
4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	20	32	53	62	71
4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	8	18	27	34	35
4.2. Experiencia investigadora	17	22	34	48	60
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	45	37.5	32.08	38.71	36.62
4.4. Porcentaje de dedicación	90	81.25	79.25	77.42	70.42
4.5. Presencia de expertos internacionales	?/?	?/?	0/6	0/18	3/21
4.6. Número de directores de tesis leídas	0	0	2	11	11
4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas	—	—	100	57.14	33.33
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	3	4	5	5	5
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	14	23	26	29	29
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	84	77	126	173	190
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	21	22	41	53	41

Todos los profesores del programa reúnen los requisitos mínimos que son el tener un sexenio o méritos equivalentes, de hecho, aunque en la tabla aparece un 36,62%, estos solo hacen referencia a los sexenios nacionales. Para poder acceder a estos sexenios, los profesores han de ser como mínimo titulares de universidad; debido a la restricción de acceso a plazas de cuerpos docentes, las figuras contractuales no han podido solicitar estos sexenios, pero si sexenios autonómicos e incluso en la Universidad de Zaragoza, los contratados doctores han podido solicitarlos a CNEAI aunque por medio de un convenio.

Teniendo todo esto en cuenta, la realidad es que más del 80% de los profesores propios de la Universidad de Zaragoza tienen sexenios. Tanto el coordinador como los profesores garantes del programa presentan sexenios vivos y proyectos nacionales o internacionales vivos.

Todos los profesores que forman parte del programa sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza cumplen los mismos criterios, quienes son titulares de universidad cuentan con sexenios y quienes no, tienen sexenios autonómicos o los méritos equiparables según la CNEAI para la rama de conocimiento de Ciencias de la Salud.

El grado de satisfacción de los estudiantes es alto o muy alto con respecto a los directores y a la valoración de la calidad de la supervisión de la tesis, en valores medios por encima de 4,3 en algunos casos; y en más del 90% de los encuestados, por encima de 4. Lo que indica que solo casos puntuales pueden tener una valoración baja generalmente por desavenencias personales. Y en el extremo contrario encontramos comentarios del tipo “The academic support provided by the tutors is of high value... the research work is very well supervised”, “siempre hay excelente comunicación y orientación por parte de las directoras de la tesis y del personal administrativo”.

Los resultados de investigación de los profesores que participan en el programa en el entorno de los grupos de investigación es amplio en este curso 17-18 se han publicado 190 artículos JCR que se han visto incrementados desde la implantación del programa 84 en el 14-15 a un ritmo de entre 20 y 40 JCRs más al año.

En resumen podemos decir que existe una alta producción científica proveniente de varios proyectos de investigación de carácter nacional e internacional en el cual se involucra a los estudiantes del programa, por lo que es de esperar que también la producción científica de los estudiantes vaya también en aumento. Si bien es cierto que detectamos una alta producción especialmente de algunos grupos y más baja de otros o de profesores independientes a los grupos de investigación. Este hecho viene a veces motivado por la

existencia de áreas emergentes que no cuentan con financiación económica, lo que dificulta a menudo la visibilidad en JCR de sus publicaciones. No obstante se está trabajando para mejorar en ello, como lo demuestra la difusión científica de las tesis doctorales leídas en los dos últimos años.

## 5.— Recursos materiales y servicios

### 5.1.— Recursos materiales

Para la realización de la tesis doctoral, las universidades y los diversos departamentos e institutos, grupos de investigación y profesores involucrados en el programa de doctorado, ofrecen los recursos y servicios idóneos para su correcta ejecución.

Entre los mencionados recursos destaca:

**Laboratorios de investigación:** Se dispone de laboratorios especializados para las diversas líneas de investigación ofertadas en el programa.

El grupo GENUD cuenta con el laboratorio de composición corporal “Antonio Sarria” que cuenta con los equipos más punteros en valoración de la composición corporal a nivel internacional y es uno de los más completos a nivel nacional. Algunos de estos equipos son: Tomografía axial computerizada periférica (pQCT), absorciometría fotónica dual de rayos-X (DXA), pletismografía por desplazamiento de aire (Bod-Pod), etc. El grupo GENUD también cuenta con un laboratorio con equipos de valoración de la condición física y ergometría de última generación como cicloergómetros y ergómetros, equipos de análisis de gases en reposo y ejercicio, electrocardiografía, plataformas de fuerza, dinamometría electrónica, acelerometría, etc.

Además se cuenta con otros laboratorios en las distintas Facultades y centros participantes o colaboradores:

#### Facultad de Medicina

Laboratorio para la valoración biomecánica con aparataje para medición de presiones plantares y cámaras de video digital más sensores piezoeléctricos&hellip;

#### Facultad de Ciencias de la Salud

Gimnasios y salas de demostraciones dotadas de electromiógrafos, ecógrafos y diverso material de antropometría y goniometría&hellip;

#### Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Equipos de análisis de gases, ergometría, antropometría, valoración de fuerza y potencia, equipos de valoración objetiva de la actividad física, acelerometría, equipo de análisis de movimiento.

#### Colaboraciones en:

Centro de medicina del deporte.

Laboratorio de biología molecular de la Facultad de Medicina. Departamento de anatomía e histología humana.

Laboratorio de análisis de movimiento de I3A. Instituto de investigación en ingeniería de Aragón.

Hospitales Universitarios Clínico y Miguel Servet.

Instalaciones deportivas de la UZ.

Estos laboratorios están vinculados a diversos grupos de investigación, centros universitarios, centros de investigación, institutos o empresas.

El Programa de Ciencias de la Salud y del Deporte cuenta también con la colaboración de Hospitales y Centros de Salud que participan en la docencia de la Universidad de Zaragoza para el acceso a bases de datos y pruebas complementarias.

La Universidad de Zaragoza ha sido sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades, tomando como un objetivo prioritario convertir los edificios universitarios y su entorno en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas. Cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe la

Ley 51/2003. Esto es de especial relevancia para nosotros pues somos especialmente sensibles desde el área de Terapia Ocupacional, pero también desde el resto de áreas de ciencias de la salud del programa.

Servicio de Bibliotecas y Documentación.

La Universidad cuenta con las bibliotecas universitarias con horarios amplios y de fácil acceso. Las bibliotecas ofrecen a la Comunidad Universitaria un amplio abanico de servicios como el préstamo de libros, el acceso a las colecciones en papel y en formato electrónico, los espacios con ordenadores y los espacios de trabajo individual y de trabajo en grupo.

En particular, las siguientes bibliotecas facilitaran el acceso a los fondos documentales, bases de datos bibliográficas y publicaciones científicas, relacionadas con el programa de doctorado:

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Biblioteca Medicina UZ

Biblioteca de la Facultad de Filosofía y letras

Biblioteca de la Facultad de Derecho

Entendemos por tanto que los recursos son adecuados, sin embargo queremos extender el mensaje entre nuestros doctorandos que nunca contamos con todos los recursos ideales que deseáramos y que hay que buscar soluciones imaginativas y cooperativas para paliar las posibles deficiencias en estos aspectos.

De hecho, la satisfacción mostrada en las encuestas por los estudiantes con el programa de doctorado y por tanto en general con sus recursos tanto materiales como humanos es superior a 4 puntos.

## 5.2.— Servicios de orientación académica

La Sección de la Escuela de Doctorado, es la unidad de la Universidad de Zaragoza encargada de dar soporte técnico y administrativo a la comunidad universitaria vinculada a los estudios de doctorado y por tanto sus servicios son los servicios del programa:

- Información y atención a la comunidad universitaria con especial atención a la información que figure en la página Web.
- Soporte a los órganos de gobierno y a las comisiones académicas
- Matrícula y gestión de expedientes
- Soporte en el proceso de verificación
- Soporte en las convocatorias de programas Erasmus

Sin embargo, se había detectado e integrado en el PAIM que los estudiantes y profesores buscaban información específica del programa y la web y por eso se integró un apartado la web del departamento de fisioterapia y enfermería ([https://fisiatria\\_enfermeria.unizar.es/](https://fisiatria_enfermeria.unizar.es/) pestaña doctorado), tratando de cubrir el punto 6 del PAIM 2016-17 para hacer el programa más amigable en lo relativo a información y gestión administrativa. Pese a los esfuerzos seguimos pensando que hay que trabajar más en esta web y en esta línea, no sin reivindicar que no existe financiación específica para ello y que los que hacen posible esta web y su mantenimiento no tienen ni el reconocimiento laboral, ni la formación necesaria para ello.

Pero existen otros servicios de la comunidad universitaria a los cuales estamos adheridos:

#### Sección de Relaciones Internacionales

A través de las oficinas de acogida de estudiantes internacionales, el Servicio de Relaciones Internacionales promueve la movilidad, acoge a los estudiantes internacionales de Doctorado y facilita su integración en la Universidad.

Se facilita a los estudiantes internacionales de Doctorado apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, cursos de castellano y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc.

Otros apoyos: centro de movilidad de investigadores (EURAXESS)

La Universidad de Zaragoza, a través del Vicerrectorado de Política Científica, forma parte de la Red Europea EURAXESS de Aragón y es un punto de información que proporciona asistencia personalizada tanto a investigadores extranjeros que se desplazan a Aragón para desarrollar su labor investigadora, como a investigadores aragoneses que están interesados en desplazarse al extranjero de forma temporal.

Dicho apoyo versa sobre temas tales como trámites para la obtención de visados, tarjetas de residencia y sus renovaciones, homologación de títulos universitarios, ofertas de empleo, Seguridad Social y asistencia sanitaria, escolarización y demás información útil para facilitar el desplazamiento e integración del investigador en el país de destino.

La información detallada puede consultarse en:

[http://www.unizar.es/gobierno/vr\\_investigacion/sgi/eramore/index.html](http://www.unizar.es/gobierno/vr_investigacion/sgi/eramore/index.html)

Previsión para la obtención de recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación.

La realización de las actividades formativas de los estudiantes que requieran movilidad se sufragará principalmente con cargo a ayudas públicas a través de diferentes programas. Todas estas becas y ayudas se encuentran sujetas a la renovación de su convocatoria anualmente.

- Convocatorias para estancias breves de los programas FPU/FPI
- Convocatorias para estancias breves del personal investigador en formación de organismos públicos y/o privados de otros organismos.
- Convocatorias autonómicas o de otras instituciones para estancias cortas
- Bolsas de viaje que otorga la Universidad de Zaragoza a los doctorandos
- Ayudas a la movilidad para programas de doctorado con mención hacia la excelencia (Es objetivo prioritario de este PD conseguir mención a la excelencia en el futuro próximo)

Desde el programa de doctorado se fomentará la concurrencia a las mencionadas convocatorias de ayudas de movilidad de estudiantes así como la firma de convenios con instituciones de educación superior que favorezcan la internacionalización de la formación de los doctorandos (el PD cuenta recientemente con cotutelas con la Universidad de Sao Paulo, codirige tesis con otras universidades europeas como Gante, existe el firme interés de varias universidades europeas de establecer convenios de movilidad y cooperación con este PD aunque aun no se han llegado a plasmar).

De nuevo, la satisfacción mostrada en las encuestas por los estudiantes con el programa de doctorado y por tanto en general con sus servicios entendemos que son altos y superiores al 4. también los resultados de los directores de los apartados que entendemos extrapolables a estos aspectos son superiores al 3,5

Concretamente, se valora mucho la calidad humana y el servicio de información y flexibilidad para con los doctorandos.

## 6.— Resultados de la formación

Indicador	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo	0	0	2	5	7
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	2	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	0	0	2.07	2.84	2.69
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	3.32	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	16.67	4	14.47	10.64
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	—	—	100	71.43	57.14
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	—	—	100	100	100
6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude	—	—	100	71.43	85.71
6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional	—	—	0	14.29	0
6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial	—	—	0	0	14.29
6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis	—	—	0	0	14.29
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	?	?	10	6	20

En principio, los indicadores académicos se corresponden con el nivel 4 del MECES. Podemos destacar que ya en el curso 17-18 el 50% de los estudiantes que presentaron su tesis lo hicieron en el tiempo establecido y la otra mitad con las prórrogas establecidas en el real decreto.

No tenemos experiencia previa en el porcentaje de abandono de programas de doctorado porque en los programas previos muchos estudiantes no se matriculaban habitualmente y por tanto no se tenía una contabilidad realista de los abandonos ya que podían reincorporarse posteriormente. En nuestra opinión un 14% de abandono que detectamos en el 16-17 nos parecía un dato realista dada la exigencia de los estudios de doctorado y que en muchos casos los doctorandos no tienen una idea clara de lo que suponen estos estudios hasta que no acceden y se enfrentan a la cotidiana realidad del doctorado. Sin embargo la tasa de abandono en el 17-18 ha caído a un 10%. El RD 99/2011 facilita un acceso más generalizado de los estudiantes sin necesidad de tener contacto previo con el ámbito de la investigación, ni dialogo previo con directores de doctorado que facilite mayor información de la realidad en este ámbito.

En el curso 16-17, un 71,4% de tesis fueron calificadas con Cum Laude ese porcentaje ha subido al 86% en el 17-18, pueden parecer bajos en el contexto nacional, pero nos parece un valor interesante que además nos sugiere que el proceso de evaluación de las tesis empieza a funcionar de una manera más realista, pese a que en otras áreas pudiera no ser aun así. Sería normal y deseable una mayor discriminación de la calidad de las tesis doctorales. Es absolutamente necesario que se comience a calificar las tesis de manera gradual en relación a su calidad, aunque deseable, todas las tesis no pueden ser Cum Laude porque no todas tienen esa calidad y ha de existir discriminación entre ellas.

En el curso 17-18 ninguna de las 7 tesis leídas tiene esta mención, entendiendo el contexto socioeconómico actual, unido a que muchos de nuestros estudiantes son profesionales sanitarios que compaginan estudios de doctorado y trabajo, entendemos que es difícil aumentar este porcentaje. No obstante, deseamos y esperamos que el número de tesis internacionales aumente en el futuro en relación a las becas predoctorales. Las tesis con mención internacional van estrechamente ligadas a las estancias de investigación y por ello adolecen de las mismas trabas que las estancias.

En relación al indicador 6.9, la buena noticia es que se ha leído una tesis con mención de doctorado industrial al igual que en el 6.10 se presenta una tesis en cotutela.

Podemos decir que el número medio de resultados científicos por estudiante se ha incrementado

considerablemente, seguramente debido a que vamos motivando desde la CAP y el profesorado a que utilicen también como actividad formativa la participación activa en congresos nacionales e internacionales. seguramente, para los artículos con factor de impacto JCR debemos seguir trabajando para un mayor crecimiento. Este dato es alentador, pero en realidad un tanto ficticio porque no todas las tesis en este caso han producido artículos científicos y en algún caso no ha habido prácticamente ninguna producción científica más allá de la propia tesis. De hecho, detectamos en el histórico acumulado que aquellos estudiantes que tienen codirectores, incluso 3 directores son los que obtienen mejores resultados de carácter científico. También el hecho de realizar estancias de investigación, tener beca predoctoral y la proyección internacional de sus directores y que los directores tengan proyectos de investigación activos, parecen determinantes de una mayor producción científica.

## 7.— Evaluación del grado de satisfacción de los diferentes agentes implicados en el programa

### 7.1.— Valoración de la satisfacción de los estudiantes con la formación recibida

Indicador	2016/2017	2017/2018
7.1.1. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 1 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	0	0
7.1.2. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 2 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	1	2
7.1.3. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 3 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	5	3
7.1.4. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 4 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	12	12
7.1.5. Número de estudiantes que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 5 sobre 5 en relación con el total de estudiantes que han respondido a la encuesta	8	10

Como dato general, podemos decir que el grado de satisfacción de los doctorandos es alto, con un valor medio de 4,11. Es justo reconocer en este aspecto en concreto que hemos recibido 29 encuestas de 114 posibles en el momento en que se realizaron, de esta forma podríamos estar de nuevo en el escenario de una baja participación en este tipo de encuestas como nos ocurre en los másteres o en los grados.

Deberíamos, por tanto, plantearnos si las encuestas, o al menos estas, son la herramienta adecuada para evaluar el grado de satisfacción y en tal caso como conseguir una mayor tasa de respuesta.

En lo referente al desarrollo de la tesis, encontramos puntuaciones que varían desde 2,19 puntos, cuando se pregunta por aspectos relacionados con la satisfacción con los resultados científicos, a 4,6 puntos, cuando se pregunta por la calidad de la supervisión. Pero en general, cuando hablamos de los aspectos relacionados con la organización de la dirección o la calidad de la supervisión observamos puntuaciones muy altas en torno al 4,5. De hecho podríamos decir que entorno al 70% de los estudiantes valoran estos aspectos con 5 puntos.

Seguramente, el punto crítico del programa en relación al desarrollo de la tesis aparece cuando se pregunta a los doctorandos por las estancias en el extranjero, en este caso el mayor porcentaje de estudiantes (76-79%) no sabe o no contesta al respecto, lo cual nos da la idea de que es necesario un mayor esfuerzo por parte del programa por mostrar las posibilidades de estancia y las bondades y beneficios de realizarlas. No obstante, el factor financiación es crítico, y además hemos de tener en

cuenta que un alto porcentaje de nuestros estudiantes ya trabajan por lo cual las posibilidades de realizar estancias se reducen. Además, curiosamente hay 2 casos en los que parece que su experiencia ha sido muy negativa y por tanto los directores y tutores deben además velar por buenas elecciones para la realización

de las estancias.

El plan de investigación es un aspecto crítico para garantizar el éxito del doctorado a nivel individual, las valoraciones son altas o muy altas en algunos aspectos y como valor medio estamos en un 3,9. Al igual que ocurre cuando hablamos de las actividades formativas. De ellas cabe destacar el repunte de las actividades transversales que pasa de un 3,5 el curso 16-17 a un 4 en el 17-18. Pero siguen solicitando actividades que ya se realizan o algunas de interés muy particular, es importante remarcar aquí que quizá es necesario cambiar la percepción que el doctorando tiene de estas actividades y de la necesidad de que él mismo sea productivo en buscar actividades transversales que le puedan aportar lo que ellos concretamente buscan.

Tanto el programa de doctorado como la escuela de doctorado obtienen puntuaciones altas cercanas al 4, siendo seguramente necesario pensar en la simplificación de los procesos y en las fuentes de información para que en el futuro se muestren más satisfechos con los aspectos relacionados con la gestión administrativa.

El punto crítico de la encuesta de satisfacción es el bloque de resultados científicos del doctorando, las puntuaciones van del 2,2 al 3,2; por lo que parece claro que no están satisfechos con sus resultados y necesitan no solo asesoramiento sobre la tesis de parte de sus directores sino también apoyo directo para una mayor producción científica. Esto ya se viene detectando en cursos anteriores y fue introducido como el punto 2 del PAIN 2016-2017, se proponía ya en ese momento buscar fuentes de financiación para la publicación pues muchas revistas actualmente son de pago. La financiación sigue sin existir a día de hoy y no es de esperar que llegue en estos términos. Por tanto, es necesario buscar otras estrategias como introducir a los estudiantes en grupos de investigación con experiencia en publicación, motivar la presentación de comunicaciones en congresos, pues eso también está poco valorado por los estudiantes, pero en ocasiones tenemos oportunidades cercanas y accesibles como congresos que se organizan en el entorno del programa.

## 7.2.– Valoración de la satisfacción de los directores y tutores

Indicador	2016/2017	2017/2018
7.2.1. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 1 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	1	0
7.2.2. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 2 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	1	2
7.2.3. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 3 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	2	6
7.2.4. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 4 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	10	10
7.2.5. Número de directores y tutores que en la encuesta de satisfacción han valorado globalmente el programa con una puntuación de 5 sobre 5 en relación con el total de directores y tutores que han respondido a la encuesta	4	2

En este caso la tasa de respuesta es similar a la de los estudiantes, moviéndonos en un 26,9% que otorga una puntuación media global para el doctorado de 3,6.

Las respuestas básicamente siguen todas la misma tendencia, de manera que las respuestas evaluando de forma negativa (1-2) se mueven en un 5-20%, frente a un 60-94% que lo valoran como bueno, muy bueno o excelente.

El bloque sobre el programa de doctorado presenta una valoración media de 3,5 que se mantienen similar para todos los ítems de la categoría. Entendemos que son valores medios que no parecen tener una fundamentación clara pues no hay quejas, solicitudes o aportaciones explícitas más allá de valorar positivamente la “información y transparencia” y propone como aspecto mejorable en la encuesta “Mayor número de cursos en su oferta formativa” que unida a la oferta formativa transversal entendemos suficiente o ligeramente mejorable y que además puede ser completada para cada estudiante con distintas actividades externas sugeridas por sus tutores y directores.

Los doctorandos son valorados con un 3,7; donde lo que más se valora es su motivación (3,85) que cae del 4,5 del curso anterior y ajuste al perfil a las demandas del programa (3,9) que también cae de un 4,4 previo lo que sugiere que el proceso de selección y perfiles de ingreso siguen siendo adecuados. Lo que más penaliza en este apartado está de nuevo relacionado con la financiación que cae hasta un 3,0.

La gestión e información parece estar suficientemente bien valorada entre los profesores alcanzando un 3,7; valoración que seguramente mejorará con la implantación de una página web mejor que garantice una mayor facilidad de acceso a la información y a los procesos relativos a la gestión del programa de doctorado.

La escuela de doctorado alcanza valores de 3,6 bajando ligeramente del 3,8 del curso previo; detectándose como puntos débiles el interés de las actividades formativas transversales (3,5) y la calidad de las relaciones con la escuela y la información proporcionada (ambas 3,5).

### 7.3.— Valoración de la satisfacción de los egresados

No contamos con información al respecto.

## 8.— Orientación a la mejora

### 8.1.— Análisis de las quejas, sugerencias y alegaciones recibidas

No se han recibido.

### 8.2.— Respuestas del título a las recomendaciones de los informes de evaluación externa. Recoger en su caso.

No se han recibido.

### 8.3.— Seguimiento de la implantación de las acciones de mejora acometidas durante el curso (las incluidas en el apartado B del Plan de Innovación y Mejora del curso precedente)

Problema diagnosticado en el Plan	medida aplicada	resultados obtenidos
Seguimiento de resultados científicos del programa	La propia escuela ha facilitado datos de resultados científicos de los profesores. La CAP y el apoyo administrativo del Dpto de Fisiatría y Enfermería realizan un seguimiento de la producción científica recogida en las tesis	Mayor control de los datos de producción asociada al programa. No obstante necesitamos incorporar más mecanismos para el seguimiento de los resultados de las tesis posteriores a su lectura (i.e, formularios online para egresados...)
Ratio de producción científica de las tesis	Los criterios de calidad de las tesis en Ciencias de la Salud se actualizaron para que todos los matriculados por primera vez a partir del 2016 necesiten al menos 1 JCR para poder leer la tesis	Aun no hay resultados de estos estudiantes, esperamos mayor producción en años próximos
Necesidad de actividades formativas más individualizadas y dirigidas a mejorar el CV y competencias del estudiante	Se da mayor difusión e información sobre actividades ligadas al programa y otras externas de interés para las líneas del programa. Se trabaja en incorporar otras actividades formativas conjuntas con otros programas para generar sinergias.	Aun no tenemos indicadores al respecto
Falta de participación de los agentes implicados en el programa	Se generó la CGC del programa dando participación a estudiantes y PAS. Se amplió la CAP para que hubiera mayor representación de las distintas áreas implicadas en el programa. se realizó reunión anual con la comunidad del programa	La reunión propuesta contó con poca participación, pero se retomarán reuniones más periódicas y quizá estudiaremos el realizarlas por grupos (estudiantes, profesores...)
Escasa realización de estancias de investigación	Desde la CAP se trata de potenciar tanto la realización de estancias como un mayor control de las estancias que se realizan	Las estancias parecen permanecer estables y dependen de la financiación a través de las becas.

Dificultad en el acceso a la información y a la gestión administrativa por parte de profesores y estudiantes

Se ha generado una lista de mailing que periódicamente recuerda fechas claves o da difusión de eventos. se ha trabajado por incluir en la web del departamento información concisa y específica del programa

No tenemos indicadores o evidencias al respecto más allá de los resultados de la encuesta que se sitúan en 3.9 puntos.

8.4.— Aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación y desarrollo de los objetivos del programa, derivados del análisis de todos y cada uno de los apartados anteriores

Los principales aspectos susceptibles de mejora son los siguientes:

- Establecer mecanismos de seguimiento de los resultados científicos de los estudiantes que defienden su tesis.
- Mejorar el ratio de producción científica de las tesis. Convendría estudiar estrategias que faciliten el acceso de los estudiantes a esta producción, como codirecciones, incluso la inclusión de terceros directores, buscar estrategias de incorporar directores internacionales, asociar a los doctorandos a proyectos de investigación, etc.
- Revisar las actividades formativas y dinamizar e incorporar otras más atractivas.
- Incorporar sesiones de discusión con directores y tutores para buscar estrategias de mejora.
- Incorporar sesiones de discusión con estudiantes para conocer y entender inquietudes y necesidades que nos ayuden a un mejor diseño de actividades formativas.
- Incorporar estrategias de acción para aumentar la proactividad de los estudiantes en diseñar sus propios curriculum a través de actividades formativas que ellos pueden buscar fuera del entorno del programa y de la Escuela de Doctorado.
- Buscar e incorporar estrategias para la promoción de las estancias de investigación y la internacionalización.
- Mejorar la página web del programa para hacer más sencillos los procesos relacionados con el programa.
- Fomentar y apoyar el desarrollo de jornadas/seminarios/congresos desde la ED (Similar al congreso de Huesca).
- Estudiar como se podría apoyar la financiación de las publicaciones, ya que la mayoría de las revistas científicas con JCR cobran por publicar y además contemplar de alguna forma el apoyo/revisión de la escritura en inglés. Esto es fácil de abordar para aquellos estudiantes que tienen financiación o pertenecen a grupos de investigación, pero muy difícil para quienes no la tienen y deben costeárselo ellos personalmente.

8.5.— Aspectos especialmente positivos que se considere pueden servir de referencia para otros programas

Detectamos que aquellos estudiantes que tienen codirectores, incluso 3 directores son los que obtienen mejores resultados de carácter científico. También el hecho de realizar estancias de investigación, tener beca predoctoral y la proyección internacional de sus directores y que los directores tengan proyectos de investigación activos, parecen determinantes de una mayor producción científica.

## 9.— Fuentes de información

Memoria de verificación del programa

Actas de la CAP

Plan Anual de Innovación y Mejora 2016-17

Encuestas de satisfacción de los estudiantes con el doctorado

Encuestas de satisfacción de los directores/tutores con el doctorado

## 10.— Datos de la aprobación

### 10.1.— Fecha de aprobación (dd/mm/aaaa)

27-03-2019

Coordinador: Germán Vicente-Rodríguez

Secretario: Alejandro González de Agüero

Representantes del profesorado: Eva Gómez, Cesar Hidalgo, Marian Franco

Representantes de los doctorandos: Borja Muñiz y David Navarrete

Representante del Personal de Administración y Servicios: Leonor Huerta

### 10.2.— Aprobación del informe

7 Votos

Aprobado por unanimidad

## Anexo: Descripción de los indicadores

### 1.1. Oferta de plazas

Número de plazas que ofrece el programa de doctorado

### 1.2. Demanda

Número de solicitudes presentadas para acceder al programa de doctorado

### 1.3. Estudiantes matriculados de nuevo ingreso

Número de estudiantes de un programa de doctorado que, por primera vez, han formalizado la matrícula.

### 1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades

Número de estudiantes de nuevo ingreso que no proceden de estudios de acceso a doctorado de la misma universidad en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el programa de doctorado.

### 1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos

Número de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso en el programa de doctorado.

### 1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial

Número de estudiantes de nuevo ingreso que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollar el trabajo de tesis a tiempo parcial en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso.

### 1.7. Número total de estudiantes matriculados

Número total de estudiantes que en un curso determinado han formalizado su matrícula en el programa de doctorado.

### 1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados

Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados en relación con el número total de

estudiantes matriculados.

### **1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral**

Número total de estudiantes matriculados que en el curso de estudio están disfrutando de una beca o contrato predoctoral en relación con el número total de estudiantes matriculados.

### **1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial**

Número de estudiantes que han formalizado su matrícula en un programa de doctorado a los que se les ha autorizado a desarrollar el trabajo de tesis a tiempo parcial en relación con el número total de estudiantes matriculados.

### **2.3.1. Actividades transversales de la Escuela de Doctorado**

Número total de estudiantes que en el curso de estudio hayan realizado actividades transversales en relación con el número total de estudiantes matriculados.

### **3.1. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación en el año**

Número de estudiantes del programa de doctorado que han realizado, en el curso objeto del informe, estancias de investigación superiores a 3 meses en centros de investigación o en otras universidades en relación con el número total de estudiantes del programa de doctorado.

### **3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación**

Número de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación superiores a 3 meses en centros de investigación o en otras universidades en relación con el número total de estudiantes del programa de doctorado.

### **4.1. Número total de directores y tutores de tesis**

Número total de directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa.

#### **4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza**

Número total de los directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa que tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza.

#### **4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza**

Número total de los directores y tutores de los estudiantes matriculados en el programa que no tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza.

### **4.2. Experiencia investigadora**

Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores y tutores del programa de doctorado que tienen vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza.

### **4.3. Porcentaje de sexenios vivos**

Porcentaje de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con sexenio vivo.

### **4.4. Porcentaje de dedicación**

Porcentaje de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con dedicación a tiempo completo.

### **4.5. Presencia de expertos internacionales**

Número de miembros internacionales en los tribunales de tesis defendidas en el curso objeto del estudio en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso objeto del estudio.

### **4.6. Número de directores de tesis leídas**

Número de directores que han dirigido tesis defendidas en el programa de doctorado.

### **4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas**

Porcentaje de directores de tesis vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza con sexenio

vivo.

#### **4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año**

Número de proyectos de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza financiados a cargo de programas u organismos internacionales que estén vigentes en el curso objeto del estudio.

#### **4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año**

Número de proyectos de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza financiados a cargo de programas u organismos nacionales que estén vigentes en el curso objeto del estudio.

#### **4.10. Número de publicaciones indexadas en el año**

Número de publicaciones de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos y que estén posicionadas en los cuartiles primero a cuarto de las revistas de su categoría.

#### **4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año**

Número de publicaciones de directores y tutores del programa vinculados contractualmente con la Universidad de Zaragoza en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos.

#### **6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo**

Número de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a tiempo completo en el curso objeto del estudio.

#### **6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial**

Número de tesis defendidas por los estudiantes del programa de doctorado a tiempo parcial en el curso objeto del estudio.

#### **6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo**

Número medio de años empleados por los estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis en el programa desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el programa.

#### **6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial**

Número medio de años empleados por los estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis en el programa desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el programa.

#### **6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado**

Número de estudiantes que durante un curso académico ni han formalizado la matrícula en el programa de doctorado que cursaban ni han defendido la tesis en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso.

#### **6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios**

Número de tesis defendidas por estudiantes del programa que no han requerido una primera prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso objeto de estudio.

#### **6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios**

Número de tesis defendidas por estudiantes del programa que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso objeto de estudio

#### **6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude**

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y han obtenido la calificación de cum laude en relación con el total de alumnos que han defendido la tesis en ese mismo curso.

#### **6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional**

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa han obtenido la mención internacional de su título en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

**6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial**

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa han obtenido la mención de doctorado industrial de su título en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

**6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis**

Número de estudiantes que durante un curso académico han defendido la tesis en régimen de cotutela en relación con el total de estudiantes que han defendido la tesis en ese mismo curso.

**6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales**

Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día de la defensa, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros...) con sistema de revisión por pares y patentes.

---