



# Informe de Evaluación de la Calidad – Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles / Mobile Network Information and Communication Technologies

## Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2023/2024



En este enlace está disponible la **descripción de los indicadores** [🔗](#) . Si tiene alguna duda sobre la información que se muestra en las tablas de datos, envíe su consulta a [uzcalidad@unizar.es](mailto:uzcalidad@unizar.es), donde, una vez estudiada, la trasladará al responsable que corresponda para su resolución.

## 0.– Seguimiento del PAIM del curso anterior

### 0.1.– Conclusiones sobre el grado de ejecución

En líneas generales, se han ejecutado todas. El grado de éxito ha sido desigual pero en general la valoración de los participantes en las acciones realizadas ha sido positiva.

## 1.– Desarrollo y despliegue del programa

[Estándar establecido por la REACU: El programa de doctorado se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.]

### 1.5.– Tablas de acceso, admisión y matrícula

Tabla 1.5.1: Oferta y demanda

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.1. Oferta de plazas	10	10	10	10	10	10
1.2. Demanda	3	7	2	6	3	3

Tabla 1.5.2: Estudiantes de nuevo ingreso

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.3. Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso	2	6	0	1	3	2
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	50	66.67	0	0	33.33	0
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	0	0	–	0	0	0
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	50	33.33	–	0	33.33	0

Tabla 1.5.3: Total de estudiantes matriculados

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1.7. Número total de estudiantes matriculados/as	17	22	17	16	16	15
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	5.88	13.64	17.65	18.75	18.75	20
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	29.41	40.91	29.41	25	18.75	13.33
1.9.b. Porcentaje de estudiantes con beca distinta de las contempladas en indicador 1.9	–	–	–	–	–	–
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	11.76	18.18	23.53	18.75	31.25	40

## 1.6.— Tabla de actividades formativas

Tabla 1.6: Tabla de actividades formativas

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
2.3.1. Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes	2/17	1/22	3/17	1/16	0/16	2/15
2.3.2. Actividades transversales de la EDUZ: cursos	–	–	–	–	–	2

## 1.7.— Tabla de movilidad

Tabla 1.7: Tabla de movilidad

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
3.1. Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe	29.4	4.5	11.7	6.25	0	6.7

## 2.— Información y transparencia

[Estándar establecido por la REACU: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.]

La Universidad de Zaragoza dispone de los procedimientos necesarios para comunicar a todos los grupos de interés las características del programa de doctorado, así como los procesos que garantizan su calidad. En concreto cuenta con la instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales IT-002 <https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf> en la que se establecen los responsables y la forma en que se efectúa la publicación y revisión de información relativa a las características del programa, su desarrollo y los resultados alcanzados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web de cada programa <http://estudios.unizar.es>; principal plataforma de publicación de información de las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, en el Portal de Transparencia de la Universidad de Zaragoza pueden consultarse los resultados académicos de forma gráfica, por titulaciones o de forma global, y por cursos académicos concretos, a través de la siguiente dirección <https://portaltransparencia.unizar.es/estudios-doctorado>.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados de encuestas de satisfacción, presentando dichos resultados por curso académico, de forma global, por rama de conocimiento y por titulación, comparándolos con los datos de cursos anteriores, facilitando el análisis de la evolución producida. Dichos informes están disponibles en el siguiente enlace: <https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas>

Toda la información relevante relacionada con el programa es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés a través de la página web <http://estudios.unizar.es> y de la página web de la Escuela de Doctorado <https://escueladoctorado.unizar.es/>

---

Esta información responde con carácter general al criterio 2 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación del programa, se desarrolla en cada una de sus directrices.

## 3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

[Estándar establecido por la REACU: La institución dispone de mecanismos formalmente establecidos e implementados para asegurar, de forma eficaz, la calidad y mejora continua del programa de doctorado.]

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua del programa a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa, la revisión a partir del análisis de la información recogida y el diseño y ejecución de acciones de mejora derivadas del Informe de Evaluación de la Calidad.

Para ello dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información entre los que se encuentran, por un lado, los procedimientos de análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés (Q225), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ. DATUZ es una potente herramienta que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas (matrícula, admisión, gestión de personal, gestión de la investigación, etc.) sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones, y a la que progresivamente se van incorporando datos provenientes de otras fuentes (encuestas, proyectos de innovación, etc.).

Entre los procedimientos implantados para la revisión del programa se encuentra el Q212\_2, para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC), el Q214\_2 que recoge las pautas para aprobar el Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM), a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos, elaborando un diagnóstico de la situación del programa, identificando los aspectos susceptibles de mejora que contribuyen a la mejora continua y sirven de apoyo para la toma de decisiones de modificación y, en su caso, renovación de la acreditación del título. La Comisión de Doctorado, órgano encargado de velar por la calidad de los estudios de doctorado elabora, a partir IEC de cada programa, un Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado (ICED), en el que se analiza y evalúa de forma global la calidad de los estudios de doctorado, incluyendo, en su caso, las valoraciones y recomendaciones que considere oportunas dirigidas a las comisiones académicas de los distintos programas de doctorado. Esto se recoge en el procedimiento Q216.

El procedimiento Q214\_2 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) derivadas tanto de los Informes de Evaluación de la Calidad como, en su caso, de los informes de seguimiento externo.

Manual de procedimientos del SIGC <https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7>

Los informes y resultados del procedimiento interno de gestión de la calidad están accesibles a través de la web de la Escuela de Doctorado (<https://escueladoctorado.unizar.es/es/normativa-y-calidad/informes-y-resultados-del-sistema-de-garantia-interno-de-la-calidad-sgic>).

---

Esta información responde con carácter general al criterio 3 del protocolo ACPUA.

En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

## 4.— Personal académico

[Estándar establecido por la REACU: El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.]

El personal académico del programa está compuesto por el personal investigador doctor del centro o centros que imparten el programa y que participa en el desarrollo del mismo (tutorización, dirección de tesis, impartición de algunas actividades formativas, participación en la Comisión Académica, en las Comisiones de Seguimiento, etc.), y otras personas doctoras que puedan participar en el desarrollo del programa de acuerdo con lo que establezca la normativa de la universidad.]

### 4.6.— Tabla de personal académico

Tabla 4.6: Tabla de personal académico

Indicador	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
4.1. Número total de directores/as y tutores/as de tesis	21	23	19	19	23	21
4.1.1. Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ.	18	18	15	15	19	18
4.1.2. Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ.	3	5	4	4	4	3
4.2. Experiencia investigadora	45	49	51	51	61	53
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	88.89	88.89	100	93.33	89.47	88.89
4.4. Porcentaje de dedicación	100	100	100	100	100	100
4.5. Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	1/6	1/6	1/9	1/6	3/12	0/0
4.6. Número de directores/as de tesis defendidas	4	6	4	2	6	0
4.7. Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas.	100	60	100	100	100	—
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	1	1	3	7	4	5
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	34	40	41	39	32	34
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	11	16	22	19	15	17
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	5	11	10	6	5	6

Nota indicadores 4.10 y 4.11: Hasta campaña 2023 el período considerado es desde septiembre a agosto; a partir de la campaña 2024 (curso 2023/2024) la información se refiere al año natural de inicio del curso académico objeto del informe.

## 5.— Recursos materiales y servicios de apoyo

[Estándar establecido por la REACU: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.]

## 6.— Resultados de aprendizaje

[Estándar establecido por la REACU: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas doctoradas se ajustan a los previstos en el programa de doctorado, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel 4 del MECES de la titulación.]

### 6.3.— Tabla de resultados de aprendizaje

Tabla 6.3: Tabla de resultados de aprendizaje

Indicador	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24
6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo	2	3	3	2	4	0
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	3.8	3.51	3.89	4.62	4.82	0
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	0	0	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	0	0	6.25	0	0
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	0	33.33	33.33	0	0	—
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	100	66.67	66.67	50	0	—
6.7. Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	100	100	100	100	100	—
6.8. Porcentaje de tesis con mención internacional	50	33.33	33.33	50	50	—
6.9. Porcentaje de tesis con mención industrial	0	0	0	0	25	—
6.10. Porcentaje de tesis en cotutela	0	0	0	0	0	—
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	3	5	6	3.5	4.25	3

## 7.— Satisfacción y egreso

[Estándar establecido por la REACU: La satisfacción y empleabilidad del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.]

### 7.5.— Tabla de satisfacción y egreso

Tabla 7.5: Tabla de satisfacción y egreso

Encuesta	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	%											
	% Tasa	Media	Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Satisfacción de los directores/ tutores de tesis con el programa de doctorado.	33.30	3.90	9.10	3.95	10.50	3.27	42.10	3.54	45.00	3.62	—	—
Satisfacción de los estudiantes con el programa de doctorado.	41.20	3.78	9.10	4.21	11.80	4.17	37.50	4.51	12.50	3.54	—	—
Encuesta Egresados Doctorado	—	—	—	—	—	—	—	—	25.00	4.00	—	—

Encuesta	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	%											
	% Tasa	Media	Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (Tercer y quinto año parcial).	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	25.00	4.67
Satisfacción de los estudiantes con los estudios de doctorado. Tutela (primer año)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100.00	4.15
Satisfacción de los directores/as-tutores/as de tesis con los estudios de doctorado.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14.29	3.56

## 8.— Orientaciones a la mejora

### 8.1.— Valoración del curso e identificación de los aspectos susceptibles de mejora

En este apartado se muestran las conclusiones tras el proceso de análisis y reflexión sobre los apartados anteriores, identificando aspectos susceptibles de mejora que servirán de base para la elaboración del PAIM del siguiente curso.

El perfil de los alumnos de ingreso y egreso es adecuado por lo que no se precisan actualizaciones al respecto. Ningún estudiante ha precisado complementos formativos.

A continuación, se lleva a cabo una valoración del curso en base a las encuestas de estudiantes y directores/as-tutores/as y egresados y el análisis de indicadores presentes en los apartados 1 a 7. En cuanto a los datos extraídos de las encuestas, desde el programa, se ha insistido tanto a alumnos como profesores sobre la importancia de contar con una alta participación en las encuestas. Sin embargo, la respuesta es muy baja salvo en el caso de los estudiantes de nuevo ingreso, lo que resta valor estadístico a los resultados. Solo han contestado 3 alumnos y, en general, las valoraciones son positivas. En el caso del profesorado, la participación no llega al 15% por lo que los resultados pueden no ser representativos. Las encuestas arrojan una valoración muy parecida a las del curso anterior. En líneas general, se constatan tres aspectos en los que el profesorado ve carencias: 1) el sistema de becas y ayudas es insuficiente; 2) la necesidad de mejorar y simplificar la gestión de trámites administrativos con la Escuela de Doctorado, 3) el bajo reconocimiento del trabajo desarrollado por los tutores y directores de tesis. Del análisis directo de los indicadores se constata: En el apartado 1, que no se consigue incrementar la demanda de nuevo ingreso. Esto es debido al bajo número de estudiantes locales que finalizan estudios de Master afines al programa. Se interesan en el programa estudiantes (particularmente extranjeros) que no aparecen reflejados en la estadística. La cuestión es que muchos de estos estudiantes esperan a disponer de financiación para solicitar la admisión. Si no consigue esa financiación, se abandona la idea. Por tanto, el problema de la incorporación de nuevos estudiantes también está muy ligada a la falta de becas y ayudas. De hecho, un porcentaje bajo de los estudiantes cuentan con una beca o contrato para efectuar el doctorado, siendo este el principal escollo para apostar por el doctorado. En cuanto al desarrollo de las tesis, se sigue evidenciando la necesidad de potenciar la realización de estancias de investigación y la participación en actividades transversales. Tras las acciones incorporadas al PAIM, y a pesar de la escasa participación, sí se ha observado una ligera mejora en la implicación de los estudiantes en el programa de doctorado. Se mantendrán las acciones propuestas en el curso 2023-24 en cuanto a las jornadas de coordinación. Se considera particularmente positiva la realización de la “Jornada

interuniversitaria de presentación del estado de seguimiento del plan de investigación”. Se espera que con el tiempo sirva para reforzar la coordinación y colaboración con las universidades del programa interuniversitario e incentivar la realización de tesis codirigidas.

## 8.2.— Respuesta a las recomendaciones contenidas en los informes externos de las agencias de calidad

No aplica. No hay recomendaciones de informes externos de agencias de calidad

## 8.3.— Identificación de buenas prácticas

Tras el análisis de la información de todos los PD y del listado completo del estado de consecución de las acciones de mejora propuestas, se seleccionan por la Comisión de Doctorado los ítems que pueden servir de referencia como buenas prácticas para otros PPDD, y son incluidos en el ICED, que se publica en la web de la EDUZ [<https://escueladoctorado.unizar.es/es/calidad-informes-anos-antteriores>]

Consideramos que el programa no tiene ninguna actividad singular que pueda servir de referencia para otros programas.

## 9.— Respuesta a las reclamaciones, quejas e incidencias recibidas

No se ha recibido ninguna queja, sugerencia ni alegación por parte de los agentes implicados en el programa.

## 10.— Fuentes de información

- Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ <https://datuz.unizar.es/>
- Catálogo de indicadores (definición): [https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad\\_mejora/A-Q212\\_2.pdf](https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad_mejora/A-Q212_2.pdf)
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>

Comisión Académica local del programa de doctorado.

Comisión de Evaluación de la Calidad del programa de doctorado.

Conversaciones informales con tutores, directores y estudiantes.

## 11.— Datos de aprobación

Coordinadora: Ángela Hernández Solana

Secretaria: Alicia López Lucía

Representantes del profesorado: Pedro Luis Carro Ceballos, Antonio Miguel Artiaga.

Representantes de los doctorandos: Rocío Chueca Lasheras, Lorena Mehavilla Martín.



Representante del Personal de Administración y Servicios: Silvia Ramos Artero

Aprobado: 20 de noviembre 2024

Aprobación del informe Votos emitidos: 7 Votos favorables: 7 Estado del informe: Aprobado

## Anexo

Catálogo de indicadores del IEC y del ICED 

---



Anexo Q212\_2  
CATÁLOGO DE INDICADORES

<b>Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula</b>		
1.1.	Oferta de plazas	Número de plazas que ofrece el PD.
1.2.	Demanda	Número de solicitudes presentadas para acceder al PD.
1.3.	Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso	Número de estudiantes de un PD 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 universidad de Zaragoza, en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el PD.
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 PD.
1.6.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en primera tutela académica en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes en primera tutela académica (nuevo ingreso).
1.7.	Número total de estudiantes matriculados/as	Número total de estudiantes que en el curso académico objeto del informe han formalizado su matrícula en el PD.
1.8.	Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados/as en el PD, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
1.9.	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato predoctoral, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
<i>NOTA: Las becas incluidas en el indicador 1.9 son: Becas del Vicerrectorado de Investigación, Ayudas a la tutela académica de Doctorado, P.I.F: Contratados predoctorales FPI, FPU y DGA (gestionados por la UZ).</i>		
1.9.bis	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD, que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as (estudiantes con otras becas: doctorados industriales, las resultantes de la acción Marie Skłodowska Curie en sus diversas modalidades (ITN, IF), etc.). Quedan excluidos los trabajos remunerados, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, que el doctorando/a pueda tener con independencia de sus estudios de doctorado.
1.10.	Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en el PD durante el curso académico objeto del informe, en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes matriculados/as durante dicho curso.

**Actividades formativas**

2.3.1.	Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes	Número total de estudiantes del PD que en el curso académico objeto del informe hayan realizado, al menos,
--------	---	--



2.3.2.	Actividades transversales de la EDUZ: cursos	una actividad transversal, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as. Número total de actividades transversales que en el curso académico objeto del informe se hayan realizado por los estudiantes matriculados/as en el PD, en relación con el total de plazas ofertadas.
--------	--	---

#### Movilidad

3.1.	Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe	Número de estudiantes del PD a los que se le autoriza iniciar en el curso académico objeto del informe, estancias de investigación superiores a 30 días en centros de investigación o en universidades no españolas, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD en dicho curso académico.
------	--	--

#### Personal académico

4.1.	Número total de directores/as y tutores/as de tesis	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD.
4.1.1.	Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.1.2.	Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que no tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.2.	Experiencia investigadora	Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.3.	Porcentaje de sexenios vivos	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.4.	Porcentaje de dedicación a tiempo completo	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con dedicación a tiempo completo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.5.	Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	Número de miembros de los tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe que pertenezcan a una institución extranjera, en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe. Se pretende saber la pertenencia a institución extranjera, aunque sean españoles/as.
4.6.	Número de directores/as de tesis defendidas	Número de directores/as que han dirigido tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe.



### Personal académico

4.7.	Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas	Porcentaje de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.8.	Número de proyectos internacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos internacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.9.	Número de proyectos nacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos nacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.10.	Número de publicaciones indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos (JCR).
4.11.	Número de publicaciones no indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/es del programa vinculados contractualmente con la UZ en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos.

### Resultados de aprendizaje

6.1.	Número de tesis defendidas a tiempo completo	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo completo en el PD durante dicho curso.
6.2.	Número de tesis defendidas a tiempo parcial	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo parcial en el PD durante dicho curso.
6.3.	Duración media del PD a tiempo completo	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.4.	Duración media del PD a tiempo parcial	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.5.	Porcentaje de abandono del PD	Número de estudiantes que durante el curso académico objeto del informe, ni han formalizado la matrícula en el PD 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 que no han requerido una primera prórroga de estudios, en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.



### Resultados de aprendizaje

6.6.2.	Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	Número de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.
6.7.	Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	Número de tesis con mención Cum Laude en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.8.	Porcentaje de tesis con mención internacional	Número de tesis con mención internacional en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.9.	Porcentaje de tesis con mención industrial	Número de tesis con mención industrial en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.10.	Porcentaje de tesis en cotutela	Número de tesis en cotutela en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.11.	Número medio de resultados científicos de las tesis	Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día del depósito, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros, etc.) con sistema de revisión por pares y patentes.
6.12	Porcentaje de estudiantes que superan la evaluación anual en primera convocatoria	Número de estudiantes que han obtenido evaluación positiva en la primera convocatoria del curso académico, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD.

### Satisfacción y egreso

7.1.	Satisfacción de los/las directores/as y tutores/as de tesis con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de directores/as y tutores/as que han contestado a la encuesta, en relación con el total de directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.	Satisfacción de los/las estudiantes con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.1.	Satisfacción de los/las estudiantes en 1er. curso de tutela, con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en primer curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en primer curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]



		<p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes en primer curso de tutela académica estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.2.2.	Satisfacción de los/las estudiantes en 3º o 5º curso de tutela, con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
		<p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.3.	Satisfacción de los/las egresados/as con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta, en relación con el total de egresados/as de dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
		<p>[media] Valor medio de la satisfacción con la calidad global de los estudios cursados, de los/las egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>

## Plan anual de innovación y mejora – Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles / Mobile Network Information and Communication Technologies

Curso 2022/2023

### 1.– Acciones que no conllevan modificación del título

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12749	01 Desarrollo del programa. Perfil de ingreso, admisión y matrícula.	Incentivar la incorporación de nuevos estudiantes.	Incrementar los doctorandos/as de nuevo ingreso del programa	Realizar una sesión de presentación el programa de doctorado dirigida a estudiantes de 4º de grado y Máster (s) de titulaciones de referencia para el acceso al mismo. Incluir en dicha sesión como ponentes dos o tres egresados de doctorado TCRM que expongan su experiencia y las oportunidades derivadas del desarrollo de la tesis.	P-Comisión académica.	2023-2024	IND-1 : Realización de la sesión propuesta. IND-2: Número de asistentes. IND-3: Incremento en el número de nuevos estudiantes.	IND-1: Sí IND-2: >10 IND-3: >1	IND-1: Sí IND_2: 2 IND_3: No se ha incrementado el número de estudiantes.	Se llevó a cabo la sesión de presentación con dos ponencias. La asistencia fue muy baja aunque la valoración de los asistentes fue muy positiva. Este tipo de presentación aunque teóricamente interesante no parece tener prioridad en los intereses de los estudiantes, de ahí la casi nula asistencia.	Ejecutada

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12752	01 Desarrollo del programa. Otros.	02 Información y transparencia.	Mejorar la calidad de la información disponible del programa. Dar mayor visibilidad al carácter interuniversitario del programa.	Mejorar la información disponible en la página web común del Programa Interuniversitario y de las distintas sedes. Dar mayor visibilidad al carácter interuniversitario del programa en las webs de las distintas sedes y garantizar la coordinación de la información contenida en todas ellas.	P-Comisión académica.	2023-2024	IND 1: Actualización de la web común y local	IND 1: Sí	IND 1: Sí	Se ha actualizado la información en la web específica del programa y establecido unas pautas de presentación comunes en todas las sedes del programa interuniversitario para visibilizar más ese carácter interuniversitario.	Ejecutada
12750	01 Desarrollo del programa. Otros.	Reforzar la coordinación e incrementar las acciones conjuntas dentro del programa interuniversitario	Consolidar y mejorar las colaboraciones entre las Universidades participantes en el PD, así como reforzar y mejorar las acciones de coordinación entre las sedes.	Introducir mejoras en la "Jornada Interuniversitaria de presentación y puesta en común de las actividades de investigación que se llevan a cabo en las distintas sedes". (Cambio de horario para incrementar asistencia, ajuste de contenidos y presentaciones).	P-Comisión académica.	2023-2024	IND-1 : Realización de la jornada. IND-2: Porcentaje de doctorandos/as del PD que asisten a la jornada	IND-1 : Sí IND-2: >20%	IND-1: Sí IND-2: >20%	Se han incluido mejoras en la "Jornada Interuniversitaria de presentación y puesta en común de las actividades de investigación que se llevan a cabo en las distintas sedes". Se han limitado las presentaciones a estudiantes de 2º y 3er año. De esta manera se ha conseguido un mayor seguimiento de la Jornada.	Ejecutada



ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12751	01 Desarrollo del programa. Otros.	Reforzar la implicación de alumnos con el programa de doctorado. Incrementar la participación del alumnado en actividades del programa, actividades transversales.	Aumentar la implicación de alumnado con el programa de doctorado.	Reunión organizativa anual para informar sobre las actividades del Programa de Doctorado interuniversitario (organización y fechas). Recibir sugerencias de nuevas actividades. Reforzar la necesidad de cumplir con las obligaciones como estudiantes en temas administrativos y de evaluación de la actividad, recogidas en las guías informativas.	P-Comisión académica.	2023-2024	IND 1: Realización de la reunión organizativa IND 2: Porcentaje de doctorandos/as y directores/tutores del PD que asisten a la reunión.	IND 1: Sí. IND 2: >30%	IND1 :Sí IND 2: >30%	Se llevo a cabo la presentación. Pese a la insistencia, sigue habiendo alumnos que no se implican suficientemente en el cumplimiento de sus obligaciones administrativas y de evaluación. No se recibieron sugerencias de mejora.	Ejecutada
13183	04 PDI. Adecuación plantilla (número y/o dedicación).	Incorporación de nuevo profesorado.	Dotar a la plantilla del PD de más personal cualificado.	Solicitar a EDUZ que introduzca en la web al profesor Pedro Ramos. Se cuenta ya con la aprobación de la Comisión Académica del programa interuniversitario (coordinado por la Univ. del País Vasco). En la MV hay 21 profesores de la UZ, y en la web hay 25. Con 4 altas desde la aprobación de la MV, con esta se alcanza el 24% de cambio desde la MV.	P-Comisión académica.	2023-2024	IND 1: Envío de solicitud	IND 1: Sí	IND 1: Sí	Incorporado el profesor	Ejecutada

## 2.— Acciones que conllevan modificación del título

## 3.— Fecha de aprobación

Fecha

22/01/2024

CD 26/3/2024