

<i>Elaborado por:</i>	<i>Revisado por:</i>	<i>Aprobado por:</i>
Comisión de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado	Comisión Permanente de la EDUAM	Comité de Dirección de la EDUAM
Coordinador/a del Programa	Subdirectora de Calidad de la EDUAM	Firmado por el Director de la EDUAM
Juan Terrón Cuadrado Acta de la CGC de fecha	Yolanda León Álvarez Acta de la Comisión Permanente de fecha 09/05/2025	Miguel Remacha Moreno

CONTENIDO

Objeto

Alcance

1. PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA

- 1.1 Información general
- 1.2. Admisión y matrícula de nuevo ingreso
- 1.3. Seguimiento de los doctorandos y las doctorandas
- 1.4. Tesis doctoral

2. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

3. RESULTADOS DE SATISFACCIÓN

4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

- 4.1. Personal investigador
- 4.2. Recursos materiales

5. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO INTERNO

- 5.1. Fortalezas
- 5.2. Debilidades

6. SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE MEJORA PREVIAS

7. ACCIONES DE MEJORA

ANEXOS

Objeto

El presente informe se encuadra en el Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Escuela de Doctorado de la Universidad Autónoma de Madrid, EDUAM, como resultado del Proceso Clave: Seguimiento y mejora de los Programas de Doctorado.

Cada curso académico se realiza el análisis y valoración del desarrollo de los estudios que dan lugar a los distintos títulos de Doctor o Doctora por la Universidad Autónoma de Madrid, atendiendo a la normativa vigente y a otra documentación de referenciaⁱ, con el fin de proponer mejoras aplicadas al proceso de formación doctoral y a la actividad científica de doctorandos/as, docentes e investigadores/as de los respectivos Programas de Doctorado.

Alcance

Programas de Doctorado coordinados por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), y a los que, en consecuencia, les aplica lo establecido en el Sistema Interno de Garantía de Calidad de la EDUAM.

1. PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA

1.1 Información general

El Programa de Doctorado en Física Teórica por la UAM (en adelante PDFT), incorpora las líneas:

- L1. Física Experimental de Altas Energías.
- L2. Teoría de Cuerdas y Supergravedad.
- L3. Estructura Nuclear, Teorías de Campos en el Retículo y Materia Condensada.

L4. Fenomenología del Modelo Estándar y Más Allá, Astropartículas y Gravitación.

Castellano e inglés (idioma utilizado en todas las actividades comunes).
No se proponen cambios en la Memoria verificada.

1.2. Admisión y matrícula de nuevo ingreso

1. Plazas ofertadas: 15

2. Datos agregados: 20 en total (2 mujeres y 18 hombres). Todos a TC. Distribución por líneas de investigación. L1: 3. L2: 8. L3: 3. L4: 6.

El PDFT ha cumplido con los criterios de admisión establecidos en la Memoria verificada a excepción del número de nuevos doctorandos/as que en lugar de 15 son 20. Ha disminuido respecto al curso anterior (fue 25) pero es algo más alta debido a que todavía tiene efecto la llegada al Instituto de Física Teórica (IFT) de nuevos miembros con financiación propia para realizar tesis doctorales. Se justifica el número algo más elevado precisamente por la llegada de nuevos miembros, pero se espera que en cursos posteriores se vuelva al número establecido en la Memoria. Todos los directores/as y tutores/as asignados/as a las tesis poseen trayectorias investigadoras de alta calidad, demostradas, como se puede ver en sus perfiles en ORCID, accesibles desde la página web del PDFT (<https://projects.ift.uam-csic.es/doctorado/>).

Para promover la interacción y el apoyo entre los miembros del programa, se han continuado varias iniciativas comenzadas en el curso anterior. Destaca la reunión anual al comienzo del curso académico de "Two Minutes Meeting", donde doctorandos/as, investigadores postdoctorales e investigadores de la UAM e IFT UAM/CSIC presentan y discuten sus temas de investigación e inquietudes, facilitando una integración efectiva y el intercambio de ideas.

El PDFT también ofrece un archivo informativo, denominado IFTInfo.pdf, que contiene información esencial para que los nuevos miembros se familiaricen con las instalaciones y recursos del IFT.

El coordinador y los miembros del PDFT están siempre disponibles para atender consultas y ofrecer orientación a los doctorandos, prestando especial atención a aquéllos con necesidades especiales. Estos estudiantes reciben apoyo personalizado y discreto para asegurar un entorno adecuado.

Además, en el IFT UAM/CSIC, contamos con un Comité de Igualdad, Diversidad e Inclusión (EDI), cuya misión es garantizar el respeto a los principios de igualdad y diversidad en el programa. Este comité ofrece recursos y asistencia, asegurando un ambiente inclusivo y de apoyo.

El PDFT ha mantenido altos estándares académicos y ha proporcionado un entorno colaborativo y de apoyo, esencial para el desarrollo integral de sus doctorandos/as, cumpliendo con todos los criterios de admisión y matrícula, así como asegurando la adecuación de los méritos de sus directores/as y tutores/as.

1.3. Seguimiento de los doctorandos y las doctorandas

Durante el curso académico, el PDFT ha desarrollado una amplia variedad de actividades formativas que han contribuido significativamente al desarrollo académico y profesional de sus doctorandos. A continuación, se presenta un análisis detallado de estas actividades, organizadas por tutela, así como un resumen de los promedios de participación en cada categoría de actividad.

Actividades Formativas por Tutela (T)

Tutelas (número de doctorandos/as)	T1 (19)	T2 (24)	T3 (18)	T4 (13)	T5 (2)	T6 (1)
Asistencia y presentación de trabajos en congresos y reuniones científicas	10	26	25	18	0	0

Asistencia a seminarios de investigación (Física Teórica)	5	17	27	19	1	0
Asistencia a cursos especializados (Física Teórica)	27	34	14	8	0	0
Presentación de trabajos en congresos científicos nacionales e internacionales (Física Teórica)	4	17	20	12	0	1
Preparación y presentación de seminarios formales (Física Teórica)	2	4	15	14	0	0
Elaboración de trabajos para publicación en revistas científicas (Física Teórica)	5	11	25	18	5	0
Estancias de investigación en centros extranjeros (Física Teórica)	3	6	14	16	0	0
Asistencias a defensa de tesis doctoral	4	16	6	7	0	0
Cursos de formación transversal	4	6	3	0	0	0
Otras actividades	8	27	14	4	0	2

Análisis Agregado y Conclusiones

El análisis de las actividades formativas realizadas por los doctorandos revela un alto nivel de compromiso y participación en diversas áreas. En promedio, los/as doctorandos/as de primera tutela participaron en 1,68 (32/19) actividades relacionadas con cursos especializados y seminarios de investigación, reflejando una fuerte integración en el ámbito académico desde el inicio de sus estudios doctorales.

Para los/as doctorandos/as de segunda tutela, se observa una notable implicación en la elaboración de trabajos para publicación, en la asistencia a cursos especializados y en la presentación de trabajos en congresos científicos, con promedios de 0,46, 1,42 y 0,71 actividades por estudiante. Esto indica un progreso significativo en su desarrollo académico y una preparación robusta para contribuir al campo de la Física Teórica.

En la tercera tutela, los/as doctorandos/as destacan por su activa participación en la presentación de trabajos en congresos, con un promedio de 1,11 por estudiante, en la preparación y presentación de seminarios formales, con un promedio de 0,83 por estudiante, y en la elaboración de trabajos para publicación en revistas científicas, con un promedio de 1,39 por estudiante. Esto sugiere una consolidación de sus habilidades de comunicación científica y una creciente visibilidad en la comunidad académica.

Los/as doctorandos/as de cuarta tutela han mantenido una participación equilibrada en diversas actividades, con un énfasis particular en la elaboración de trabajos para su publicación, asistencia a seminarios, y asistencia y presentación de trabajos en congresos. Esta diversificación de actividades formativas pone de manifiesto su progresiva madurez académica y su mayor capacidad para abordar los distintos aspectos de su formación doctoral.

Finalmente, los/as doctorandos/as en quinta o sexta tutela han mostrado una destacada actividad en la preparación de trabajos para su publicación, con un promedio de 1,67 actividades por estudiante. Esto refleja su preparación avanzada y su capacidad para contribuir a sus respectivas áreas de investigación.

En términos generales, el programa ha cumplido con la planificación establecida en la Memoria verificada, asegurando una formación integral y de alta calidad. La participación en estancias de investigación en centros extranjeros y la elaboración de publicaciones científicas destacan como componentes cruciales en la formación de los/as doctorandos/as, promoviendo su desarrollo profesional y académico.

Las actividades formativas, junto con las evaluaciones anuales y las prórrogas otorgadas cuando ha sido necesario, han permitido a los/as doctorandos/as avanzar en sus investigaciones y alcanzar sus objetivos académicos de manera efectiva. No se han registrado abandonos durante el curso, lo que refleja un alto nivel de satisfacción y compromiso por parte de los/as doctorandos/as.

El PDFT ha demostrado ser un entorno académico dinámico y de apoyo, facilitando el desarrollo integral de sus doctorandos/as y asegurando que los recursos y oportunidades disponibles sean plenamente aprovechados. Este enfoque ha permitido mantener y elevar los estándares de calidad en la formación doctoral, contribuyendo al avance del conocimiento en Física Teórica.

1.4. Tesis doctoral

Indicadores de rendimiento:

Número de tesis leídas: durante el presente período se leyeron 17 tesis doctorales, muy similar al período anterior (16).

Porcentaje de tesis cum laude: el 82,35% de las tesis leídas recibieron la calificación de cum laude, de nuevo similar, aunque algo superior al período anterior (81,25%).

Porcentaje con mención internacional: el 52,94% de las tesis contaron con mención internacional, lo que representa un aumento notable respecto al período anterior (43,75%), y refleja la constante internacionalización del programa y la alta movilidad de nuestros doctorandos.

Porcentaje con mención industrial: en el ámbito de la Física Teórica, el porcentaje de tesis con mención industrial es tradicionalmente del 0%. Este dato no varía, ya que la naturaleza del campo de conocimiento no se presta a colaboraciones industriales directas.

Porcentaje en cotutela: al igual que con la mención industrial, el porcentaje de tesis en cotutela también es del 0%. Este fenómeno es característico de la Física Teórica, donde las colaboraciones tienden a ser más académicas que formales en términos de cotutela.

Duración media de los estudios: la duración media de los estudios de doctorado es de 4,29 años, lo cual supone una disminución respecto al período anterior (4,88 años).

Contribuciones científicas: el número de contribuciones científicas por estudiante de doctorado se mantiene estable, consolidando una tradición de excelencia en el Programa. La media de publicaciones por tesis doctoral terminada en nuestro programa oscila típicamente entre tres y cinco. Esta cifra ha permanecido constante durante décadas, destacando la alta calidad y rigurosidad de las tesis presentadas.

Las publicaciones resultantes de las investigaciones doctorales se sitúan generalmente en el primer cuartil de sus respectivos campos de investigación. Esto se debe a nuestra política de evitar la entrega de tesis sin publicaciones de alta calidad, asegurando que nuestros doctorandos contribuyan significativamente al avance del conocimiento en Física Teórica.

El mantenimiento de estos estándares no solo subraya la fortaleza de nuestro programa, sino que también garantiza que nuestros doctorandos estén bien posicionados para continuar con carreras exitosas en el ámbito académico y científico. La estabilidad en el número de publicaciones refleja un compromiso continuo con la excelencia y la investigación de alto impacto, características distintivas de nuestro Programa de Doctorado.

2. INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA

La Comisión Académica del PDFT preparó y mantiene actualizada una página web que cumple con todos los requisitos establecidos en la Memoria verificada

<https://projects.ift.uam-csic.es/doctorado/>

La web contiene información específica del PDFT y enlaces a la página web de la EDUAM, la cual incluye aspectos administrativos generales para todos los programas de doctorado. El personal administrativo de la EDUAM mantiene actualizada esta sección, mientras que la CA del PDFT se encarga de la información específica del programa, además de traducirla al inglés para asegurar su internacionalización.

La información está dividida en los siguientes apartados:

- Inicio: Presenta una introducción al PDFT con una breve descripción de sus objetivos y áreas temáticas.
- Acerca del Programa: Ofrece una descripción detallada del PDFT, incluyendo enlaces a la información general proporcionada por la EDUAM y los criterios específicos de admisión. Se

menciona la posibilidad de realizar el doctorado a tiempo completo o parcial, la necesidad de complementos de formación, y las líneas de actuación para alumnos/as con necesidades especiales. Además, se enlazan las páginas de los centros participantes y la documentación oficial del título.

- Evaluación del PDFT: Incluye detalles estadísticos sobre la evolución anual de los indicadores, información sobre tesis defendidas, la trayectoria de los egresados y los premios extraordinarios. También se presentan enlaces a las encuestas e informes anuales de seguimiento, y detalles sobre infraestructuras, recursos materiales y servicios de apoyo.
- Líneas de Investigación: Describe las cuatro áreas temáticas de investigación en el PDFT, incluyendo los nombres de los investigadores disponibles para dirigir tesis doctorales, tanto del programa como externos. Cada nombre tiene un enlace a su página ORCID, proporcionando acceso a sus trabajos de investigación y publicaciones. Más del 70% del personal asociado al programa mantiene sexenios activos, habiendo obtenido el último en los seis años anteriores.
- Actividades Formativas y Cursos de Doctorado: Detalla los cursos de especialización e incluye información sobre el profesorado y enlaces a seminarios y otros eventos. También se incluye un enlace a las actividades de formación transversal ofrecidas por la EDUAM.
- Comisión Académica y Contacto: Presenta las normas fundacionales de la CA, su composición actual y los correos de contacto, tanto de la CA como de la EDUAM.
- Comisión de Calidad y Contacto: Similar a la sección anterior, pero enfocada en la Comisión de Calidad y Gestión del programa.
- Lista de Doctorandos/as y Directores/as Asociados/as: Proporciona una lista completa y actualizada de los estudiantes del PDFT y sus directores/as de tesis.

Se ha observado un funcionamiento óptimo y una evolución positiva en todos los aspectos mencionados, en concordancia con lo estipulado en la Memoria verificada. La página web es una herramienta eficaz para la difusión de información y la gestión del programa. La participación en actividades formativas y eventos se mantiene significativamente alta mejorando la integración y el desarrollo académico de los/as doctorandos/as. La gestión administrativa y la atención a los/as doctorandos/as y directores/as se optimiza, resultando en una experiencia fluida y eficiente para todas las personas involucradas.

3. RESULTADOS DE SATISFACCIÓN

Se analizan los resultados por grupos de interés.

Informe de la Encuesta a Directores/as del Programa de Doctorado en Física Teórica (directores/as de tesis defendidas durante el curso 2023/2024) (Muestra de 4 directores/as)

Nivel de satisfacción con el doctorando. Actividades formativas realizadas (promedio 4,5). Competencias y conocimientos adquiridos (4,25). Ajuste del perfil a su línea de investigación (5). Motivación (4,25).

Nivel de satisfacción con el programa de doctorado. Con la información pública sobre la organización del PD (4). Con la gestión académica del PD (4,25). Con la oferta de actividades formativas (4). Con los recursos materiales (4). Con las colaboraciones nacionales-internacionales (4,67).

Nivel de satisfacción con la Facultad/Escuela de Doctorado. Sobre la información pública de la oferta de PD (3,67). Sobre la información pública relativa a los procedimientos relativos a la tramitación de tesis doctorales (3,34). Sobre la gestión administrativa (3,34). Sobre la fluidez en la comunicación (3,34). Sobre la oferta formativa de actividades transversales (3,34).

Nivel de satisfacción con aspectos generales. Con la información proporcionada a los/as directores/as en los procesos asociados a la dirección de una tesis doctoral (3). Con las aplicaciones informáticas para la gestión, evaluación y seguimiento de los doctorandos (3). Con los programas de movilidad y su financiación (2,75). Reconocimiento de la labor de dirección de tesis (2,5). Facilidad para plantear incidencias, quejas,

reclamaciones y sugerencias (3,34). Agilidad en la resolución de incidencias, quejas, reclamaciones y sugerencias (3,34).

Nivel de satisfacción como director/a. Ha encontrado limitaciones personales para dirigir la tesis (2,5). He dispuesto del tiempo suficiente y necesario para dirigir la tesis (3,25). Ha tenido apoyo económico y administrativo (2,5).

Nivel de satisfacción general. Con su doctorando (4,5). Con el PD (4). Con la Facultad/Escuela de Doctorado (3,34). Con mi labor como director/a (4,75).

Aspectos negativos que considere no se han reflejado en la encuesta:

- Los tiempos administrativos para la defensa de la tesis (1 opinión).
- El tiempo que he podido dedicar a la dirección de la tesis ha estado mermado por la carga administrativa (1 opinión).

Propuestas de mejora que consideran los/as directores/as:

- Es necesaria mucha más rapidez con la documentación para la defensa de tesis (1 persona).
- Más información sobre bolsas de viaje y opciones para apoyar a estudiantes de doctorado que necesitan coger la baja por enfermedad (1 persona).

Es de destacar que los promedios más altos son en las actividades formativas, con las colaboraciones nacionales-internacionales y con el/la doctorando/a.

No hay promedios inferiores a 2,5 (el "aprobado"), pero hay varios índices justo en el "aprobado" o un poco por encima de él: los programas de movilidad y su financiación, reconocimiento de la labor de dirección de tesis, limitaciones personales para dirigir la tesis, apoyo económico y administrativo.

Doctorandos/as matriculados/as en tercera tutela en el curso 2023/2024 (Muestra de 3 personas)

El 100% de las personas que rellenan la encuesta tienen financiación para llevar a cabo la formación doctoral. Dos de tres han realizado o tienen previsto realizar estancias en el extranjero como parte de la formación doctoral.

A continuación, se dan los promedios (sobre 5) de los siguientes índices. Los cursos de doctorado se ajustan a las necesidades de formación doctoral (4). Los cursos transversales se ajustan a las necesidades de formación doctoral (2,34). La oferta formativa de cursos transversales es completa (2,34). La cantidad de actividades formativas ofertadas es adecuada (4). La calidad de las actividades formativas es excelente (4). Mi/s directores/as muestran interés en mi formación doctoral (4,34). Mi/s directores/as supervisan adecuadamente los avances de la investigación (4,34). Mi/s directores/as discuten sobre mis planes de futuro (4). Mi tutor/a realiza una gestión adecuada de mi plan de actividades (4,67). Satisfacción general con mi/s directores/as de tesis (4,34). Satisfacción general con mi tutor/a en el seguimiento del plan de actividades (4,34). La página web de la escuela de doctorado contiene la información necesaria (4). El acceso a la información contenida en la página web de la Escuela de Doctorado es fácil (3,34). La información contenida en la página web del programa de doctorado es precisa (3). Los responsables del PD informan adecuadamente (5). El apoyo administrativo por parte de la escuela de doctorado es suficiente (3,67). Conoce la existencia de un buzón de quejas/sugerencias (1,34). Los trámites en dicho buzón se resuelven rápido (3). Satisfacción con las actividades de formación doctoral (4). Con la dirección de tesis doctoral (4,34). Con la tutorización de la tesis doctoral (4,34). Con el PD (4,67). Con el progreso de la investigación (3,67). Con el entorno de trabajo (5). Con el apoyo administrativo de la EDUAM (4). ¿Recomendaría este PD a futuros estudiantes? (4).

Destaca que entre los aspectos más valorados por los estudiantes estén: el interés de los directores/as por la formación doctoral del estudiante, la supervisión de la investigación, la gestión del plan de actividades, la satisfacción general con los directores/as y tutores/as, que los responsables del PD informan adecuadamente, la dirección de la tesis doctoral, la tutorización, el PD y el entorno de trabajo. Todos estos aspectos tienen un promedio igual o superior al 4,34.

Hay varios aspectos que "suspenden": el ajuste de los cursos transversales a las necesidades de formación, la completitud de la oferta formativa de cursos transversales y el conocimiento de la existencia de un buzón de quejas/sugerencias (lo que se encuentra de alguna manera inconsistente es que el aspecto de "los

trámites en dicho buzón se resuelven rápido” tiene un promedio de 3). Sin embargo, el “suspense” en la oferta formativa de cursos transversales no se considera significativo: las respuestas son 1, 3 y 3, por lo que es una única persona la que tiene una respuesta muy negativa.

Doctorandos/as que depositan en 2023/2024 (Muestra de 2 personas)

El 100% tuvo financiación para llevar a cabo la tesis doctoral y realizó estancias en el extranjero como parte de la formación doctoral. El 100% planea hacer un posdoc después del doctorado y ya tiene oferta para cuando defienda la tesis doctoral.

Satisfacción con los siguientes aspectos relacionados con la información y gestión académica. Información por parte de los responsables del PD (promedio 4,5). Apoyo administrativo por parte de la EDUAM (4). Facilidad de acceso a la información (4). Buzón de quejas y sugerencias (4,5).

Grado que considera que ha alcanzado para cada uno de los resultados de aprendizaje objeto de los estudios de doctorado. Comprensión del cuerpo de estudio (5). Dominio de la metodología de investigación (5). Capacidad de integrar conocimiento para diseñar y poner en práctica un proyecto de investigación o creación (4). Capacidad de realizar evaluaciones y análisis críticos (4,5). Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar (5). Capacidad de establecer colaboraciones científicas, nacionales o internacionales (5). Capacidad de comunicación, tanto con la comunidad académica y científica como con la sociedad en general (5).

Grado de satisfacción general con el PD. Con las actividades formativas (4,5). Con el director/es en la formación doctoral (5). Con el director/es en la ayuda para la búsqueda de actividad posdoctoral (5). Con el/la tutor/a en la supervisión de las actividades (5). Con el PD (5). Con el entorno de trabajo (5). ¿Recomendaría este programa de doctorado a futuros estudiantes? (4,75).

Aspectos positivos que considera no se han reflejado en la encuesta:

- las reuniones sobre depósito y defensa de la tesis han sido muy útiles para obtener esta información que no quedaba tan claro en la página web (1 opinión).

Aspectos negativos que considera no se han reflejado en la encuesta:

- “las dudas enviadas a doctorado.gestion@uam.es durante el proceso de depósito no han obtenido respuesta algunas veces. Tengo la impresión de que esta dirección funcionaba mucho mejor en mis primeros años de doctorado y quizá en los últimos meses ha podido estar saturada de consultas de este tipo, siendo difícil dar respuesta a todas. Aun así, en las reuniones de depósito y defensa, he podido resolver estas dudas planteándolas de manera directa, así que un doctorando con interés tiene recursos para resolver sus dudas. Además, me da la sensación de que algunos coordinadores de doctorado no tienen para nada claro cómo funciona el proceso de depósito. Quizá sería conveniente darles una formación mínima cuando acceden a dicha posición.” (1 opinión)

Los promedios obtenidos son altos, todos por encima o igual de 4. Son de destacar los promedios máximos en resultados de aprendizaje objeto de los estudios de doctorado y en el grado de satisfacción general con el PD (con los directores y tutores, el PD, el entorno de trabajo y la ayuda de los directores/as en la búsqueda de actividad posdoctoral).

Respecto a la opinión negativa, resulta algo inconsistente que no se haya reflejado en los índices de los aspectos relacionados con la información y gestión académica (todos los promedios se sitúan entre 4 y 4,5).

Encuesta Egresados 2021-2022 Física Teórica (Muestra de 12 hombres y 1 mujer)

El porcentaje de titulados que han trabajado alguna vez es del 100%. El 38,5% ha tenido dos empleos y en 61,5% ha tenido más de dos empleos. El número de empleos desempeñados y relacionados con su titulación universitaria: 1 el 23,1%, 2 el 53,8%, 3 el 15,4% y 4 el 7,7%. El 100% de las personas se encuentran trabajando en la actualidad (fecha de la entrevista).

Lugar de empleo de los titulados que trabajan en la actualidad: en la Comunidad de Madrid el 23,1%, fuera de la Comunidad de Madrid el 15,4% y fuera de España el 61,5%. Muy destacable que casi 2 de cada 3 trabajen en el extranjero, lo cual refleja la excelente formación recibida.

Es muy destacable que la media de meses desempleado es 0. No hay ningún titulado que no haya trabajado nunca.

Vía de acceso al último empleo: familiares/amigos/conocidos el 7,7%, anuncios en prensa u otro medio de comunicación el 7,7%, portales de empleo 38,5%, anuncios/convocatoria en las entidades en las que obtuvo el empleo el 15,4%, autocandidaturas/envío de CV el 7,7%, redes sociales el 23,1%.

Tiempo de permanencia en el último empleo: de 7 a 12 meses el 46,2%, de 13 a 24 meses el 46,2%, de 25 a 36 meses el 7,7%, más de 36 meses el 0%.

Factores de contratación del último empleo: titulación universitaria el 15,4%, titulación de posgrado el 84,6%.

Nivel de estudios requeridos en el último empleo: grados universitarios de hasta 240 ECTS el 7,7%, grados universitarios de más de 240 ECTS, licenciados, másteres el 7,7%, enseñanzas de doctorado el 84,6%. Es de destacar que el doctorado es determinante.

Utilización de conocimientos de la titulación universitaria en el último empleo: nada (0%), poco (0%), normal (7,7%), bastante (23,1%), totalmente (69,2%).

Categoría profesional: muy inferior (0%), inferior (0%), adecuada (100%), superior (0%).

Tipo de puesto en último empleo: técnicos y profesionales científicos e intelectuales (50%), técnicos y profesionales de apoyo (50%).

Ocupación desempeñada en último empleo: análisis e investigación en materias físicas, naturales, numéricas (84,6%), asesoría, estudios y consultoría en materias informática y numérica (15,4%).

Tipo de entidad en el último empleo: entidad pública (61,5%), entidad privada con más de 50 trabajadores (38,5%).

Rama de actividad de la entidad en el último empleo: información y comunicaciones (15,4%), actividades profesionales, científicas y técnicas (46,2%), educación (38,5%).

Tipo de contrato en último empleo: indefinido (30,8%), temporal jornada completa (15,4%), contrato predoctoral a jornada completa (53,8%).

Satisfacción con el último empleo: muy insatisfecho (0%), bastante insatisfecho (0%), insatisfecho (0%), satisfecho (15,4%), bastante satisfecho (46,2%), muy satisfecho (38,5%).

Valoración de la formación (escala 1-5): formación teórica (media 4.0), formación práctica (media 3.9), competencias interpersonales (media 3.5), competencias instrumentales (media 3.5), competencias cognitivas (media 4.2).

Grado de satisfacción con la preparación recibida en la UAM: muy insatisfecho (0%), bastante insatisfecho (0%), insatisfecho (7,7%), satisfecho (30,8%), bastante satisfecho (15,4%), muy satisfecho (46,2%).

Grado de satisfacción con la gestión administrativa de la titulación: muy insatisfecho (0%), bastante insatisfecho (7,7%), insatisfecho (0%), satisfecho (40,6%), bastante satisfecho (23,1%), muy satisfecho (23,1%).

Grado de satisfacción con la coordinación de la titulación: muy insatisfecho (0%), bastante insatisfecho (0%), insatisfecho (0%), satisfecho (53,8%), bastante satisfecho (23,1%), muy satisfecho (23,1%).

Porcentaje de titulados que volverían a estudiar en la UAM: el 100%.

Porcentaje de titulados que volverían a estudiar la misma titulación: el 100%.

Utilidad de los estudios universitarios para encontrar un empleo satisfactorio: nada (0%), poco (0%), normal (15,4%), bastante (15,4%), totalmente (69,2%).

Contribución de la UAM para mejorar la empleabilidad: nada (0%), poco (7,7%), normal (7,7%), bastante (30,8%), totalmente (53,8%).

Porcentaje de titulados que han realizado estancias en el extranjero: 76,9%.

Programa de financiación de las estancias en el extranjero: autofinanciación (10%), Beca Alemania (10%), Financiación Europea (10%), FPI (10%), FPI UAM/Fulbright (10%), FPU (10%), FPU Ayudas Movilidad (10%), Horizon 2020 (10%), La Caixa (10%), Proyecto (10%).

Número de años que han tardado en completar la titulación: promedio de 4.0

Titulación previa cursada: Física (76,9%), Ns/Nc (15.4%), Química (7.7%).

Universidad de procedencia: solo el 30.8% procedían de la UAM.

Fuente de ingresos durante la titulación: empleo a tiempo completo (23.1%), empleo a tiempo parcial (7.7%), Beca de estudios (69,2%), no trabajó (0%).

Obtención de beca/contrato posdoctoral: el 38,5%.

Beca/contrato posdoctoral obtenido: beca italiana (20%), CERN (20%), CNRS (20%), contrato universidad (20%), Ns/Nc (20%).

4. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

4.1. Personal investigador

El PDFT se distingue por la alta calidad y el reconocimiento internacional de sus supervisores de tesis tanto de la UAM como del IFT. El IFT, centro mixto UAM/CSIC, ha sido reconocido repetidamente como centro de excelencia Severo Ochoa, lo que subraya aún más la calidad y el prestigio del cuerpo docente y de investigación asociado al PDFT. Este reconocimiento avala el compromiso del IFT con la investigación de alta calidad y su impacto significativo en el campo de la Física Teórica, y asegura una formación académica y científica de excelencia para los doctorandos del PDFT.

Para garantizar la transparencia y permitir la verificación en tiempo real de la calidad de los investigadores, la página web del PDFT incluye una lista completa de los supervisores en cada línea de investigación. Estos nombres están enlazados a sus respectivas páginas en el sistema ORCID, proporcionando acceso a información detallada sobre sus trayectorias y contribuciones científicas. Estos enlaces no sólo incluyen a los supervisores del PDFT, sino también a aquéllos pertenecientes a centros externos como el CIEMAT.

Los investigadores del PDFT poseen una calidad académica excepcional, evidenciada por un 100% de miembros permanentes con sexenios de investigación activos, incluidos los investigadores externos al programa. Además, más del 80% de los investigadores no permanentes han accedido a sus puestos a través del prestigioso programa Ramón y Cajal, conocido por sus altos estándares de calidad científica.

La inclusión de enlaces a las páginas ORCID de los supervisores en la web del PDFT asegura una accesibilidad y transparencia sin precedentes, permitiendo verificar la excelencia del cuerpo académico del programa de manera directa y eficaz. Esta estructura garantiza que los estudiantes del PDFT reciban una supervisión de alta calidad, respaldada por investigadores que están a la vanguardia internacional en sus respectivas áreas.

En resumen, el PDFT cuenta con un equipo de supervisores altamente cualificados y reconocidos internacionalmente, cuya dedicación y experiencia aseguran una formación doctoral de excelencia y contribuyen significativamente al prestigio del programa en el ámbito académico y científico.

4.2. Recursos materiales

Durante el presente curso académico, los recursos disponibles se han mantenido constantes respecto a años anteriores. Sin embargo, ya se identificó en el pasado y sigue habiendo una notable deficiencia: la ausencia de un gestor dedicado exclusivamente al posgrado, tanto para el máster como para el doctorado. Esta carencia genera una carga desproporcionada de trabajo para los/as investigadores que integran la comisión académica, quienes deben gestionar un programa que abarca casi 80 doctorandos/as.

Las tareas administrativas y de gestión representan un consumo significativo de recursos que idealmente deberían estar destinados a la carrera investigadora. Científicos de renombre internacional, que poseen una formación y vocación centradas en la investigación, se ven obligados a asumir responsabilidades para las cuales no han sido formados y que no reflejan su verdadera vocación. Esta situación no solo afecta la eficiencia administrativa, sino que también repercute en la capacidad de los investigadores para dedicar tiempo y esfuerzo a sus proyectos científicos, comprometiendo, potencialmente, la calidad y el avance de sus investigaciones.

La implementación de un gestor especializado en la administración del posgrado aliviaría considerablemente esta carga, permitiendo a los investigadores enfocarse en sus actividades académicas y científicas, y mejorando, en última instancia, la calidad del programa.

5. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO INTERNO

5.1. Fortalezas

Calidad de la supervisión/dirección y prestigio. El PDFT destaca por la alta calidad y el reconocimiento internacional de sus supervisores de tesis, tanto de la UAM como del IFT. Este prestigio garantiza una formación académica y científica de excelencia para los doctorandos. Los/as investigadores del PDFT poseen trayectorias académicas excepcionales, con un 100% de miembros permanentes con sexenios de investigación y más del 80% de investigadores/as no permanentes habiendo accedido a sus puestos a través del prestigioso programa Ramón y Cajal. Los resultados de las encuestas atestiguan la calidad de la supervisión.

Transparencia y Acceso a Información. La página web del PDFT incluye una lista completa de supervisores, enlazada a sus perfiles en el sistema ORCID. Esta herramienta proporciona acceso a información detallada sobre sus trayectorias y contribuciones científicas, asegurando una transparencia y accesibilidad sin precedentes. Esto incluye supervisores pertenecientes a centros externos como el CIEMAT, fortaleciendo aún más la red de colaboración y calidad del programa.

Recursos y Actividades Formativas. El PDFT ha mantenido una oferta constante de recursos y actividades formativas de alta calidad. A pesar de las dificultades administrativas, se ha proporcionado un entorno académico robusto, con seminarios, talleres, y cursos especializados que facilitan el desarrollo integral de los estudiantes. La participación en actividades complementarias ha sido alta, contribuyendo significativamente a su formación integral y al desarrollo de habilidades transversales. Las encuestas muestran las valoraciones muy positivas de las actividades formativas.

Evaluación y Satisfacción. Las evaluaciones anuales y la retroalimentación de los estudiantes indican un alto nivel de satisfacción con la formación recibida. La estructura del programa y la calidad de los cursos impartidos son valoradas positivamente. La oportunidad de colaborar internacionalmente y realizar estancias en centros de investigación extranjeros es especialmente apreciada, reflejando el alcance global y la integración del programa en la comunidad científica internacional.

Infraestructura y Recursos Materiales. Las instalaciones y el acceso a bibliotecas y bases de datos son considerados adecuados. La infraestructura existente ha apoyado eficazmente las actividades de investigación y formación del programa.

Conclusión. El PDFT se caracteriza por su alta calidad académica, la excelencia de sus supervisores, y una sólida infraestructura de apoyo. La transparencia en la información y la accesibilidad a través de enlaces ORCID, junto con el reconocimiento del IFT como centro de excelencia Severo Ochoa, refuerzan su prestigio. Las actividades formativas diversificadas y el compromiso continuo con la excelencia aseguran que el PDFT siga siendo un referente en la formación doctoral en Física Teórica, proporcionando a sus estudiantes las herramientas y oportunidades necesarias para alcanzar el éxito en sus carreras académicas y científicas.

5.2. Debilidades

IMPORTANTE: El análisis de este aspecto necesariamente deberá dar lugar a una acción de mejora para solventar el problema detectado.

Recursos administrativos insuficientes. Una de las principales debilidades en el PDFT es la falta de un/a gestor/a con dedicación exclusiva al posgrado (máster y doctorado). La falta de un personal administrativo dedicado impide una gestión más ágil y eficiente, lo cual se traduce en una sobrecarga a los/as investigadores, tanto de la comisión académica como los del resto del PDFT, con tareas administrativas que no corresponden a su formación ni a sus intereses, desviando recursos humanos de alta cualificación de sus actividades investigadoras principales.

Mecanismos de feedback y comunicación. Se ha venido identificando ya en el curso anterior la necesidad de mejorar los mecanismos de feedback para los/as doctorandos/as. Aunque la comunicación entre doctorandos/as y supervisores/as es generalmente efectiva, la implementación de canales más estructurados y formales para recoger y actuar sobre las opiniones y necesidades de los/as doctorandos/as es necesaria para garantizar un entorno académico óptimo. Un ejemplo es el desconocimiento de los/as doctorandos/as de la existencia de un buzón de quejas/sugerencias, como muestran las encuestas.

Falta de reconocimiento de la dirección de tesis y falta de apoyo económico y administrativo. La falta de reconocimiento de la labor realizada por los/as directores/as de tesis y la falta de apoyo económico no es una debilidad del PDFT en particular sino del sistema. Lo irónico es que a pesar de esas faltas los/as investigadores llevan a cabo de una manera excelente la formación de sus doctorandos/as, y la explicación habría que encontrarla en su enorme dedicación y compromiso.

Cierto desequilibrio entre el número de doctorandas y doctorandos. Esta debilidad se trata de superar con actividades para fomentar la ciencia entre las niñas y adolescentes por parte de los profesores del departamento de Física Teórica y de los investigadores del IFT. Destaca, entre otras, la actividad "Iniciativa #YoFísica": esta actividad de divulgación e igualdad es una de las más populares y se enmarca dentro del día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Decenas de escolares se apuntan cada año a un reto propuesto por el IFT, que suele consistir en realizar un trabajo divertido sobre una científica célebre.

Conclusión. El PDFT, aunque de alta calidad académica y científica, enfrenta desafíos significativos que requieren atención. La falta de recursos administrativos dedicados, la sobrecarga de trabajo que supone para los investigadores, y la necesidad de mejorar los mecanismos de feedback y comunicación son áreas críticas que necesitan ser abordadas. El reconocimiento de la labor de los/as directores/as de tesis acompañado de un apoyo económico sería también deseable. Implementar mejoras en estos aspectos fortalecerá aún más el programa, asegurando una formación doctoral integral y de excelencia.

6. SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE MEJORA PREVIAS

Actualización de la página web del PDFT, cuya creación era la acción de mejora llevada a cabo durante el curso 2022-23.

7. ACCIONES DE MEJORA

Acciones de mejora						
Código	Acción de mejora	Justificación	Fecha del acuerdo (Fecha del acta)	Responsable	Estado (sin iniciar, en proceso, finalizada)	Modificación sustancial (S/N)

