

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT): 5601407

Denominación Programa: Doctorado en Música y su Ciencia y Tecnología

Universidad responsable: Universidad Politécnica de Madrid

Universidades y entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid y Real Conservatorio Superior de Música de Madrid

Centros en los que se imparte: Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación y Real Conservatorio Superior de Música de Madrid

INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación:

Con el fin de contextualizar el desarrollo del Programa de Doctorado en Música y su Ciencia y Tecnología (PDMCT) es necesario realizar una detallada introducción no solo por la singularidad de este, ya que es único en la Comunidad de Madrid, sino por las distintas vicisitudes por la que ha pasado hasta llegar a la completa consolidación.

Así, hemos de indicar que el PMDCT surge tras el convenio firmado entre la Comunidad de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) el 2 de abril de 2018 para que fuese el resultado de la colaboración entre la mencionada universidad, a través de un conjunto de profesores que por vez primera en la UPM era procedente de múltiples escuelas técnicas superiores, y el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid (RCSMM). Y en dicho convenio se preveía la impartición del primer curso académico para el ciclo 2018-19. Aunque en este convenio no se reflejaba explícitamente, la adscripción inicial del programa fue asignada a la Escuela Internacional de Doctorado (EID) de la UPM y cuya creación fue autorizada por medio de la Orden 1360/2015 de 12 de mayo (BOCM de 28 de mayo) de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte. Dicha adscripción pretendía dar coordinación a los distintos profesores de la UPM que conformaban la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) ya que estos, como se ha comentado anteriormente, procedían de escuelas tan diferentes en principio como la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos, Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicaciones, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos, Escuela Técnica Superior de Minas y Energía, mencionadas aquí en orden alfabético.

Sin embargo, y a pesar de que la fecha de autorización de creación de la EID es bastante anterior a la firma del convenio y, por consiguiente, de la puesta en marcha del PDMCT, la realidad es que el funcionamiento de la EID no era todavía completamente efectivo en los primeros años del programa e, incluso, retrasó de forma inintencionada ciertos aspectos de especial relevancia para la puesta en marcha del primer curso académico del PDMCT. Así, en la EID, la falta de infraestructura, de personal de administración y servicios y, finalmente, de un reglamento interno, provocó que muchas de las actuaciones que se deberían haber realizado no diesen comienzo en forma académica completamente reglada para dar inicio al primer curso hasta el ciclo 2019-20. A todos los efectos, tanto académicos como administrativos, este es el año en el que se imparte el primer curso del PDMCT.

Se pone de manifiesto, por tanto, que esta acreditación solicitada en el 2023 y que va a ser evaluada en este año 2024 se corresponde, en realidad, con el desarrollo del quinto año del PDMCT: el curso 2023-24. Quinto año que aún no ha finalizado. Es necesario resaltar, una vez más, que la incompleta implantación de la EID en la UPM, y cuyo reglamento interno está recién aprobado por el Consejo de Gobierno el jueves 25 de enero de 2024, afectó al funcionamiento durante la fase inicial del desarrollo del programa. Tal y como se recoge en este enlace:

<https://short.upm.es/agn95>

no fue hasta el curso 2019-20, cuando la EID y las áreas doctorales empezaban a estar operativas. El PDMCT, desde el principio, por su contenido y líneas de investigación, se asoció al área doctoral de Artes y Ciencias Sociales. Pero esta área tampoco estaba operativa a pleno rendimiento en ese momento. Así pues, se retrasaba cualquier gestión o acción destinada a la puesta en marcha del programa y su desarrollo, incluso, durante el primer año académico. De hecho, las primeras reuniones del Comité de Área Doctoral, entonces presidido por el Dr. Rubén Omar Barakat Carballo, con el coordinador del PDMCT, Dr. José María Sancho, no tuvieron lugar hasta 2021.

Por todos estos motivos se solicitó a la UPM el cambio de adscripción a la Escuela Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación (ETSIST) ya que era la escuela que más profesores aportaba a la CAPD y en la que ejercía la docencia el Secretario Académico. Esta adscripción se produjo con el informe final favorable de la Fundación para el Conocimiento madri+d el 26 de abril de 2021. Podemos decir, desde esta introducción, que es en ese momento en el que el PDMCT empezó a tener toda la infraestructura a disposición del programa de doctorado. No obstante, conviene añadir que la extraordinaria situación vivida durante los años de la pandemia y las secuelas que ha dejado, también han afectado al desarrollo del programa de doctorado. Influyendo negativamente no solo en cuestiones organizativas, sino de profesorado, alumnado, planes de investigación, actividades formativas, ... En 2022, por una causa sobrevenida, el Coordinador del Programa de Doctorado, Dr. José María Sancho tuvo que darse de baja y, el entonces Secretario Académico, Dr. Jorge Grundman, pasó a ejercer la doble función de coordinador y secretario desde junio del mismo año, hasta su nombramiento por el Rector como nuevo coordinador del programa en junio de 2023.

Sirva esta introducción, finalmente, para poner el marco en el que se va a desarrollar el informe de autoevaluación, y aunque pareciese que el resultado estaría lejos de ser el ideal por todo lo comentado anteriormente, se comprobará que se han cumplido con excelencia muchos de los objetivos, directrices y criterios que conllevan una valoración global favorable, si bien, dada la especificidad del programa, se propondrán cambios en la Memoria de Verificación (MV) a la Fundación madri+d nuevos elementos que permitirán mejorar los criterios de valoración para futuras acreditaciones a tener en cuenta en la forma que estos se ajustan a las nuevas directrices con respecto a la interdisciplinariedad e investigación artística ya consolidadas en la ANECA en las comisiones de evaluación de la actividad investigadora y de acreditación que son intrínsecas al programa de doctorado y no solo no entran en conflicto con la memoria original de verificación, sino que, elevarán n aún más el rigor académico, científico y artístico del PDMCT, a pesar de que actualmente no figuran en la MV.

La creación y aprobación de este informe de autoevaluación del programa se ha intentado llevar a cabo de manera organizada y estructurada, estableciendo distintas fases para la recopilación de datos e información, análisis de estos, consulta a diversos grupos (doctorandos, profesores y personal de apoyo), evaluación de resultados, revisión a nivel de título, revisión a nivel de centro y revisión a nivel de universidad.

A lo largo de los cursos académicos en los cuales se ha implementado el programa que aborda este informe, desde 2019-20 a 2023-24, se han recabado de manera sistemática datos e información relacionados con los doctorandos, los profesores y el desarrollo del título. Este desarrollo del título ha sido analizado a través de la CAPD del PDMCT de forma habitual, y con el objetivo de fortalecer los aspectos positivos, dicha CAPD ha adoptado las medidas correctivas oportunas en los casos que fuesen necesarios.

En la fase en la que nos encontramos, al acercarse el momento de abordar la renovación de la acreditación, se informó a los involucrados en el centro sobre los hitos principales de este proceso, gestionado por la Fundación para el Conocimiento madri+d, y se revisó la estructura del informe de autoevaluación a través de varias comunicaciones. Los Vicerrectorados de Investigación, Innovación y Doctorado, así como de Calidad y Eficiencia, han establecido en cierto modo las pautas a seguir para obtener y presentar cada elemento de información, junto con los mecanismos de comunicación y los plazos a considerar en el proceso. Dentro de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación (ETSIST), es necesario identificar como actores participantes al Director (Amador M. González Crespo), a la Subdirectora de Calidad (Bozena Wislocka Breit), a la Subdirectora de Investigación y Doctorado (Ana Belén García Hernando), al adjunto a la Dirección para las Acreditaciones (Juan José Gómez Alfageme), al Coordinador del PDMCT y Presidente de la CAPD (Jorge Grundman Isla), al Secretario Académico del PDMCT (Antonio Pedrero González) y al miembro del PTGAS que lleva a cabo las funciones administrativas del PDMCT (Ignacio Fernández Martínez-Losa) como figuras clave en el proceso y como interlocutores con los grupos implicados. Sin embargo, es importante destacar que la autoría de este informe de autoevaluación ha sido llevada a cabo mayoritariamente por el Coordinador y el miembro del PTGAS

anteriormente mencionado, salvo los apartados y directrices relacionados con la calidad que han sido coordinados por la Unidad de Calidad de la UPM.

Los estudios realizados y documentados en el informe de autoevaluación indican que se ha logrado la ejecución satisfactoria del plan establecido en la MV para el Criterio 1 de la guía de evaluación proporcionada por la Fundación para el Conocimiento madri+d: el que aborda la organización y funcionamiento del PDMCT en tanto en lo que concierne al acceso, admisión y complementos formativos, como al funcionamiento de la CAPD o a las actividades formativas, cumpliéndose por tanto las directrices 1, 2 y 3 de dicho criterio.

De esta forma se puede afirmar, desde este informe de autoevaluación, que el programa de doctorado cuenta con mecanismos que aseguran que el perfil de ingreso de los doctorandos sea el apropiado y que el número sea coherente tanto con las características y las líneas de investigación del programa como con la cantidad de plazas disponibles. Se puede afirmar completamente que los procedimientos de admisión desempeñan su función de manera adecuada, alineándose con los objetivos del programa de doctorado y aplicándose de manera coherente y transparente. Además, el PDMCT está respaldado por una CAPD que tiene la responsabilidad de actualizar, garantizar la calidad y coordinar el programa, y que supervisa el progreso de la formación de los doctorandos, el avance de sus planes de investigación y otorga la autorización para la presentación de tesis doctorales dentro del programa.

En relación con el Criterio 2, se observa que el estándar se logra completamente ya que la universidad ha dispuesto de los mecanismos oportunos para comunicar una información completa y actualizada sobre todos los aspectos relacionados con el PDMCT y los procesos de calidad que rigen en el mismo. Así, en la sección correspondiente se indica el sitio web del título, donde se publica la información pública completa y actualizada. Esto incluye detalles sobre los procesos de admisión y los criterios de acceso, perfiles recomendados, actividades de formación, el cuerpo docente e investigador o normativas, entre otros aspectos.

En lo que respecta a la calidad, en la sección del Criterio 3 se indica que el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SAIC) asociado al doctorado se encuentra totalmente establecido, lográndose completamente el estándar. Aunque es cierto que la delegación de las primeras responsabilidades clave en fase previa es inherente a la CAPD, ya que desempeña el primer papel de Comisión de Calidad, y que ha demostrado ser apropiada, permitiendo un funcionamiento efectivo y eficiente del programa, también es cierto que el Centro, el Comité de Área Doctoral (CAD) y la propia EID, supervisan su actuación.

Y, además, la universidad cuenta con un modelo de Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC), diseñado para ser implantado en todos sus centros, adecuándolo a sus peculiaridades. Este sistema posee procedimientos y mecanismos diseñados para supervisar el desarrollo de cada programa de doctorado, analizar sus resultados y

determinar las acciones necesarias para su mejora. Así, el SAIC cuenta con procedimientos implementados para recopilar y analizar la satisfacción de los doctorandos con la formación proporcionada por el programa de doctorado, así como la retroalimentación de doctores graduados y otros grupos de interés.

En la sección correspondiente al Criterio 4, se evidencia que la titulación cuenta con un cuerpo docente que posee la cualificación académica necesaria, así como una considerable experiencia y calidad en la enseñanza y en la investigación académica y artística. Se ha demostrado que el personal académico involucrado en el programa de doctorado es adecuado, y es de detallar que alcanza la excelencia en música, y que está en consonancia con las características del programa, su ámbito científico y artístico y el número de doctorandos matriculados. También se ha de resaltar que más del 60% del profesorado mantiene vigente y acreditada su actividad investigadora. Sin embargo, dada la especificidad del PDMCT, y la interdisciplinariedad de su ámbito, y por las limitaciones todavía existentes en la normativa de la Universidad Politécnica de Madrid, en las que se pone de manifiesto la imposibilidad en la actualidad de que el profesorado pertenezca a más de un grupo de investigación, normativa que nos consta que está en fase de estudio y mejora, y por ello no es posible aportar la existencia de más de un grupo de investigación vinculado al PDMCT y que se corresponde con una de las líneas de investigación. Pero, por el contrario, los profesores que pueden acreditar la vigencia de su investigación sí han aumentado sus períodos de evaluación positiva a través de la CNEAI. Por tanto, desde este informe de autoevaluación se considera que, aunque este estándar se alcanza, es necesario trabajar sobre este aspecto, aunque es exógeno al propio PDMCT y debemos esperar a que se formule la nueva normativa.

Como se evidencia en la sección del Criterio 5, el personal de respaldo, los recursos materiales y los servicios proporcionados para respaldar el desarrollo del programa cumplen con los compromisos establecidos en la memoria verificada y son apropiados según su naturaleza y características. No obstante, y como consecuencia de la imposibilidad mencionada en el Criterio 4, la financiación no se presenta completamente satisfactoria para respaldar plenamente la ejecución de la movilidad de los doctorandos por no estar adaptada aún al concepto de investigación artística individualizada. La universidad y la EID son conscientes de esta situación y están trabajando en corregir esta deficiencia. Y en este informe de autoevaluación y específicamente en esta sección se reflexiona sobre unas consideraciones al respecto.

Finalmente, y en referencia al Criterio 6, se evidencia que los logros educativos alcanzados por los estudiantes son consistentes con el nivel MECES 4. Tras el seguimiento llevado a cabo de los doctorandos, este ha arrojado unos resultados satisfactorios, como se puede observar en las tesis doctorales defendidas durante el periodo evaluado, las contribuciones científicas y artísticas derivadas de estas, así como el nivel de formación alcanzado por los doctorandos y sus oportunidades de empleo. Pero, por otro lado, se ha detectado que hay ciertos aspectos que no guardan la suficiente coherencia en la MV inicial y en la MV definitiva que fue aprobada finalmente por la Fundación madri+d. Estos aspectos fueron detectados durante el primer y segundo año del PDMCT y se pone de

manifiesto que tras este informe de autoevaluación se hace necesario realizar una modificación que se acerque más a la realidad reflejada en la MV inicial que en la definitiva.

Para concluir, resaltaremos de manera concisa los aspectos que consideramos como las principales fortalezas de este programa, así como las principales debilidades, que constituyen los ámbitos en los que debemos continuar enfocando nuestros esfuerzos para lograr mejoras continuas.

Es incuestionable que, a pesar de que el PDMCT cuente únicamente con una vida inferior a los cinco años académicos, se pueden destacar en estos momentos los siguientes puntos clave:

- El primer año el 100% de los alumnos que solicitaron inscribirse en el programa, eligieron en su primera opción el PDMCT. Si bien baja al 90% durante el segundo año de pandemia, lo cierto es que vuelve a subir al 97% en el tercer año. Estos datos son claramente un indicador del interés que despierta el programa.
- El 100% de los de alumnos matriculados eligieron el PDMCT como su primera opción durante la preinscripción, lo que indica un elevado interés de los estudiantes en las temáticas del programa.
- Existe una demanda de plazas muy superior a lo esperado en la memoria de verificación, lo que indica el acierto de su implantación y la necesidad académica y social de la existencia del PDMCT.
- El profesorado está altamente motivado y comprometido tanto con el programa como con los doctorandos.
- La tasa de inserción laboral en roles que aprovechan la formación doctoral es del 100%.
- Los alumnos tienen la oportunidad de interactuar con profesores altamente calificados en docencia e investigación consolidados en sus áreas, y contribuir a investigaciones que abarcan una amplia gama de temas. No en vano los profesores del PDMCT sujetos a ser evaluados por la Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Investigadora, han visto aumentados sus períodos acreditados y, además, entre los que no pueden estar sujetos a la CNEAI, se encuentran tres Premios Nacionales de Música.
- A pesar de ser un programa joven, adscrito a una Escuela con una breve historia en estudios de doctorado, ha logrado superar el número de egresados que se menciona en la memoria de verificación y en un plazo inferior al que se solicita para la tabla 6 y ello se refleja no solo en sus publicaciones bien posicionadas en listas de revistas indexadas, sino en la obtención de la Mención Internacional.
- Se ha evidenciado un alto grado de internacionalización para la juventud que posee el programa y a pesar de las limitaciones y el confinamiento sufrido durante la pandemia durante los primeros años de impartición. Así, se ha de mencionar la presencia de estudiantes residentes en el extranjero en el programa, la realización de estancias internacionales y la participación de profesores de otras universidades y centros de dentro y fuera de la Unión Europea.

En cuanto a las debilidades principales que se han detectado, se han puesto de manifiesto las siguientes:

- Falta de reconocimiento general de la idiosincrasia de la investigación artística tanto en el mundo

académico como en el de la acreditación y evaluación de la calidad de la enseñanza lo que limita los recursos de financiación.

- Falta de reconocimiento de la dirección de tesis doctorales como docencia en la UPM.
- Necesidad de realizar modificaciones en la MV para que dicha memoria se ajuste más a la realidad del programa.

La primera debilidad identificada es exógena al PDMCT y es algo que se encuentra en fase de transformación en todos los procesos de acreditación y evaluación de la actividad investigadora a nivel nacional, habiéndose puesto de manifiesto a nivel personal por los escritos de alegación que el propio Coordinador del PDMCT y Presidente de la CAPD ha presentado tanto a la CNEAI como a la ANECA durante sus propios procesos de evaluación y acreditación, en los que en la fase de presentación de las resoluciones provisionales, se le negaba la posibilidad de investigación artística si se ejercía docencia en el mundo de la ingeniería o no se impartía docencia en un centro dedicado a la enseñanza de la música. Escritos que todos ellos han sido aceptados, considerados, transformados en resoluciones favorables y tenidos en cuenta y que empiezan a dar sus frutos. Así, la posibilidad de la interdisciplinariedad acaba de ser considerada en este mismo año 2024 como el Campo 0 especificado por la ANECA para la evaluación de los Sexenios.

Pero en este mismo proceso de acreditación, esta debilidad vuelve ponerse de manifiesto al ignorarse, por un lado, la naturaleza de la investigación artística y, por otro, la obligatoriedad de la existencia de grupos de investigación en un ámbito artístico como es la música. Por ello, es necesario indicar en este informe de autoevaluación que el enfoque de investigación artística a menudo difiere del modelo tradicional de investigación académica, ya que tiende a ser más individualista y centrado en la expresión creativa personal.

Cuando se ignora el hecho de que la investigación artística es mayoritariamente individual y no suele pertenecer a grupos de investigación queda de manifiesto que no se reconoce y respeta la naturaleza específica de la investigación en el ámbito artístico. Es decir, la evaluación de la calidad en la investigación artística debe adaptarse a sus características particulares. Y así lo especifica y lo evalúa de forma individualizada la propia CNEAI, que también depende de la ANECA, en los procesos de evaluación en lo referente a la música.

La evaluación de la calidad en la investigación artística se realiza, a menudo, considerando criterios como la originalidad, la innovación, la expresión personal, la contribución al campo artístico, la interpretación por intérpretes de reconocido prestigio, el estreno en salas de relevancia internacional, la difusión por medios audiovisuales o las reseñas y visibilidad en las revistas especializadas. En este contexto, la colaboración en grupos de investigación puede no ser tan relevante como lo es en disciplinas más orientadas hacia la investigación científica o académica convencional.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la investigación artística también puede beneficiarse de la colaboración en ciertos casos, como proyectos interdisciplinarios o aquellos que involucran la integración de diferentes formas de arte. Por ello, la evaluación de la calidad en este ámbito debería adaptarse a las características específicas de la investigación artística y considerar la diversidad de enfoques en el proceso creativo. En resumen, la decisión de ignorar o no la pertenencia a grupos de investigación como criterio de calidad en la investigación artística o de un programa de doctorado en el que esta línea está presente como una de las líneas fuertes de investigación, debería depender del marco y los objetivos establecidos para la evaluación, así como del reconocimiento de la singularidad de la investigación en este campo. Y no ser una exigencia per se.

Además, y ahondando en la debilidad y de acuerdo con la normativa actual desarrollada por la UPM, actualmente no es posible crear un grupo de investigación, o pertenecer a más de uno, con los criterios de investigación artística intrínsecos al PDMCT y, por tanto, se dificulta el acceso a las fuentes de financiación o a programas estatales, por las limitaciones que figuran en ella. Esta normativa fue desarrollada muchos años antes de la existencia del PDMCT (fue aprobada por el Consejo de Gobierno, el 31 de octubre de 2013) y necesita adaptarse para dar cabida a la investigación generada en el programa de doctorado y poder facilitar los recursos de financiación para los doctorandos, profesorado y ayudar a la internacionalización del programa. Algo que, por otro lado, ha conseguido el propio profesorado y los doctorandos del PDMCT sin la disponibilidad de estos recursos.

Pero es que, a nivel nacional, los profesores del RCSMM, aunque doctores, aún no tienen reconocida la investigación artística, aunque sí su participación en el programa, pese a que ello se especifica claramente en el Real Decreto 631 de 2010:

Los centros de enseñanzas artísticas superiores de Música fomentarán programas de investigación científica y técnica propios de esta disciplina, para contribuir a la generación y difusión del conocimiento y a la innovación en dicho ámbito.
Las Administraciones educativas establecerán los mecanismos adecuados para que estos centros puedan realizar o dar soporte a la investigación científica y técnica, que les permita integrarse en el Sistema Español de Ciencia y Tecnología
(Real Decreto 631/2010, de 14 de mayo. Art. 2).

La segunda debilidad, también exógena al PDMCT, se encuentra en fase de reclamación a través de la Oficina del Defensor Universitario de la UPM a quien en este año 2024 se ha dado traslado de la problemática. La propia Fundación madri+d ya remarcó durante la fase de acreditación a diversos programas de doctorado de la UPM, como por ejemplo los RUCT 5600735 y 5600830, de la necesidad del reconocimiento al profesorado como docencia e investigación tanto la dirección de tesis como su tutorización.

Actualmente, únicamente los profesores del RCSMM tienen reconocida como docencia la dirección de tesis doctorales como fruto del convenio celebrado entre la UPM y la Comunidad de Madrid. No ocurre lo mismo con

los profesores de la UPM a quienes únicamente se computa como docencia la tutorización, pero no la dirección de tesis doctorales. Este hecho se ha transmitido por el Coordinador del Programa, tanto a la Dirección de la Escuela, como a la CAD, como a la EID y se ha dado traslado como consulta a la oficina del defensor universitario para que informe en Consejo de Gobierno con el fin de que se solviente esta anomalía. En el momento de redactar este informe de autoevaluación, nos consta la recepción de dicha consulta por la Oficina del Defensor Universitario, así que entendemos que se encuentra en fase de solución. Al no obtener una respuesta reparadora por parte de los estamentos consultados, es por lo que se hizo necesario acudir a la Oficina de del Defensor Universitario para que quede constancia desde este informe de autoevaluación, del compromiso de solución adquirido por el Coordinador del PDMCT para eliminar esta debilidad. Es de resaltar que los programas de doctorado son los responsables del reconocimiento de dicha docencia e investigación tal cual se recoge en los propios estatutos de la universidad. Pero ello debe hacerse dentro de lo que determine la UPM:

Cada programa deberá especificar el mecanismo de reconocimiento de la actividad de su profesorado, dentro de lo que determine la Universidad Politécnica de Madrid con carácter general. En todo caso, la docencia de doctorado tendrá la misma consideración, a todos los efectos, que la docencia oficial de grado y máster. (Artículo 92. 3 Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid)

Como solución provisional para solventar esta debilidad, en la propia CAPD se ha hablado de este tema y se ha tomado la decisión de emitir certificados de docencia a través del Secretario Académico de la CAPD en este sentido y con la misma consideración y reconocimiento que se hace en el convenio firmado entre la Comunidad de Madrid y la UPM respecto del profesorado del RCSMM. Pero se ha de resaltar que esa docencia no figurará aún en los certificados de docencia que emite la Secretaría General de la Universidad y que son realmente los necesarios para la acreditación del profesorado ante la ANECA.

En definitiva, basándonos en la información proporcionada en todas las pruebas presentadas y en su evaluación a través de los diversos criterios, se puede concluir que la implementación de las enseñanzas del Programa de Doctorado ha seguido lo establecido en su Memoria de Verificación. No obstante, se han identificado algunos aspectos susceptibles de mejora en los cuales se está trabajando actualmente y que esperamos estén solucionados en un inmediato y cercano calendario.

Relación de evidencias aportadas:

- EOS 1. Estudiantes matriculados en el Programa.**
- EOS 2. Procedimientos de asignación de tutor y director, y de evaluación anual del doctorando.**
- EOS 3. Comisión Académica del Programa de Doctorado.**
- EOS 4. Procedimiento de presentación y aprobación de la defensa de la Tesis Doctoral**
- EOS 5. Guía de Buenas Prácticas para la dirección de la Tesis Doctoral**

- EOS 7. Aplicación de los criterios de admisión.**
- EOS 8. Composición de la Comisión de Calidad y resultados del funcionamiento del SAIC del programa.**
- EOS 9. Gestión y tratamiento de las reclamaciones y sugerencias de los doctorandos, profesores y PTGAS.**
- EOS 10. Sistemas para la medición de la opinión y satisfacción de los grupos de interés.**
- EOS 11. Actas de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.**
- EOS 12. Tesis Doctorales defendidas**
- EOS 13. Resultados de satisfacción de los doctorandos y del profesorado respecto del funcionamiento del Programa**

Tabla 1. El fichero incluye dos tablas:

Tabla 1.a. Ingreso

Tabla 1.b. Matriculados totales

Tabla 2. Perfiles de acceso y complementos formativos

Tabla 3.a. Investigadores (con sexenio) participantes en el programa

Tabla 3.b. Investigadores (sin sexenio) participantes en el programa

Tabla 4. Proyectos de investigación vinculados a los equipos

Tabla 5. Actividades formativas desarrolladas

Tabla 6. Tesis presentadas en el Programa

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

DIMENSIÓN I. Gestión del título

Criterio I. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Estándar de Evaluación:

El título se ha implantado de acuerdo con el diseño aprobado en la Memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones, asegurando que se cumplen los objetivos del programa, que las actividades formativas, el aprendizaje y la evaluación son adecuados y que se aplican de manera consistente los requisitos de acceso y admisión.

1.1. El acceso y admisión al programa, y los complementos formativos cursados por los estudiantes se han desarrollado adecuadamente. Se debe mostrar que el programa de doctorado ha dispuesto de mecanismos que garanticen que el perfil de ingreso de los doctorandos sea adecuado y que su número sea coherente con las líneas de investigación del programa. Se debe valorar si el número de estudiantes de nuevo ingreso admitidos en el programa de doctorado no supera el previsto en la memoria de verificación para las diferentes modalidades y si la distribución de estudiantes entre las distintas líneas de investigación es coherente con las características del programa de doctorado. Además, se debe valorar el funcionamiento de los criterios de admisión al programa y si el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso admitidos coincide con el descrito en la memoria verificada. Finalmente se valorará la correcta asignación de los complementos formativos (si procede) y la pertinencia de estos en coherencia con el perfil de ingreso de los estudiantes al programa de doctorado.

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel, pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

N.P.

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- Informe de autoevaluación (aplicación de los criterios de admisión).
- Acceso a la plataforma habilitada por la universidad para la gestión del DAD y del plan de investigación.
- Tabla 1.- Datos de ingreso y matrícula. Esta tabla contiene información de datos de ingreso y matrícula de alumnos por curso académico de los últimos 5 años
- Tabla 2.- Perfiles de acceso y complementos formativos. Esta tabla contiene información de los últimos 5 años.
- Resultados de satisfacción de los doctorandos y profesorado año a año respecto al funcionamiento del programa.
- Expedientes de estudiantes que han cursado complementos formativos, especificando la titulación previa, el complemento formativo y el número de ECTS requerido (Opcional).

Justificación de la valoración:

En el apartado 8.3 de la Memoria de Verificación se indica que se estimaba el ingreso en el programa de doctorado de 20 estudiantes por año. Las cifras presentadas en la **Tabla 1** muestran claramente que en el curso 2019-20, que fue el primer año, se superó la previsión inicial y resultaron admitidos en el programa 22 alumnos. Sin embargo, la aparición de la pandemia y el confinamiento no permitió que la tendencia siguiera su curso. Aun así, la tendencia de matriculación es claramente optimista ante la fuerte demanda. Pero actualmente y como consecuencia de la pandemia, los proyectos de investigación de los doctorandos se fueron retrasando y, por consiguiente, no ha sido posible continuar al ritmo previsto. Habida cuenta que hasta el curso 2021-22 no se pudieron normalizar todas las actividades académicas, vemos que, a pesar de la oferta realizada, los doctorandos que solicitaron la inscripción no reunían los requisitos adecuados, por lo que el número de alumnos de nuevo ingreso ha ido en descenso.

Por todo ello, y a efectos de valoración de la directriz, se observa claramente que el número de estudiantes de nuevo ingreso admitidos en el programa de doctorado no supera el número previsto en la memoria de verificación para las diferentes modalidades (tiempo completo y tiempo parcial).

Algo apreciable a primera vista es la reducción de alumnos admitidos desde el segundo año. Este hecho se ha producido porque la preinscripción que realizaban los alumnos no se correspondía, por ejemplo, con el perfil indicado en la Memoria de Verificación y el contenido del PDMCT. Así, y a modo anecdótico, hemos recibido solicitudes de preinscripción en el programa de alumnos extranjeros que solicitaban realizar un proyecto de investigación en arquitectura, pero desde un punto de vista totalmente ajeno a la música, algo así como si el PDMCT fuese un programa de doctorado generalista.

Pero la razón principal de la reducción en la admisión fue la entrevista y la comunicación con los alumnos que realizaron la preinscripción. La gran mayoría de ellos venían con una idea de investigación prefijada y carente de formación u orientación científica abarcable, y cuando se les orientaba y ofrecía la reorientación hacia su mismo propósito de investigación o se les ofrecían otras alternativas o se les informaba de la necesidad de cursar complementos de formación, nos comunicaban que entonces no estaban interesados o no podían rehacerlo dentro del período abierto de preinscripción y matrícula. Algunos de ellos, tras las sugerencias recibidas, finalmente han reformulado su preinscripción y han sido admitidos en el programa de doctorado. Pero ante la alta demanda de información que se ha ido recibiendo a lo largo de estos cursos, la CAPD ha perfeccionado el proceso de inscripción en el programa a través de dos aspectos adicionales.

Por un lado, y como se puede observar en la web del PDMCT:

<https://short.upm.es/gxwec>

se indican las líneas de investigación más detalladas e, incluso, las propuestas que los propios profesores miembros del programa realizan en cada curso académico, pero con mucho más detalle de lo que aparecen en la Memoria de Verificación (MV).

Por otro lado, durante el proceso de evaluación de las preinscripciones, la CAPD ha decidido desarrollar más el procedimiento de admisión perfeccionando los criterios de admisión, pero siempre ajustado a la MV. Así el concepto difuso de Idoneidad que figura como criterio en la MV, y que tiene una ponderación del 50%, se ha detallado en el expediente académico del alumno que solicita la preinscripción y su capacidad para desarrollar la propuesta de investigación que desea realizar en una suma ponderada del 20% + 30% respectivamente.

También en la MV se valoran la experiencia investigadora del candidato y su participación en proyectos y resultados de investigación, una carta de motivación y una carta de recomendación llevando al 100% la evaluación de la preinscripción. Pero, no se especifica de manera clara en la MV el peso que deben tener los criterios adicionales que figuran y cuya valoración daría lugar a superar el 100%. Por ello, la CAPD ha decidido mantener el límite del 100% en la valoración, respetando las ponderaciones que figuran en la MV, pero subdividiéndolas de forma más precisa en las siguientes:

- Expediente académico (20%)
- Capacidad de elaboración de la propuesta de investigación (30%)
- Experiencia investigadora (10%)
- Carta de Motivación (10%)
- Carta de Recomendación (20%)
- Criterios Adicionales (10%)

Los procedimientos que aseguran que los candidatos a doctorado tienen el perfil necesario para ingresar al programa se explican en los procesos PR/CL/010: Acceso de estudiantes de doctorado y PR/CL/011: Admisión de estudiantes de doctorado, dentro del Sistema de Garantía Interna de Calidad. Según estos procedimientos, los estudiantes realizan una preinscripción a través de una plataforma web llamada Helios. El personal de la Escuela Internacional de Doctorado luego verifica si los estudiantes cumplen con los requisitos de acceso a estudios de doctorado. En caso afirmativo, se envía la solicitud a los programas de doctorado seleccionados por el estudiante.

Con respecto al perfil de ingreso, se ha cumplido plenamente con la MV ya que los alumnos inscritos pertenecen al conjunto de:

- Titulados superiores en música del RCSMM o de otros centros análogos que hayan cursado los estudios de Master en Enseñanzas Artísticas.
- Titulados en alguna de las especialidades de la ingeniería y arquitectura que se imparten en la UPM y que hayan cursado estudios de Máster en su propia especialidad o en algunos de los estudios de Máster relacionados con las líneas del programa

En cuanto al número de profesores por línea de investigación se observa en la web del PDMCT:

<https://short.upm.es/5oozc>

que en la línea de Interpretación y Creación Artística se dispone del 51% del profesorado, en la de Ciencia y Tecnología de la Música un 34% y en la de Educación y Acción Social un 13% del mismo. Paralelamente, si se contabilizan todos los años de impartición del PDMCT, existe una asignación de doctorandos del 59% (28), un 31% (15) y un 8% (4), números que concuerdan con la distribución de recursos docentes disponibles. Una segunda lectura permite observar que en la línea de Interpretación y Creación Artística se da una ratio de 1,8 alumnos por profesor; en la de Ciencia y Tecnología de la Música 1,5 alumnos por profesor y, finalmente, en la de Educación y Acción Social la ratio es 1 a 1.

Para terminar la justificación de la valoración, es necesario resaltar que la alta demanda de preinscripción ha permitido elegir a los alumnos con los mejores expedientes y mejor cualificados, lo que hasta el momento se ha traducido en la nula necesidad de impartir complementos formativos a los mismos.

1.2. La comisión académica se ha constituido de forma correcta y ha funcionado adecuadamente. Se debe demostrar la adecuación del perfil de los constituyentes de la comisión académica, la representatividad de las líneas de investigación en la misma y su ajuste a la normativa durante la totalidad del período evaluado. Además, se debe valorar el buen funcionamiento de la comisión académica teniendo en cuenta aspectos como la periodicidad de sus reuniones, la pertinencia de las decisiones adoptadas y la adecuación y buen funcionamiento del procedimiento utilizado para la asignación de tutor y director de tesis del doctorando (cumplimiento de plazos, adecuación del perfil investigador del director a la materia de la tesis). En esta directriz también se debe valorar la adecuación y buen funcionamiento del procedimiento para el control del DAD y la certificación de los datos que en él se contienen, el procedimiento para la valoración anual del plan de investigación, el procedimiento de presentación y aprobación para la lectura de tesis doctorales, y la adecuación de todos estos aspectos a lo previsto en la memoria verificada.

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel, pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

N.P.

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- Informe de autoevaluación (explicación de los procedimientos utilizados en esta directriz)
- Procedimiento utilizado para la asignación de tutor, director y evolución del plan de investigación.
- Composición de la Comisión Académica, con indicación y línea de investigación y equipo al que están asociados sus miembros.
- Acceso, a la plataforma habilitada por la universidad para la gestión del DAD y del plan de investigación. El acceso debe permitir la consulta de los expedientes de los doctorandos.
- Documentación relativa al procedimiento de presentación y aprobación para la tramitación de defensa de la tesis doctoral.
- Guía de buenas prácticas para la dirección de la tesis doctoral.
- Actas de las reuniones celebradas por la Comisión Académica y de la Comisión de garantía y calidad. Al menos las correspondientes al último año académico.
- Resultados de satisfacción de los doctorandos y profesorado año a año respecto al funcionamiento del programa.

Justificación de la valoración:

La CAPD está compuesta desde el inicio por un total de nueve profesores doctores, incluyendo al coordinador que la preside. Está integrada por tres profesores de cada una de las tres líneas de investigación que forman parte estable del programa. Dos de estos profesores pertenecen al Real Conservatorio Superior de Música de Madrid (RCSMM) y fueron designados en el inicio por la Consejería de Educación e Investigación y, con posterioridad, por la propia dirección del RCSMM.

El coordinador inicial de la CAPD y presidente de esta, el Dr. José María Sancho, fue baja por una causa sobrevenida en 2022 y su papel fue asumido en funciones por el ahora coordinador del programa y presidente de la misma, el Dr. Jorge Grundman Isla, quien recibió el nombramiento por el Rector de la UPM en junio de 2023.

Así, se confirma que todas las líneas de investigación del programa están representadas adecuadamente en la CAPD. Además, dado que se solicita la carta de recomendación de un miembro del programa de doctorado, como se detalla en la directriz 1.1, se garantiza, adicionalmente, la idoneidad del tutor o director asignado al tema de la tesis del candidato.

La CAPD se reúne de manera habitual según la normativa de la UPM desde su inicio, si bien es cierto que, cuando así ha sido requerido por necesidad de tramitar algún asunto pendiente o adicional de urgencia, esta se ha reunido en más de una ocasión en un único mes y, podríamos decir, que desde 2023, prácticamente se reúne de forma mensual. Ello permite facilitar el seguimiento de los asuntos relacionados con los estudiantes, como la asignación o cambio de tutor y director, así como la presentación y aprobación de tesis doctorales, la confirmación del Cum Laude en una defensa de tesis doctoral, el alta de nuevos miembros investigadores al programa o la baja y tramitaciones de cambio de dedicación o autorizaciones de estancias internacionales. También se encarga del análisis y discusión de aspectos a mejorar, actuando como Comisión de Calidad del programa. Entre las decisiones tomadas se ha incluido la definición del formato y procedimiento de revisión anual del Documento de Actividades del Doctorando (DAD), la aprobación de los Planes de Investigación de forma anual en el programa antes de su aprobación por parte del Comité de Área Doctoral (CAD) o la inclusión de los criterios de la CNEAI de forma anual que permiten evaluar los sexenios de investigación del profesorado en la rama de Música e incorporarlos como marcadores de indicios de calidad añadidos a los requeridos por la UPM y que son imprescindibles antes de someter una tesis al depósito.

El procedimiento de gestión y revisión del DAD está en funcionamiento desde hace tres cursos académicos y está funcionando satisfactoriamente y a pleno rendimiento. Se solicita a los estudiantes que entreguen el DAD junto con el Plan de Investigación Anual (PIA), y una vez revisado y aprobado por la CAPD, se devuelve al estudiante para que incorpore las nuevas actividades desarrolladas. La revisión del DAD incluye la verificación de publicaciones y certificados de seminarios, así como el aval del tutor o director respecto a la idoneidad de los seminarios realizados en la Escuela Internacional de Doctorado de la UPM u otras instituciones. En el caso de estancias internacionales, el estudiante debe aportar los certificados de estas.

El proceso de seguimiento del doctorando, descrito en el **PR/CL/012** del Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC) de la ETSIST, detalla cómo se tutoriza y supervisa al alumno dentro del plazo establecido por la normativa, desde su ingreso en un programa de doctorado hasta el momento en que presenta su tesis doctoral. Luego, el proceso de trámites para la defensa de la tesis doctoral, delineado en el **PR/CL/014**

del SAIC del Centro, describe los pasos previos y posteriores a la defensa de la tesis doctoral para los alumnos que hayan completado sus estudios en cualquiera de los programas de doctorado afiliados a la ETSIST, siguiendo la Normativa de Doctorado de la UPM.

Para realizar todos estos procesos el doctorando debe utilizar la plataforma THESIS que pone la UPM a disposición no solo de los alumnos, sino también del profesorado, la CAPD y el CAD. Esta plataforma actúa simultáneamente como registro electrónico, detallando fechas y horas en las que se ha utilizado y se han registrado documentos, y como repositorio de toda la actividad del doctorando, de la CAPD y del CAD.

Así, la toda la documentación relativa a la presentación y aprobación para la tramitación de defensa de la tesis doctoral se encuentra alojada en dicha plataforma. Mientras que el procedimiento a seguir tanto para los doctorandos como para las CAPD se encuentra disponible de forma totalmente detallada en la página web de doctorado de la ETSIST:

<https://short.upm.es/we1if>

Por otro lado, se encuentra a disposición de los alumnos, de la CAPD y del CAD, un documento denominado Guía de Buenas prácticas para la dirección de la tesis doctoral, que se encuentra disponible desde el inicio del PDMCT en la web de la UPM. En él se detallan todos los aspectos relacionados con el doctorado para que todos los miembros de los programas de doctorado y de la Escuela Internacional de Doctorado cumplan con ello, no solo como un requisito del Real Decreto 99/2011 y su posterior modificación, sino también como una herramienta efectiva para regular las relaciones entre investigadores. Este código debe ser observado por los doctorandos, tutores y directores, las CAPD y los CAD, la Comisión de Doctorado de la UPM (CD-UPM), así como por el personal técnico, de gestión y de administración y servicios que participe en los programas de doctorado de la UPM.

Se adjuntan a este informe de autoevaluación las actas de las reuniones celebradas por la CAPD correspondientes a los dos últimos años y los resultados de satisfacción de los doctorandos respecto al funcionamiento del programa.

1.3. Las actividades formativas propuestas en la memoria de verificación se han desarrollado e implementado conforme a lo establecido en la Memoria verificada. Se debe valorar la correspondencia de las actividades formativas con las establecidas en la última memoria verificada del programa, su adecuación al nivel MECES 4 y a los objetivos del programa, además de sus procedimientos de control.

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

N.P.

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- Informe de autoevaluación (aplicación de los procedimientos utilizados e información de convenios vigentes con otros organismos (movilidad ofertada))
- Acceso, a la plataforma habilitada por la universidad para la gestión del DAD y del plan de investigación. El acceso debe permitir la consulta de los expedientes de los doctorandos.
- Muestra del desarrollo y los procedimientos de control de las actividades formativas (a solicitud del panel).
- Tabla 5.- Actividades formativas impartidas. Esta tabla hace referencia a las actividades formativas impartidas en el programa de doctorado y reflejadas en la memoria de verificación.
- Resultados de satisfacción de los doctorandos y profesorado año a año respecto al funcionamiento del programa.

Justificación de la valoración:

Además de las actividades formativas que aparecen en la MV, y que se han establecido completamente, estas se han ampliado al considerar los criterios del CNEAI como indicios de calidad de la tesis doctoral, lo que permite que el doctorando pueda alcanzar el más alto grado de excelencia dentro del PDMCT.

Por un lado, en la MV se indica que además de la actividad investigadora, el programa de doctorado proporcionará al doctorando la oportunidad de desarrollar una serie de competencias tanto transversales como específicas. Estas competencias están diseñadas para ayudar al doctorando a maximizar el uso de los recursos disponibles, organizar la información de manera sistemática, utilizar herramientas adecuadas en un entorno de investigación competitivo, y también capacitarlo para difundir o aprovechar eficazmente los resultados obtenidos durante su investigación doctoral.

Cada actividad formativa se evalúa en términos de horas equivalentes, solicitándose certificados de asistencia y cualquier otro método de evaluación que acredite la realización de la actividad. Y para poder presentar la tesis

doctoral, el estudiante del programa de doctorado deberá haber completado el número de horas equivalentes solicitado que asciende a 150 y asistir al Simposio de Doctorado de la UPM. Las actividades se han clasificado en dos grandes grupos: optativas y obligatorias.

En las actividades optativas que se mencionan en la MV se observa especialmente la participación en proyectos de I+D+I de convocatorias públicas y en contratos con empresas. Es de resaltar que dado que el PDMCT aún no ha podido formar los equipos de investigación y que la investigación artística es mayoritariamente realizada de carácter individual tal y como se ha mencionado en la introducción a este informe de autoevaluación, se considera muy acertado que este tipo de actividades se haya considerado optativo desde el inicio. A día de hoy, ninguno de nuestros doctorandos ha necesitado o solicitado realizar actividad alguna de estas características.

La CAPD, por el contrario, sí ha considerado relevante incorporar nuevas actividades que no solo aumentan la oferta de formación obligatoria para el doctorando, sino que le dan posibilidad de mejorar su excelencia. Estas actividades adicionales no incrementan el número de horas obligatorias que el alumno debe cursar, sino que posibilitan al doctorando elegir más adecuadamente y, de acuerdo con el perfil de su investigación, formarse en el mundo de la investigación.

Así, la CAPD aprobó varios documentos que permitían integrar la evaluación de excelencia con los mismos criterios que reserva la CNEAI para la evaluación del Campo 10: Historia y Artes en lo referente a la Música. La CAPD entendía que si estos hitos sirven para que el profesorado de la universidad vea acreditada su investigación debían servir, a todos los efectos, a los propios doctorandos. Y en la misma forma que se evalúan en la CNEAI, se incorporaron a las actividades formativas. Esta acción no quedó únicamente en las actividades formativas, sino que su aprobación se llevó al CAD para que lo elevase a la EID y esta, a su vez, al Consejo de Gobierno de la UPM, quien realizó los cambios oportunos en la normativa para que estos nuevos criterios tuviesen su vigencia en la evaluación de los indicios de calidad de las tesis doctorales para su depósito con el fin de elevarlas a su defensa.

El primer acuerdo aprobado trata sobre los criterios específicos del programa de doctorado para la admisión a trámite de defensa en la línea de investigación creación e interpretación musical. En dicho acuerdo, se abordan como aportaciones extraordinarias para la Música las composiciones publicadas o estrenadas por intérpretes reconocidos, las ediciones críticas y razonadas y las creaciones musicales. La consideración para la pertinencia de estas a efectos de evaluación, tienen en cuenta, del mismo modo que lo efectúa la CNEAI, la propia actividad, la difusión y la repercusión de estas actividades.

El segundo acuerdo que tiene relación con esta directriz trata sobre el reconocimiento de las actividades formativas, y del mismo modo que el acuerdo anterior, no fue aprobado únicamente en la CAPD, sino que se dio traslado de este al CAD y a la EID. En dicho acuerdo se reconocen como obligatorias las 150 horas que debe realizar todo doctorando del PDMCT en la forma siguiente: Cursos de formación transversal y simposio "Cuéntanos tu Tesis", 50 horas; Asistencia a Congresos y Seminarios, 50 horas; y difusión de resultados de investigación o estreno de una composición por ejecución de obra, 50 horas. Dado que entre el perfil de los alumnos se encuentran músicos profesionales y profesorado que ejercen paralelamente su actividad al doctorado en el PDMCT, y dado que en su día no existía ningún programa de doctorado relacionado con la música, algunos alumnos habían cursado ya estudios de doctorado previamente y, otros, tenían en su poder el Diploma de Estudios Avanzados, pero no habían realizado su tesis, ya que no se encontraron suficientemente motivados con la disciplina alternativa a la música. Por ello, la CAPD fue consciente de que la formación transversal que podrían adquirir dentro del PDMCT en estos casos iba a resultar un tanto o completamente superflua. Parece lógico, pues, que la CAPD pudiera reconocer todo o parte de dichos estudios previos realizados antes de la realización de la matrícula del doctorando

en el PDMCT, siempre que tras su evaluación dicha CAPD los considere adecuados y vigentes para la investigación del doctorando en este programa de doctorado. Y ello quedó reflejado en el acuerdo con una limitación: únicamente podrán reconocerse los cursos de formación transversal y la asistencia a congresos y seminarios. Por tanto, todo doctorando tiene que realizar el Simposio y la difusión de resultados de investigación a través de artículos en revistas comprendidas entre los cuartiles Q1 y Q3 de los índices establecidos por la CNEAI, o el estreno de una composición por ejecución de obra. Este reconocimiento no se hace de facto, sino tras la solicitud del alumno y el análisis de la documentación aportada por el mismo ante la CAPD. Y su reconocimiento se incluye en el DAD.

Por todo ello cabe concluir en esta justificación de la valoración que las actividades formativas se están llevando a cabo según lo planeado y en línea con los objetivos educativos del programa.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

C: Se logra el estándar para este criterio en el mínimo nivel, pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse y que se indican en el presente Informe.

D: El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar y será necesario implementar las modificaciones indicadas en el presente Informe.

N.P.

Dado que en la directriz 1.1 referente al acceso y admisión al programa, los complementos formativos de los estudiantes, han sido llevados a cabo de manera adecuada y cumplen completamente con los estándares, incluso superando los requisitos básicos, según lo evidenciado en el informe de autoevaluación; y considerando también que la directriz 1.2 sobre la constitución y funcionamiento de la CAPD se ha realizado correctamente y ha funcionado de manera efectiva, cumpliendo en su totalidad con los estándares requeridos; y, finalmente, tomando en cuenta que en la directriz 1.3 referente a las actividades formativas propuestas en el programa de doctorado, se ha demostrado que se han implementado según lo establecido y cumplen completamente con los estándares, incluso excediendo los requisitos mínimos, se concluye que la evaluación global del criterio 1 sobre la organización y el funcionamiento puede ser clasificada en la categoría B ya que se cumplen completamente los estándares para este criterio y además se observa que los acuerdos mencionados superan los requisitos básicos.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar de Evaluación:

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada, clara, precisa y objetiva las características del programa y los procesos que garantizan su calidad para todos los grupos de interés.

2.1. La universidad ha dispuesto de mecanismos para comunicar una información completa y actualizada sobre las características y resultados del programa de doctorado, así como de los procesos que garantizan su calidad. Se debe valorar la difusión y publicidad del programa, su identidad, la información disponible sobre el acceso y admisión, sobre las actividades formativas, acciones de movilidad, personal docente e investigador del título, infraestructuras, servicios y dotaciones, normativa e información oficial, así como sobre el sistema de garantía de calidad de la titulación.

A

B

C

D

NP

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- Informe de autoevaluación (valoración de la información disponible, que incluirá una breve descripción de los servicios de orientación académica, profesional y para la movilidad de los estudiantes).
- Web del programa
- Actas de las reuniones celebradas por la Comisión Académica y de la Comisión de garantía y calidad. Al menos las correspondientes al último año académico.

Justificación de la valoración:

Si bien la UPM ofrece varias secciones en su sitio web:

<https://short.upm.es/1j54b>

en la cual los usuarios pueden encontrar información actualizada y adicional sobre los diversos aspectos relacionados con los programas de doctorado, es en la [web de la ETSIST](#), la escuela en la que está adscrito el PDMCT, donde se encuentra toda la información al respecto de forma clara y detallada:

<https://short.upm.es/1oyto>

Allí es posible encontrar la información al respecto de:

- Solicitud de admisión a doctorado y la preinscripción en la plataforma HELIOS de la UPM
- Todas las normativas referentes al doctorado y a la tesis doctoral tanto a nivel nacional como de la UPM,

- de la propia ETSIST y, finalmente, la normativa específica del PDMCT
- Todos los trámites y formularios que pueden realizarse durante el ciclo completo de elaboración y defensa de la tesis doctoral:
 - Trámites iniciales
 - Trámites anuales como el Plan de Investigación y el DAD, la matriculación y el pago de la tutela académica
 - Bajas, prórrogas y cambios de dedicación
 - Solicitudes de codirección o cambio de director
 - Trámites relacionados con la evaluación previa al depósito
 - Trámites relacionados con el depósito de la tesis doctoral
 - Trámites relacionados con la inserción de la tesis en la Base de Datos TESEO
 - Trámites relacionados con el doctorado internacional, el doctorado industrial, la cotutela internacional o la mención honorífica Cum Laude
 - Trámites específicos para el profesorado:
 - Alta o baja en el programa
 - Participación en programas de doctorado de organismos ajenos
 - Y, finalmente, trámites adicionales como
 - Estancias en otras instituciones
 - Registro inicial del título de la tesis o cambio de este
 - Premio extraordinario de tesis doctoral
 - Solicitud de matrícula a tiempo parcial

Además, en el sitio web existe un menú que redirige a la sección correspondiente donde se encuentra información detallada sobre el Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad del Centro. Esta sección incluye también acceso al buzón de sugerencias, quejas y felicitaciones. Asimismo, se proporciona una sección de contacto que incluye los responsables, números de teléfono y direcciones de correo electrónico pertinentes.

Finalmente, además de estas opciones a través de la web, la UPM ha desarrollado la plataforma THESIS que además de servir como un repositorio colaborativo, es en realidad un registro electrónico que da fe de cada paso relacionado con la actividad del doctorado, desde la situación actual del doctorando, a las reuniones de la CAPD o del CAD, o las propuestas de defensa de tesis doctorales o depósitos de estas, por citar tan sólo algunos de estos aspectos.

A esta plataforma pueden acceder tanto los doctorandos, como los profesores miembros del programa, la subdirección de investigación y doctorado, el Secretario Académico de la CAPD, el miembro del PTGAS que lleva a cabo las funciones administrativas del PD y el Coordinador del PD, además de todos los miembros del CAD y de la EID.

Cada uno de estos usuarios de tiene diferentes niveles de acceso en función de su actividad dentro del PDMCT, la CAPD o el CAD. Los doctorandos pueden ir actualizando su situación y, por ejemplo, subir sus planes de investigación para que sean evaluados por su director y tutor y luego confirmados por la CAPD y aprobados definitivamente por el CAD. Para cada uno de estos pasos que se producen después de subir el plan de investigación, es necesario convocar las reuniones oportunas y la plataforma de aviso de estas a todos los

implicados, notificándoles de las variaciones en la información que pueda producirse tanto en la convocatoria como en los acuerdos adoptados en ellas. Todos los implicados reciben, además de en la propia plataforma, a través del correo institucional la información pertinente a todos los cambios de estado, fechas límites y resoluciones.

En relación con la orientación profesional y movilidad de los estudiantes de doctorado, la naturaleza misma de estos estudios, junto con la estrecha colaboración requerida entre los doctorandos y sus directores de tesis, conduce a menudo a que los profesores y grupos de investigación participantes en el programa brinden un asesoramiento personalizado a sus alumnos. En muchas ocasiones, las oportunidades de movilidad para los doctorandos se materializan gracias a acuerdos y contactos previos establecidos por los grupos de investigación a los que pertenecen individualmente los profesores y los directores de tesis con graduados del programa que mantienen vínculos.

En cuanto a la orientación académica, esta es proporcionada tanto por los tutores/directores de tesis como por el Presidente y el Secretario de la CAPD. El apoyo administrativo recae directamente sobre el miembro del PTGAS que lleva a cabo las funciones administrativas del PDMCT, que da soporte también a la Subdirección de Investigación y Doctorado de la Escuela. Y en todos estos sentidos, los estudiantes pueden solicitar citas para recibir asesoramiento en persona o plantear dudas específicas sobre trámites relacionados con el doctorado, generalmente a través de las direcciones de correo electrónico de los responsables del programa.

Por último, se deja constancia de que la ETSIST pone a disposición del PDMCT varias listas de distribución de correo electrónico que permiten una comunicación conjunta con todos los profesores del programa, con aquellos que pertenecen a la CAPD y con los estudiantes activos en cada momento. Para informar a los distintos colectivos de eventos de interés (por ejemplo, conferencias, seminarios formativos o convocatorias).

Por todo ello se considera en este informe de autoevaluación que el estándar para esta directriz se logra completamente.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:

A	B	C	D	NP
---	----------	---	---	----

Dado que la directriz 2.1 sobre si la universidad ha dispuesto de mecanismos para comunicar una información completa y actualizada sobre las características y resultados del programa de doctorado, así como de los procesos que garantizan su calidad ha quedado demostrado que el estándar se cumple completamente y al ser esta la única directriz a evaluar en este criterio, desde este informe de autoevaluación se considera que la valoración global al respecto de la información y transparencia del programa también se cumple completamente y debe ser categorizada como B.

Criterio 3. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC)

Estándar de Evaluación:

La institución dispone de un Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad formalmente establecido e implementado que permite recopilar, analizar y usar la información pertinente para la gestión eficaz del programa de doctorado y realizar el seguimiento, la evaluación y la mejora continua.

3.1. El SAIC puesto en marcha dispone de un órgano responsable en el que se encuentran representados los principales agentes implicados en el programa de doctorado. Se debe valorar que el órgano responsable del SAIC haya realizado un adecuado seguimiento interno del programa dando respuesta a las recomendaciones y advertencias de los agentes implicados, que haya propuesto actualizaciones y modificaciones y que desde el SAIC se coordine la propuesta de planes de mejora o memorias de calidad que recojan las actuaciones acordadas, además del funcionamiento del sistema de quejas, reclamaciones y sugerencias. En el caso de programas interuniversitarios, se debe valorar el funcionamiento de los mecanismos y procedimientos de coordinación entre las universidades participantes.

A

B

C

D

NP

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- **Informe de autoevaluación (valoración del SAIC)**
- **Web del programa**
- **Actas de las reuniones celebradas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado y de la Comisión de Calidad de la Escuela. Al menos las correspondientes al último año académico.**
- **Resultados del funcionamiento del SAIC: Memoria anual de funcionamiento y Plan de mejora.**
- **Composición de la Comisión responsable del SAIC y documentos que contengan las decisiones, acciones a emprender, propuestas de mejora y evidencias de su seguimiento.**
- **Gestión y tratamiento de las reclamaciones y sugerencias de los estudiantes. Registro de consultas realizadas.**
- **Procedimiento de recogida de información y modelos en vigor para la medición de la opinión y satisfacción de los principales grupos de interés.**

Justificación de la valoración:

El Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC) está articulado en la Universidad Politécnica de Madrid a nivel de centro. El SAIC actual de la ETSIST es el resultado de la revisión y mejora del SAIC inicial del centro (cuyo diseño fue certificado por la ANECA en 2010), teniendo en cuenta las modificaciones y el nuevo enfoque del SAIC-UPM 2.1.

La Fundación para el Conocimiento madri+d certificó la implantación del SAIC de la ETSIST a través del programa SISCAL madri+d en enero de 2021, emitiendo informe FAVORABLE, con una valoración muy positiva. La certificación tiene una duración de 5 años. El protocolo de evaluación de la Fundación para el Conocimiento madri+d contempla los requisitos básicos para un sistema de aseguramiento interno de calidad de los centros

universitarios, de acuerdo con los Criterios y Directrices para el aseguramiento de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), con el protocolo de certificación establecido por la Conferencia General de Política Universitaria.

Se ha de señalar que, para afrontar la renovación de la acreditación de los programas de doctorado, la Universidad ha incorporado al SAIC genérico de la UPM algunos procesos específicos que ayudan a garantizar la calidad de los programas de doctorado. Estos procedimientos han sido elaborados contemplando la normativa en vigor, tanto externa como interna, relativa a este nivel de estudios académicos, a la que ya daban cumplimiento los programas de la UPM, y los requisitos que recoge la Guía de renovación de la acreditación de enseñanzas oficiales de doctorado publicada por la Fundación para el Conocimiento madri+d. Por este motivo, puede haber algún registro del que no se disponga en la actualidad, tal como se describe exactamente en algunos de estos procesos, aunque de la mayoría sí se dispone, ya que como se ha comentado, los procedimientos elaborados no difieren de la normativa en vigor, a la que el Doctorado se ha sometido desde su aprobación.

Como se indica en el Manual de Calidad del SAIC de la ETSIST (aprobado en la Comisión de Calidad de 14 de marzo de 2018 y actualizado en febrero de 2024 [EV03.1 Acciones de mejora]) en el epígrafe 7. Agentes Implicados, aparecen los agentes directamente implicados en el control y desarrollo del SAIC: un responsable de calidad del Centro y una Comisión de Calidad. De esta forma, se indica que de manera general y para todos los títulos del Centro, el responsable del SAIC es el Director de la Escuela que delega sus funciones en relación con este tema en la Subdirectora de Calidad. Para desarrollar su cometido, esta recibe soporte y asesoramiento de los miembros de la Subdirección de Calidad. Por otra parte, para articular la participación de los grupos de interés en la toma de decisiones relacionadas con la calidad, existe una Comisión de Calidad.

La Comisión de Calidad de la ETSIST es el órgano responsable de coordinar el diseño, la implantación, desarrollo y seguimiento del SAIC, que engloba a todos los títulos oficiales cuya responsabilidad recae en el Centro, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema.

La Comisión de Calidad de la Escuela está compuesta por: la Subdirectora de Calidad de la ETSIST que ostenta la coordinación, los Directores de Departamento, un representante del PDI, un miembro de la Subdirección de Calidad miembro del PTGAS y dos alumnos/as propuestos/as por la Delegación de Alumnos.

La Comisión de Calidad de la ETSIST se reúne, al menos, con una periodicidad anual, tras ser convocada por su secretario por orden de su presidente. El secretario levanta acta de las sesiones, que es aprobada en la misma o en la siguiente sesión y se hace pública en la web del Centro:

<https://www.etsist.upm.es/escuela/calidad/SAIC>,

quedando a disposición de toda la comunidad universitaria. La comisión funciona en pleno para poder cumplir con sus funciones, siendo la toma de decisiones por mayoría simple (más votos a favor que en contra). Las funciones que se le asignan a la Comisión de Calidad son:

- Verificar la planificación del Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad del Centro, de modo que se asegure el cumplimiento de los requisitos generales del Manual de Calidad, de la Política y los Objetivos de Calidad, así como de los compromisos adquiridos en las memorias de verificación de los títulos oficiales de los que sea responsable el Centro.
- Coordinar la formulación de los objetivos anuales de calidad del Centro y realizar el seguimiento de

su ejecución.

- Estudiar e informar los valores del sistema de indicadores constituido proponiendo las acciones necesarias para alcanzar los objetivos establecidos.
- Realizar el seguimiento de la eficacia e idoneidad de los procesos del sistema a través de los indicadores asociados a los mismos, así como de las participaciones en el sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones dispuesto por el Centro.
- Ser informada por el Responsable de Calidad de los resultados de las encuestas de satisfacción y proponer criterios para la consideración de las propuestas de mejora que puedan derivarse de esos resultados.
- Estudiar y, en su caso, proponer la implantación de las propuestas de mejora del SAIC recibidas.
- Difundir la cultura de calidad.

En el caso del PDMCT, y como se recoge en el Manual de Calidad de la ETSIST, la Comisión de Calidad asesora y delega parte de la responsabilidad de la calidad del programa en la CAPD, a la que se le asignan las competencias indicadas en el epígrafe 3.2. de dicho manual y que realiza de forma continuada:

- Definición, actualización, calidad y coordinación del programa:
 - Admisión de los alumnos al programa y organización de las actividades propias del programa.
 - Establecimiento de los criterios y normas de funcionamiento internos del programa.
- Supervisión del progreso de la investigación y de la formación:
 - Asignar y/o modificar tutores y Directores de los doctorandos y proponer a instancias superiores el nombramiento de codirectores de tesis cuando haya motivos suficientes que lo justifiquen.
 - Determinar los complementos de formación y evaluar anualmente el documento de actividades y el plan de investigación de los doctorandos.
 - Valorar, autorizar o certificar las actividades llevadas a cabo por los doctorandos que sean parte de su formación en el programa de doctorado.
- Autorización de la presentación de la tesis de cada doctorando del programa:
 - Evaluar la correspondencia de las publicaciones realizadas por un doctorando con la temática de la tesis doctoral en el momento de aprobación de la tesis a trámite de lectura.
 - Coordinar y definir los mecanismos por los que se lleva a cabo la evaluación previa de la calidad de las tesis doctorales.
 - Proponer los miembros del tribunal y solicitar a instancias superiores la autorización definitiva para la presentación de las tesis.
 - Abrir los sobres con los votos secretos relativos a la mención “cum laude” de las tesis, y proponer dicha mención en su caso.

El SAIC se revisa periódicamente según se establece en el Manual de Calidad y en el **PR/ES/001** Proceso de Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad, en virtud de los cuales el Centro revisa y aprueba su Política y Objetivos de calidad. Es en este proceso donde los grupos de interés representados a través de los diferentes agentes que intervienen (Responsable de calidad, Comisión de Calidad/Equipo Directivo, responsables de proceso afectado y Junta de Escuela), tras realizar un análisis de los resultados de los procesos del Sistema, realizan la revisión de los mismos y establecen los cambios necesarios en la Política de Calidad, en su caso, y los

nuevos objetivos emanados de la misma, a partir de los que se identifican las correspondientes acciones de mejora de los procesos afectados.. Estas acciones conforman el Plan Anual de Calidad. Dicho Plan, además de estas actuaciones concretas a desplegar, recoge los responsables correspondientes y las tareas asociadas a las mismas, para su seguimiento y mejora. La revisión del sistema documental que lo soporta se realiza tal como se recoge en el **PR/SO/009** Elaboración, revisión y actualización del sistema documental.

El Plan Anual de Calidad incluye las acciones de mejora estimadas como necesarias, que han sido identificadas en el desarrollo de cada proceso; una vez se hayan analizado aspectos como el logro de los resultados de aprendizaje, la medida de la satisfacción de los grupos de interés y el desempeño de los diferentes servicios a partir de los informes anuales que realiza cada uno de ellos. Dicho Plan se realiza por año natural, es aprobado en el primer trimestre del año de aplicación, se realiza el seguimiento cuando finaliza el año para las acciones de mejora del Centro y a principios del año siguiente, cuando se aprueban los informes de titulación para las acciones de mejora de las titulaciones. En el Plan Anual de Calidad además se recogen las propuestas de mejora y recomendaciones resultantes de los procesos de evaluación externa tanto del SAIC como de las diferentes titulaciones en los procesos de renovación de la acreditación o de otras acreditaciones internacionales (ABET y EURACE).

En el proceso **PR/ES/007** Seguimiento de Programas de Doctorado se describe el mecanismo mediante el cual el Centro realiza el seguimiento de la implantación y del desarrollo de los diferentes programas de doctorado, a fin de facilitar la toma de decisiones de mejora, asegurar la calidad de los resultados obtenidos (aseguramiento interno de calidad), y disponer de mecanismos y protocolos necesarios para una adecuada rendición de cuentas, garantizando la publicación de la información dirigida a los diferentes grupos de interés (aseguramiento externo de calidad).

A través de este proceso, se recopila información de todos los otros procesos que afectan al doctorado. En cada uno de estos informes de seguimiento, los diferentes agentes que intervienen proponen acciones de mejora, que después serán trasladadas al **PR/ES/001** Elaboración y revisión del Plan Anual de Calidad. A través de éste, como se ha comentado anteriormente, dichas acciones de mejora se despliegan en tareas concretas cuyo desarrollo será sometido a seguimiento.

Finalmente, hay que comentar que el procedimiento mediante el que se gestionan las quejas, sugerencias y felicitaciones que se presenten en el centro es el proceso **PR/SO/006 Gestión de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones**. Este proceso asegura que cada una de ellas es tratada por la unidad organizativa adecuada y que el interesado puede conocer el estado de gestión y la resolución de estas (EOS 9_ Gestión y tratamiento de las reclamaciones y sugerencias de los doctorandos, de los profesores y del PAS. Registro de consultas realizadas).

Las Quejas, Sugerencias y Felicitaciones se interponen a través de la página web:

<https://www.etsist.upm.es/escuela/calidad/bqsf>

Otras vías por las que se puede hacer llegar una queja, felicitación o sugerencia son:

- EVALUA: gestiona las felicitaciones y quejas al PDI por parte de los estudiantes.
- Informes de los alumnos en Junta de Escuela.

El proceso está totalmente implantado, si bien, el sistema de gestión se ha cambiado en el curso 2022/23 adoptándose el que ofrece el Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia, y que se gestiona a través de la aplicación Apolo.

Por este motivo, se ha hecho una revisión del proceso PR/SO/006 Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones:

- Se adapta el procedimiento al sistema de QSF de la UPM pasando de gestionarse en la intranet a hacerlo

desde la aplicación APOLO.

- Se añade como documento de referencia del nuevo sistema el Manual para el gestor del Buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones (APOLO) – versión 1.3.
- Se modifica el enlace de la evidencia ANX-PR/SO/006-01: Formulario de presentación de QSF
- El flujograma no se modifica, solo se cambia la herramienta informática de gestión.

Con una periodicidad trimestral, se emite un informe con el número de quejas, sugerencias y felicitaciones que se han recibido, el estado en que se encuentran (abiertas, en proceso o resueltas), la media de días de primera atención y la media de días de resolución. Estos informes se pueden consultar en el observatorio académico de la UPM.

A través de la nueva herramienta se recibieron 14 solicitudes con un tiempo medio de cierre de incidencia y resolución de 3,83 días naturales, pero hasta que se ajustó bien el sistema, aun se recibieron algunas incidencias por la intranet, en concreto 19, todas ellas enviadas por estudiantes, quedándose dos sin contestar,

En total son 33, algunas menos que el curso anterior en el que se recibieron 44, y menos aún que el anterior en el que hubo 72.

Esta bajada de la participación general se puede deber a la facilidad y cercanía de trato con los diferentes responsables de los servicios de la Escuela, que permite expresar sus sugerencias, quejas y felicitaciones, sin necesidad de utilizar el sistema.

En cuanto a los asuntos, los relacionados con temas de ordenación académica y secretaría de alumnos, siguen siendo los más recurrentes, ya que son los que más preocupan a los/as estudiantes, seguidos por los que tienen que ver con las infraestructuras.

A continuación, se muestran los registros de incidencia en cuanto a tipo y tiempo medio de resolución. Se distinguen las que se han recibido por cada sistema.

Sistema antiguo (Intranet)

TIPO	NÚMERO	MEDIA DÍAS RESOLUCIÓN
CONSULTA	0	--
QUEJA	19	2,53
SUGERENCIA	0	--
FELICITACIONES	0	--
TOTAL	19	2,53

Sistema nuevo (Apolo)

TIPO	NÚMERO	MEDIA DÍAS PRIMERA ATENCIÓN	MEDIA DÍAS RESOLUCIÓN
CONSULTA	0	--	--
QUEJA	2	0,76	3,08
SUGERENCIA	8	1,49	5,56
FELICITACIONES	4	0,75	2,84
TOTAL	14	1,00	3,83

El número de incidencias ha disminuido en todos los tipos. El tiempo medio de respuesta se ha reducido en total.

Todas las solicitudes se han resuelto en menos de 7 días, tiempo establecido como estándar en el indicador IND-PR/O/006-05 del proceso de Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones de nuestro Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad. Las dos incidencias que se han quedado sin contestar, seguramente se han solucionado pero la respuesta no ha llegado al sistema.

La valoración del nuevo sistema en general es positiva, siendo más fácil para los usuarios y para los gestores.

Se debería pedir a los diferentes grupos de interés que, además de presentar sus quejas, sugerencias y felicitaciones de forma personal, debido a la cercanía ya comentada de los responsables de los servicios de la Escuela, utilicen el procedimiento establecido para que quede evidencia de ello. Para dar a conocer el servicio, se ha publicado información en las redes sociales de la Escuela.

Quedaría pendiente que el sistema permitiera la valoración del servicio, se propondrá como acción de mejora para el curso 2023/24.

La participación de los grupos de interés ha sido la siguiente:

- Estudiantes: 29
- PDI: 2 (coincide con las dos felicitaciones)
- PAS: 0
- Antiguos/as alumnos/as: 2

Ha disminuido la participación de todos los grupos de interés.

Los asuntos han estado relacionados con:

- Subdirección de Ordenación Académica (horarios, exámenes, asignaturas, profesorado) – 23
- Secretaría de Alumnos (matrícula, trámites) – 2
- Servicio de Informática y Comunicaciones (página web, correo electrónico) – 3
- Subdirección de Asuntos Económicos e Infraestructuras (cafetería, campus, aulas, seguridad) – 5

De acuerdo con la justificación que se ha elaborado en este informe de evaluación se considera que esta directriz se cumple completamente y de ahí su categorización como B.

3.2. El SAIC implementado dispone de procedimientos para la recogida y análisis de la satisfacción de los doctorandos, tutores, directores, doctores egresados, así como de otros grupos de interés para supervisar el desarrollo del programa de doctorado, analizar sus resultados y determinar las actuaciones oportunas para su mejora. Se debe valorar especialmente el funcionamiento de los mecanismos de recogida de información sobre el funcionamiento de la comisión académica, el seguimiento del DAD y de su plan de investigación, la evaluación de los resultados del programa de doctorado, y la propia difusión de sus resultados.

A	B	C	D	NP
---	----------	---	---	----

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- **Informe de autoevaluación (valoración del SAIC)**
- **Web del programa**
- **Actas de las reuniones celebradas por la Comisión Académica del Programa Doctorado y de la Comisión de Calidad de la Escuela. Al menos las correspondientes al último año académico.**
- **Resultados del funcionamiento del SAIC: Memoria anual de funcionamiento y Plan de mejora.**
- **Procedimiento de recogida de información y modelos en vigor para la medición de la opinión y satisfacción de los principales grupos de interés.**
- **Resultados de satisfacción de los doctorandos y profesorado año a año respecto al funcionamiento del programa.**

Justificación de la valoración:

El objetivo básico del SAIC de la ETSIST es garantizar la calidad de todas las titulaciones oficiales que imparte, revisando y mejorando, siempre que se considere necesario, sus programas formativos, basados en el cumplimiento de requisitos legales y en la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus grupos de interés, a los que se tendrá puntualmente informados.

Los procedimientos del SAIC permiten garantizar los siguientes aspectos:

- La recogida de información de forma continua y útil para la toma de decisiones.
- El análisis de los resultados (del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los distintos grupos de interés).
- Mejora de la calidad del título y de los resultados del aprendizaje.

Los procesos del SAIC relacionados con la recogida y análisis de información relevante para la gestión del título son:

En relación con el análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés:

- **PR/SO/008** Sistema de encuestación UPM (encuestas al PAS, PDI y alumnos, egresados y empleadores): Este proceso describe el sistema que utiliza la UPM para la realización de estudios y análisis sobre diferentes aspectos clave de la Universidad, con el objetivo último de rendir cuentas a la sociedad,

proporcionando información sobre el grado de cumplimiento de los fines que le han sido encomendados, la calidad de los servicios que ofrece y su mejora continua, así como proporcionar información necesaria para la toma de decisiones a todos los agentes intervinientes en la gestión (EOS13 Resultados de satisfacción de los doctorandos y del profesorado respecto del funcionamiento del programa).

- Registros y evidencias del proceso y de aplicación al programa:

- Encuesta de Satisfacción del PDI: se realiza una encuesta online con periodicidad bienal, en ella cada profesor de forma individual y anónima expresa su satisfacción con relación a diversos aspectos de su labor docente, tanto aspectos relacionados con los servicios e infraestructuras, como aspectos relacionados con los medios y recursos disponibles. El último informe de que se dispone es del curso 2021/22, publicado en febrero de 2023. La siguiente encuesta se realizará antes de la finalización del curso 2023/24.

La encuesta contenía una parte común para todo el PDI de la UPM y otra con preguntas específicas para el PDI de la ETSIST. El grado de satisfacción del PDI con su actividad docente (incluyendo docencia reglada y dirección de trabajos fin de título) es de 7,44/10, por debajo de la media de la UPM (7,73/10). Los resultados de los aspectos sometidos a valoración son medios-bajos, siendo el más valorado los medios y recursos (7,25/10), por encima de la media de la UPM (6,87/10), la formación y apoyo al profesorado (6,95/10) y la coordinación y organización académica (6,70/10), ambos ligeramente por debajo de la media de la UPM. Dos ámbitos no llegan a los 5 puntos, la política institucional de la UPM (4,49/10) y la docencia o gestión del doctorado (4,62/10).

En cuanto a las preguntas específicas del Centro, cabe destacar la referida a la página web del Centro que obtiene una valoración de 7,17/10. El plan de acción tutorial obtiene una valoración de 6,61/10, los servicios del Centro son valorados con 6,58/10, el proceso de seguimiento de las titulaciones con 6,52/10 y la intranet de la Escuela con 6,44/10.

- Encuesta de Satisfacción del PTGAS: también se realiza una encuesta online con periodicidad bienal. En ella se recoge la satisfacción del personal en relación con aspectos vinculados con el desempeño de su actividad laboral, así como con los medios y recursos disponibles en su puesto de trabajo. También su encuesta constaba de una parte común con el resto del PTGAS de la UPM, y otra con preguntas específicas para el PTGAS de la ETSIST.

En la encuesta común, el grado de satisfacción con el puesto de trabajo es de 8,09/10, por encima de la media de la UPM (7,61/10). Los aspectos mejor valorados son los recursos materiales (7,44/10) y la información (6,59/10), ambos por encima de la media de la UPM. El aspecto peor valorado con diferencia es el acceso y promoción (3,77/10), por debajo de la media de la UPM, en donde el valor también es bastante bajo (3,96/10).

En las preguntas específicas del Centro, obtienen la mejor valoración los servicios del Centro (7,54/10), seguidos por la página web (6,88/10) y la información sobre las actividades que se realizan en el Centro relacionadas con el PTGAS (6,70/10). El aspecto peor valorado es la satisfacción con la representatividad del PTGAS en los órganos colegiados de la Escuela (5,91/10), es el único resultado que baja de 6.

- Encuesta Satisfacción Doctorandos: el último informe disponible es el correspondiente al curso 2022/23, publicado en julio de 2023. En él se recoge la satisfacción de los estudiantes de doctorado

con diversos aspectos del programa: admisión e información pública, medios materiales y económicos, formación adicional, apoyo durante el doctorado, perfil del profesorado, funcionamiento de la CAPD y valoración personal. La tasa de participación fue de un 25,81%. El grado de satisfacción general como doctorando del programa es muy alto, de un 8,55/10, por encima de la media de la UPM (7,55/10). El aspecto mejor valorado es el funcionamiento de la CAPD (9,13/10), muy superior a la media de la UPM (7,71/10), seguido del perfil del profesorado (8,96/10), superior a la media de la UPM (8,55/10). El aspecto peor valorado es la formación adicional durante el doctorado (5,91/10) bastante inferior a la media de la UPM (7,11/10), seguido por el apoyo durante el doctorado (6,27/10), valor ligeramente inferior a la media de la UPM (6,87/10).

- Cuando los datos obtenidos en los estudios mencionados no son suficientes para que los responsables del programa dispongan de información necesaria, se pueden llevar a cabo encuestas, *focus group* u otros sistemas para obtener dicha información a través del proceso **PR/SO/005** Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades.
- **PR/SO/005** Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades: Este proceso describe el proceso de medición y análisis del nivel de satisfacción de los diferentes grupos de interés o identificación de necesidades, respecto a una variable propuesta por una unidad del Centro, así como de otras variables surgidas a partir del Plan Anual de Calidad, para contribuir a la mejora continua de los servicios y el sistema de gestión del Centro.

En relación con el funcionamiento de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, el seguimiento de las actividades del doctorando y su plan de investigación y la valoración de los resultados del propio programa de doctorado:

- **PR/ES/007** Seguimiento del Programa de Doctorado: Este proceso, ya descrito en el apartado anterior, recoge información procedente de todos los procesos directamente relacionados con el doctorado y permite a los coordinadores realizar una reflexión sobre el funcionamiento general del programa, la efectividad del seguimiento que se realiza de las actividades del doctorando y los resultados generales obtenidos

En relación con la publicación y difusión de los resultados del programa de doctorado:

- **PR/ES/004** Publicación de la información: El objeto de este procedimiento es describir el proceso mediante el cual el centro hace pública toda la información que se genera para el conocimiento de la comunidad universitaria y rendición de cuentas a los distintos grupos de interés.

Por tanto, el SAIC implantado garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del programa, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés. El conjunto de todos ellos permite la toma de decisiones encaminadas a la mejora continua del programa de doctorado.

El resultado del proceso completo es el plan de mejoras que se define anualmente para la ETSIST en el Plan Anual de Calidad (PAC). El último es el PAC 2023, que puede consultarse en la página web:

https://www.etsist.upm.es/uploaded/1052/01_PAC_2023_Aprobado_JE_firmado.pdf

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD (SAIC):

A	B	C	D	NP
---	----------	---	---	----

Como se ha mencionado previamente, y en virtud de todo lo aportado, se ha alcanzado el estándar requerido. Es de resaltar, sin embargo, que la encuesta de satisfacción para doctorandos solo se ha utilizado una vez, y se ha observado una baja participación, lo que dificulta la obtención de conclusiones sólidas a partir de los resultados obtenidos. Además, el Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad funciona apoyado en el sistema de seguimiento e información del doctorado establecido en la plataforma THESIS. Y el SAIC provee de los mecanismos necesarios para identificar debilidades y poner en marcha mecanismos correctores dentro del proceso de mejora continua de la titulación.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar de Evaluación:

El profesorado ha de poseer la formación adecuada y experiencia investigadora actualizada para cumplir los objetivos del programa de doctorado, y ha de ser suficiente en número y dedicación para cubrir las tareas principales del programa: la tutoría, la dirección de tesis, la impartición y la evaluación de las actividades formativas, y la gestión del programa.

4.1. El personal académico del título ha sido suficiente y adecuado en términos de formación y experiencia investigadora, y su número y perfil investigador es coherente con las características del programa de doctorado y suficiente para el número de doctorandos matriculados. Se debe valorar que un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores doctores participantes en el programa posean experiencia investigadora vigente acreditada, que cada uno de los equipos de investigación que conforman el programa cuenta con, al menos, un proyecto competitivo en ejecución en temas relacionados con las líneas de investigación del programa, que las líneas de investigación asociadas a los equipos de investigación mantienen su vigencia y calidad investigadora, y la adecuación del perfil investigador de los tutores y directores de tesis a los objetivos y naturaleza del programa.

A

B

C

D

NP

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- Informe de autoevaluación (valoración del personal académico)
- Número de estudiantes asignados a cada línea de investigación del programa en los últimos 3 años.
- Tabla 3.- Investigadores participantes en el programa en los últimos 5 años (directores, tutores y miembros de la Comisión Académica. Esta tabla analiza la información de los profesores/investigadores participantes en el programa en los últimos cinco años. Se tendrán en cuenta los directores y codirectores de tesis, los tutores y los miembros de la Comisión Académica
- Tabla 4.- Proyectos de investigación vinculados a los equipos concedidos en los últimos 5 años (uno por equipo). Esta tabla contiene información sobre los proyectos de investigación de los últimos cinco años, asociados a cada uno de los equipos de investigación reflejados en la memoria de verificación.

Justificación de la valoración:

En la MV el PDMCT se enumeraban todos los profesores que lo conformaban, entre los que se encontraban profesores de diferentes escuelas superiores de ingeniería en la UPM y profesores del RCSMM. En este grupo de 20 docentes, 14 pertenecían a la UPM y 6 al RCSMM, lo que arrojaba una relación en porcentaje del 70% y 30% respectivamente. En este último grupo del 30%, dada la naturaleza del centro al que pertenecían, no era posible acreditar la experiencia investigadora porque la ANECA no contemplaba la

evaluación de profesores que pertenecían a dicho cuerpo. Sin embargo, esta limitación no afecta al PDMCT dada la cualificación del profesorado que lo conforma, pero ello no es óbice para que se refleje en este informe de autoevaluación la necesidad de reformar este requisito para permitir que cuando se dé la posibilidad de que el profesorado no pueda acreditar su experiencia investigadora a través de la ANECA, se consideren otras formas de proponer la vigencia de su actividad investigadora como, por ejemplo, sería la aplicación directa de los criterios de la CNEAI sobre la Música. Lo mismo ocurre en el PDMCT con profesores que pertenecen al cuerpo de profesores asociados o ayudantes doctores, ya que la UPM no tenía firmado el acuerdo con la ANECA para dichas evaluaciones, hasta la llegada de la sentencia de la Sección Tercera de la Sala de lo Social de este Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

En la MV, por tanto, los profesores que acreditaban su actividad investigadora únicamente podían pertenecer a una de las partes que firmaba el convenio: la UPM. Y, en aquel momento, únicamente siempre que perteneciesen al cuerpo de profesores titulares o catedráticos de universidad. Así y entonces, el número de sexenios vigentes que acreditaban los 14 profesores en la MV era de 26. De los que no podían acreditarlo, entre los profesores del RCSMM, se encontraba Dña. Teresa Catalán, Premio Nacional de Música de 2017.

El número de profesores que han llegado a participar en el PDMCT en estos cuatro años y medio transcurridos desde la impartición del primer curso, ascendió a 34. De estos 34, se han incorporado como profesores otros dos Premios Nacionales de Música, Dña. Alicia Díaz de la Fuente y D. José María Sánchez Verdú, que además forman parte de la CAPD, ascendiendo a tres el número total de Premios Nacionales de Música que, si bien cumplen los criterios de la CNEAI para la Música, todavía no es posible que puedan acreditar de forma oficial la vigencia de su investigación.

Del número de profesores que han conformado el PDMCT hasta la actualidad, es decir, toda su historia ya que el período de observación para este informe de evaluación es de cinco años de acuerdo con la directriz, podrían acreditar de forma oficial su vigencia de su investigación 15. Y el número de sexenios que aportarían al PDMCT ascendería a 46. Sin embargo, este número entendemos que no refleja la realidad que ya algunos de ellos han causado baja en el programa tras los años de pandemia o porque no han llegado nunca a pertenecer a la CAPD o no han dirigido o tutorizado tesis doctorales. Así pues, si restringimos estos datos únicamente a los profesores miembros del PDMCT que han formado parte de la CAPD, tutorizado o dirigido tesis doctorales, el número de profesores que pueden acreditar de forma oficial que su investigación está vigente es de 9. Y el número de sexenios que aportan al PDMCT es de 30. En definitiva, y en cualquier caso, el número de sexenios se ha visto incrementado desde la MV, incluso disminuyendo el número de profesores que pueden acreditar la vigencia de su investigación por las razones anteriormente expuestas.

El número de estudiantes asignados a cada línea de investigación ha ido variando a lo largo de cada curso académico. Las tres líneas de investigación del programa Investigación y Creación Artística (ICA), Ciencia y Tecnología de la Música (CTM) y Educación y Acción Social (EAS) han ido incorporando doctorandos en la medida del número de profesores miembros del PDMCT y del interés de las propuestas de investigación.

Como se ha visto en este informe, la línea ICA dispone del 51% del profesorado, la CTM del 34% y la EAS del 13%. Si se contabilizan todos los años de impartición del PDMCT, existe una asignación de doctorandos del 56% (26), un 32% (15) y un 11% (5) respectivamente, números que resultan coherentes con la distribución de recursos docentes disponibles. Si establecemos los indicadores por la ratio de alumnos por profesor, se observa que en la ICA se da una relación aproximada de 1,8; en la CTM 1,5 y, finalmente, en

la EAS la ratio es de 1 a 1. Esta distribución, como hemos comentado, ha ido variando en cada curso académico. Así, y en el primer curso de impartición del PDMCT en ICA se admitieron al 59% de los doctorandos en ICA, frente al 31% de CTM y 9% de EAS. Estos números son muy parecidos a la media que hemos comentado en todos los años de impartición. En los últimos tres años y en función de los doctorandos admitidos, el 0%, 80% y 20% fueron inscritos en ICA, frente al 100%, 40% y 20% en CTM y, finalmente, 80%, 20% y 20% de este mismo año. Estos números indican la coherencia en la distribución de los doctorandos en las líneas de investigación evitando, así, una saturación o una congestión que impediría llevar a buen término las laboras de dirección o tutorización de tesis doctorales. Así pues, del total de 46 alumnos que han recorrido el PDMCT en toda su existencia, 26 alumnos se encuentran en la ICA, 15 en CTM y 5 en EAS.

Por último, y en relación con los proyectos de investigación vinculados a los equipos concedidos en los últimos 5 años, y tal como se ha manifestado en la introducción a este informe de autoevaluación, surge una debilidad por causas exógenas al ignorarse tanto la naturaleza de la investigación artística como la necesidad de contar con grupos de investigación en el ámbito musical. Por lo tanto, es importante destacar que la investigación artística sigue un enfoque diferente al modelo tradicional de investigación académica, siendo más individualista y centrada en la expresión creativa personal. La falta de reconocimiento de esta especificidad evidencia una falta de conocimiento hacia la naturaleza particular de la investigación en el ámbito artístico. Es decir, la evaluación de la calidad en la investigación artística debería ajustarse a sus características singulares, como señala la CNEAI, que también es un órgano dependiente de la ANECA, en sus procesos de evaluación en el ámbito musical.

En este sentido, hemos de manifestar en este informe de autoevaluación que la calidad de la investigación artística se evalúa considerando aspectos como la originalidad, la capacidad innovadora, la expresión individual, la aportación al ámbito artístico, la interpretación por parte de artistas reconocidos, la exhibición en espacios de renombre internacional, la difusión a través de medios audiovisuales y la presencia en publicaciones especializadas. En este entorno, la colaboración en grupos de investigación puede tener menos importancia que en disciplinas más tradicionales o científicas. Y no se trata de un nuevo modo de investigación, ya que, en la creación de la primera universidad española, en el *studium generale*, en la antigua Universidad de Palencia, ya se impartía el cuadrivio que comprendía el estudio de la Aritmética, la Geometría, la Astronomía y la Música.

No obstante, es importante reconocer que la investigación artística puede beneficiarse de la colaboración en proyectos interdisciplinarios o que integren diferentes formas de arte y tecnología. Por lo tanto, la evaluación de la calidad en este ámbito entendemos que debe adaptarse a sus características específicas y considerar la diversidad de enfoques en el proceso creativo. La decisión de valorar la pertenencia a grupos de investigación como criterio de calidad en la investigación artística o en un programa de doctorado que la incluya como una de sus líneas principales de investigación debe basarse en el marco y los objetivos establecidos para la evaluación, así como en el reconocimiento de la singularidad de la investigación en este campo, y no ser una exigencia automática.

Además, en relación con esta debilidad y según la normativa actual de la UPM, actualmente no es posible crear un grupo de investigación que se ajuste a los criterios inherentes a la investigación artística dentro del Programa de Doctorado en Música, Creatividad y Tecnología (PDMCT), lo que impide el acceso a fuentes de financiación y programas propios. Esta normativa, aprobada por el Consejo de Gobierno el 31 de octubre de 2013, necesita actualizarse para incorporar la investigación generada en el programa de doctorado y facilitar los recursos de financiación para los doctorandos y el cuerpo docente, así como

promover la internacionalización del programa. Sin embargo, el profesorado y los doctorandos del PDMCT han logrado avances significativos sin contar con estos recursos.

Por ello, al evaluar los proyectos de investigación vinculados a los equipos de investigación que aún no es posible formar por la propia limitación de la UPM y que, por tanto, no han podido acudir a convocatorias competitivas por los motivos expuestos, se observa una debilidad o una perspectiva que no está en las manos del PDMCT solucionarlo a no ser que fuera de forma artificiosa y alejada de la investigación artística. Y es precisamente en esta línea de investigación donde se concentra la mayor parte de los doctorandos y por lo que resulta atractivo y demandado el PDMCT.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO:

A	B	C	D	NP
---	----------	---	---	----

En el PDMCT creemos que la nueva normativa en la que está trabajando la UPM dará respuesta a esta limitación y permitirá abordar convocatorias propias y competitivas desde la óptica de la investigación y la creación artística del mismo modo que la ANECA acaba de acometer para las nuevas evaluaciones de investigación por parte de la CNEAI. Por ello creemos que se logra el estándar para este criterio, pero se detectan aspectos concretos que han de mejorarse, dependientes de la propia universidad y del sistema de evaluación. Y dado que el resto de los aspectos a considerar en este criterio se logran con nitidez, y excelencia, consideramos la valoración global con la calificación B.

Criterio 5. RECURSOS, PERSONAL DE APOYO, Y FINANCIACIÓN

Estándar de Evaluación:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición de los estudiantes son suficientes y adecuados al número de doctorandos y a las características y ámbito del programa. La universidad dispone de servicios de orientación y apoyo al doctorando.

5.1. Los recursos materiales y el equipamiento disponibles deben haber sido suficientes para garantizar el desarrollo de la investigación de los doctorandos y adecuados para cada una de las líneas de investigación previstas en el programa. Asimismo, se debe valorar que el personal técnico de apoyo implicado en el programa ha sido suficiente y está adecuadamente capacitado, y que la universidad dispone de servicios de orientación y apoyo al doctorando y que éstos han funcionado apropiadamente.

A

B

C

D

NP

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- Informe de autoevaluación (valoración global de recursos, personal de apoyo y financiación)
- Informe de autoevaluación (breve descripción de infraestructuras disponibles para la impartición del programa).
- Informe de autoevaluación (Breve descripción de los servicios de orientación académica, profesional y para la movilidad de los estudiantes, así como de los recursos puestos a disposición de los estudiantes para la movilidad y otras acciones formativas).
- Número de estudiantes asignados a cada línea de investigación del programa en los últimos 3 años.
- Tabla 1.- Datos de ingreso y matrícula. Esta tabla contiene información de datos de ingreso y matrícula de alumnos por curso académico de los últimos 5 años. Porcentaje de doctorandos que año a año han realizado movilidad.
- Gestión y tratamiento de las reclamaciones y sugerencias de los estudiantes. Registro de consultas realizadas.
- Tabla 4.- Proyectos de investigación vinculados a los equipos concedidos en los últimos 5 años (uno por equipo). Esta tabla contiene información sobre los proyectos de investigación de los últimos cinco años, asociados a cada uno de los equipos de investigación reflejados en la memoria de verificación.

Justificación de la valoración:

El estándar para este criterio se logra completamente gracias a los recursos materiales y equipamiento disponibles, así como al personal de apoyo aportado por la UPM y el RSCMM que firman el convenio de colaboración del PDMCT.

Estas dos instituciones cuentan con una amplia gama de recursos materiales y servicios para respaldar plenamente el desarrollo y la gestión del Programa de Doctorado en Música, Ciencia y Tecnología, con el

número de plazas ofertadas. Estos recursos garantizan el adecuado desarrollo de la actividad investigadora de los estudiantes de doctorado.

A continuación, se presenta una lista de los recursos disponibles para el programa de doctorado:

Por parte de la UPM todos los estudiantes y personal de la UPM disponen de los siguientes recursos:

- Acceso a internet mediante conexión WiFi en toda la Universidad, a través de la red "Eduroam" que permite el acceso a estudiantes, profesores e investigadores de instituciones asociadas a esta red que realicen acciones de movilidad
- Acceso a los recursos bibliográficos de la Biblioteca UPM, que cuenta con un amplio catálogo tanto en puntos físicos situados en todos sus campus como a través de sus servicios digitales.

Dado el carácter multidisciplinar y transversal del programa, los profesores que participan en él desarrollan su actividad investigadora en distintos centros, que se relacionan a continuación:

ETS de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación (ETSIST)

ETS de Ingenieros Informáticos (ETSII)

ETS de Ingenieros de Telecomunicación (ETSIT)

ETS de Arquitectura (ETSAM)

ETS de Ingenieros de Minas y Energía (ETSIME)

ETS de Ingenieros Industriales (ETSII)

Además de las aulas y espacios para seminarios destinados en los distintos centros a estudios de posgrado y doctorado, se dispone de instalaciones especialmente apropiadas para la investigación en los temas del programa, como se ejemplifica a continuación.

ETSIST:

- Estudio de grabación.
- Estudio de postproducción.
- Auditorio especialmente acondicionado para música de cámara.
- Laboratorio de informática musical.
- Laboratorio de acústica, cámara reverberante, cámara anecoica, *dummy head*, instrumentación de medidas acústicas.

ETSAM:

- Laboratorio de acústica y vibraciones.
- Salón de actos adecuado para música de cámara.

ETSIT:

- Estudio de producción musical (Taller de Ingeniería de la Música).
- Laboratorio de instrumentación electrónica.
- Salón de actos adecuado para música de cámara provisto de un piano de gran cola (Yamaha C7).
- Estudio de grabación.
- Sala de audición dotada para sonido 7.1.4

La UPM dispone también en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte del auditorio José María Cagigal con un aforo de 580 personas apropiado para la celebración de conciertos sinfónicos en el que está previsto un plan de adecuación acústica para este tipo de música.

La UPM, además de varios grupos corales y de música instrumental de cámara, cuenta desde el año 1983 con un coro universitario compuesto por alrededor de cien miembros que ha actuado en los más importantes escenarios españoles, con presencia regular en el Auditorio Nacional de Música de Madrid y fuera de nuestro país, en Gran Bretaña, Italia, Moscú y San Petersburgo en Rusia, Viena y Salzburgo en Austria, Estambul y Aspendos en Turquía. Los premios obtenidos en certámenes nacionales e internacionales (Tolosa, Torrevieja, Madrid, Llangolen-País de Gales-, etc.) jalonan igualmente la evolución artística del Coro.

En el curso 2017-18 la UPM puso en marcha la Orquesta Sinfónica de la UPM con el objetivo de acercar la música a los estudiantes universitarios y a los profesores y miembros del personal técnico de gestión y de administración y servicios. Esta orquesta cuenta con cerca de sesenta instrumentistas, casi todos estudiantes de la UPM, que además son estudiantes o titulados de conservatorios profesionales y superiores de toda España.

Por parte del RCSMM se dispone de los siguientes medios:

- Aulario acústicamente preparado
- Auditorios para música
- Pianos verticales y de cola
- Mobiliario adecuado, banquetas y atriles
- Personal auxiliar
- Aula de Informática musical
- Laboratorio de Electroacústica
- Sistema de grabación audiovisual
- Biblioteca musical especializada
- Archivo histórico-administrativo
- Museo y Colección de Instrumentos
- Fonoteca
- Dotación de instrumentos musicales (órganos, claves, arpas, contrabajos, percusión, instrumentos auxiliares de viento...)

Además, en el RCSMM existe un número muy diverso de agrupaciones musicales que comprenden:

- Orquesta Sinfónica
- Banda Sinfónica
- Orquesta Clásica
- Orquesta de Cuerda
- Orquesta Barroca
- Orquesta Sinfonietta
- Grupo de Música Contemporánea

- Grupo de Saxofones
- Coro de Trombones
- Ensemble de Clarinetes
- Conjunto de oboes y fagotes
- Grupo de Percusión
- Grupos de Metales
- Grupos de Música de Cámara
- Consort de flautas de pico
- Grupo de violas.

En cuanto al personal administrativo de la ETSIST, dedican parte de su actividad a la gestión de doctorado dos PTGAS bajo la coordinación de la Subdirectora de Investigación y Doctorado de la Escuela. El Coordinador del PDMCT y el miembro del PTGAS que realiza principalmente las tareas administrativas del programa proporcionan el servicio de apoyo y orientación académica a los estudiantes del programa, que se complementan con la orientación y tutoría académica y profesional proporcionadas a los doctorandos por los directores y tutores de tesis, tal como se ha descrito en la directriz 2.1.

Además, el personal de la Sección de Gestión Económica, compuesto por 3 PTGAS, gestiona los gastos y trámites derivados de los tribunales de defensa de las tesis. Finalmente, el personal del Servicio de Informática y Comunicaciones de la Escuela, compuesto por 4 PTGAS incluye dentro de sus servicios la atención a las necesidades del programa y sus estudiantes.

5.2. El programa ha dispuesto de una financiación apropiada para el desarrollo de las actividades de formación y movilidad. Se debe valorar la suficiencia y adecuación de la financiación y los recursos externos disponibles para la realización de las acciones formativas previstas, así como el apoyo para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero. Asimismo, se debe valorar la suficiencia del número de ayudas y contratos de investigación conseguidos para los estudiantes matriculados.

A	B	C	D	NP
---	----------	---	---	----

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- **Informe de autoevaluación (Breve descripción de los recursos puestos a disposición de los estudiantes para la movilidad y otras acciones formativas).**
- **Tabla 1.- Datos de ingreso y matrícula. Esta tabla contiene información de datos de ingreso y matrícula de alumnos por curso académico de los últimos 5 años. Porcentaje de doctorandos que año a año han realizado movilidad.**
- **Breve descripción de infraestructuras disponibles para la impartición del programa.**
- **Tabla 5.- Actividades formativas impartidas. Esta tabla hace referencia a las actividades formativas impartidas en el programa de doctorado y reflejadas en la memoria de verificación.**
- **Acceso, a la plataforma habilitada por la universidad para la gestión del DAD y del plan de investigación. El acceso debe permitir la consulta de los expedientes de los doctorandos.**

Justificación de la valoración:

Además de la actividad investigadora propiamente dicha, el programa de doctorado facilita al doctorando la adquisición de una serie de competencias transversales y específicas que le sirven para aprovechar al máximo los recursos, sistematizar la información, desenvolverse con las herramientas apropiadas en un entorno investigador competitivo y, además, le capacitan para difundir o explotar de forma eficaz los resultados obtenidos durante el desarrollo de la tesis doctoral.

Algunas de estas actividades deben realizarse preferentemente durante el primer año del doctorado para los alumnos con dedicación a tiempo completo y durante los dos primeros años para los alumnos con dedicación parcial. Cada actividad formativa se valora en horas equivalentes. Para poder presentar la tesis, el alumno del programa de doctorado tendrá que haber realizado un mínimo de 150 horas formativas y asistir al Simposio de Doctorado de la UPM.

La CAPD requiere al doctorando la justificación de la realización de las actividades reconocidas y quedando registro de estas en el documento de actividades del doctorando.

La oferta de cursos de formación transversal para doctorandos ofertados por el rectorado de la UPM se puede consultar en el portal de eventos de la UPM y en los boletines de novedades de I+D de la UPM.

El catálogo se actualiza cada curso, existiendo por parte de la UPM el compromiso de mantener una oferta formativa suficientemente amplia y adecuada para este ámbito.

Además, La UPM ofrece a todos los doctorandos una serie de programas de intercambio que se encuentran disponibles en el enlace siguiente:

<https://www.upm.es/Estudiantes/Movilidad>

Los programas nacionales e internacionales para los que presta su apoyo la UPM son:

- Programas Nacionales
 - Programa Sicue-Séneca
- Programas Internacionales
 - Programa Erasmus+
 - Programa ATHENS
 - Programa Magalhães
 - Asia
 - Norteamérica
 - Latinoamérica
 - Programa Global E3
 - Programa Vulcanus
 - Estudiantes con Convenio
 - Estudiantes sin Convenio (Visitantes)
 - Convocatoria de Ayudas de Viaje de Cooperación
 - Convocatoria International Summer Schools
 - Ayudas por incidencias de viaje de retorno por causa de la COVID-19
 - Relaciones Hispano-Rusas
 - CSC-UPM Cooperative PhD Programme
- Centro de Lenguas UPM
- Coordinadores en los Centros
- Escuelas de Verano Internacionales

Por otro lado, la actividad Simposio de Doctorado de la UPM (cuyo título es "Cuéntanos tu tesis / My thesis in a nutshell" o "Tesis en 3 minutos", dependiendo de la edición) se incluye dentro del Programa de Formación Transversal para Doctorandos, y permite que nuestros doctorandos presenten su tesis a investigadores de otros ámbitos. Además del objetivo formativo de aprender a hablar en público, se pretende favorecer la colaboración interdisciplinar entre los distintos investigadores y los grupos de investigación en que se integran. Este concurso se convoca siguiendo las pautas establecidas por la actividad denominada "Three Minute Thesis" desarrollada por la Universidad de Queensland, Australia. Los recursos necesarios para la realización del Simposio están proporcionados por la UPM.

Así pues, los doctorandos disponen de multitud de programas de ayuda económica con el fin de fomentar la realización de las estancias de investigación, tal como se describe en el **PR/CL/015**: Proceso de gestión de ayudas a investigadores en formación, del SAIC del Centro.

Si bien está pendiente la aprobación de una nueva normativa de creación de grupos de investigación por

parte de la UPM que permitirá crear un equipo de investigación en el PDMCT de acuerdo con la singularidad del mismo, tal y como se ha justificado en cuanto a la disponibilidad de los recursos para la realización de estancias de investigación, creemos que, aunque el estándar se cumple, es necesario trabajar en dicho sentido para conseguir aún más recursos de financiación.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS Y SERVICIOS:

<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A	B	C	D	NP

Como se ha argumentado en las secciones 5.1 y 5.2, se satisface de manera adecuada el criterio relacionado con los recursos, el personal de apoyo y la financiación, si bien es necesario trabajar en la creación de un equipo de investigación propio en el PDMCT, que permita acceder a programas de investigación para aumentar aún más los recursos.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS

Estándar de Evaluación:

Los resultados del programa de doctorado valorados a través de las tesis defendidas, los valores de los indicadores de la calidad del programa, así como el grado de internacionalización del mismo son adecuados, en coherencia con el ámbito temático del título.

6.1. Los resultados obtenidos tras la implantación del programa y su grado de internacionalización han sido adecuados. Se debe valorar el número de tesis defendidas anualmente y la calidad de las contribuciones derivadas de las mismas, la evolución de los indicadores sobre el rendimiento académico (tasa de abandono, éxito y duración media), el grado de adecuación de las tesis al ámbito científico del programa, así como los datos de inserción laboral de los egresados del programa de doctorado en los tres años posteriores a la defensa de la tesis doctoral. El grado de internacionalización del programa se debe valorar a través de la participación de profesores y estudiantes internacionales y de las actuaciones de movilidad y otras actividades internacionales, siempre en coherencia con el ámbito disciplinar del programa.

A

B

C

D

NP

Listado de evidencias que apoyan la valoración de esta directriz:

- Informe de autoevaluación (valoración de resultados del programa y análisis de los indicadores de rendimiento académico)
- Tabla 3.a. y 3.b.- Investigadores participantes en el programa en los últimos 5 años (directores, tutores y miembros de la Comisión Académica. Estas tablas analizan la información de los profesores/investigadores participantes en el programa en los últimos cinco años. Se tendrán en cuenta los directores y codirectores de tesis, los tutores y los miembros de la Comisión Académica
- Tabla 6.- Tesis presentadas en el programa en los últimos 5 años. Esta tabla contiene la información referente a las tesis defendidas en los últimos cinco años y correspondientes al programa de doctorado.
- Número de estudiantes asignados a cada línea de investigación del programa en los últimos 3 años.
- Análisis de empleabilidad. (opcional)
- Muestra de tesis (a disposición del panel).

Justificación de la valoración:

Habida cuenta que nos encontramos únicamente en la mitad del quinto año de impartición del PDMCT y que algunas de las evidencias que se solicitan para la evaluación de este criterio se solicitan para períodos que no se han completado todavía, sin embargo, y a pesar del breve recorrido del PDMCT, ya se cumple el estándar en muchos de estos aspectos.

Desde la puesta en marcha del PDMCT en el curso 2019-20 se han defendido seis tesis doctorales, estando previsto en el momento de redactar estas líneas la defensa de una tesis cuyo tribunal y solicitud ya han sido aprobados en el CAD. Está prevista también la solicitud de depósito de otra más, de modo que, a la

finalización de la presente acreditación, y antes de que finalice el curso académico, el total de tesis defendidas será de siete.

En el apartado de resultados descritos en la MV inicial se especificaba que el PDMCT no estaba ligado a ningún programa de doctorado previo, por lo que los resultados apuntados responden a previsiones hechas en función de la experiencia de la Universidad Politécnica de Madrid y de los profesores participantes en el programa. Así se indicaba que las tasas previstas que se habían propuesto eran prudentes teniendo en cuenta la experiencia de otros programas de la UPM. De hecho, se trata de un programa de doctorado nuevo y relacionado con un campo del que no existía ninguna referencia en nuestra Universidad.

En la MV se especificaba que el programa se comprometía a defender al menos 5 tesis cada 3 años a partir del cuarto año de su creación. Esto es, 5 tesis defendidas en el séptimo año. Estas expectativas optimistas no contaban con la ralentización e influencia negativa de los años de pandemia y las secuelas que han dejado no solo en los alumnos o en el profesorado, sino en todo el personal técnico de apoyo y en la sociedad en general. Pues bien, ya en el tercer año, en el curso 2020-21, un año antes del compromiso fijado en la MV, ya se defendió una tesis doctoral. Y en el cuarto año, se defendieron cuatro tesis doctorales frente al compromiso fijado en la MV. Durante este mismo curso académico, el quinto, aún no finalizado, otra más. Por lo tanto, a pesar de los aspectos mejorables que se han puesto de manifiesto en este informe de autoevaluación, se ha superado el proyecto inicial.

También en la MV se indicaba el compromiso de que para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de lectura debería contar con resultados publicados en revistas de reconocido prestigio en su especialidad, o con la existencia de patentes en explotación demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia. Atendiendo a este compromiso y fijando el listón todavía un nivel más alto, la CAPD aprobó los requisitos para que una tesis fuese admitida a trámite con el documento **C2** que se sumaba a la elevación del nivel de exigencia en las publicaciones: tienen que estar entre los cuartiles Q1 y Q3. Y, además, se consideraban para el doctorando como indicios de calidad los mismos que la CNEAI fijaba para la Música. Es decir, todas las tesis defendidas no solo han superado el compromiso fijado en la MV, sino que lo han hecho elevando sus indicios de calidad.

Adicionalmente, en la MV se adquiría el compromiso de que, en cada periodo de cinco años considerado, la ratio entre las tesis leídas y los alumnos matriculados en el programa cada año sería mayor del 0,6 %, a partir del cuarto año de su creación. A pesar de que aún no se ha cumplido el primer período de cinco años, podemos extrapolar los datos al cuarto año, al curso académico 2022-23. En dicho año, la matrícula fue de cinco doctorandos y el número de tesis defendidas fue de cuatro, quedando la ratio de compromiso fijada en la MV totalmente superada. Así, en la actualidad la ratio se establece en un 13,04 %.

Se indicaba también en la MV que en la fase de renovación de la acreditación se revisarían estas estimaciones, atendiendo a las justificaciones aportadas por la Universidad y a las acciones derivadas de su seguimiento. En esta estimación de resultados previstos del PDMCT, se indicaba que teniendo en cuenta su ámbito científico, se podría alcanzar la meta de cinco tesis defendidas antes de finalizar el sexto año desde la creación del Programa, siguiendo el Modelo de Doctorado de la UPM. Habida cuenta de que se espera a la finalización del quinto curso académico la defensa de, al menos, la séptima tesis doctoral, debido a que

se han iniciado los procesos, se puede afirmar con un rigor absoluto que todas las previsiones y compromisos fijados en la MV inicial que se presentó finalmente a la Fundación madri+d han superado las expectativas iniciales.

Sin embargo, nadie contaba con la pandemia, y durante la fase de alegaciones a la acreditación inicial, se modificaron dichas expectativas al alza, alejándola de los números reales que se han obtenido. En primer lugar, porque se sobreestimó en el informe el número de alumnos matriculados en 20 doctorandos por curso. Ello implicaría que, de haber sido así, el número de alumnos matriculados en la actualidad ascendería a 100. Es decir, más del doble de los actuales. Habida cuenta del número total de profesores y de la ausencia de cualquier mención de incremento en la MV, la carga de tesis doctorales por director y tutor sería inviable.

Además, no encontramos explicación de por qué se introdujeron otras modificaciones que no se habían solicitado en el informe de evaluación preliminar relativo a la MV inicial, y que no se correspondían con los compromisos fijados en ella. De ahí que algunos apartados resulten incoherentes frente a otros. Por un lado, el programa se comprometía a defender 5 tesis cada tres años a partir del cuarto año y, en esas modificaciones se indicaban quince tesis defendidas en el quinto año.

También en el informe preliminar a la MV inicial, se sugería como objetivo que un 35% de tesis lo fuesen con mención internacional y que el 100% de los estudiantes participaran en algún tipo de movilidad. Pero no se mencionaba ningún convenio específico que pudiera soportar esa sugerencia y dada la singularidad del programa no se ha podido cumplir dicho compromiso. No obstante, y con respecto a la internacionalización del PDMCT, ya se cuenta con una tesis con Mención Internacional, lo que representa un 20% sobre las tesis defendidas y un 2,17% sobre el total de alumnos matriculados. También se hace necesario indicar que durante estos años de impartición se realizaron un total de cuatro estancias internacionales, lo que representa un total del 8,70% sobre el total de alumnos matriculados.

Por último, y con respecto a la presencia de alumnado internacional se destaca la matrícula de un total del 15,22% de alumnos extranjeros frente al 84,78% de alumnos nacionales. El PDMCT cuenta también con la participación de un profesor proveniente de una universidad extranjera que ejerce las labores de director.

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS

A

B

C

D

NP

Se hace evidente que, a pesar de la pandemia y las estimaciones iniciales ante un programa de doctorado novedoso para la UPM y de carácter singular, los resultados se cumplen mayoritariamente y cuando no, no se alejan demasiado de lo previsto, más allá de las modificaciones al alza detectadas en la memoria de verificación. El ajuste de estos cambios permitirá acercar los resultados a la realidad del programa que, de este modo, podrá cumplir mejor los requisitos necesarios para su acreditación.