

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Sevilla	Escuela Internacional de Doctorado	41015858	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial por la Universidad de Sevilla			
NIVEL MECEs			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan Manuel Caballero Martín	Director Técnico del Área de Ordenación Académica de la Universidad de Sevilla		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Luís Galindo Pérez de Azpillaga	Vicerrector de Ordenación Académica		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Francisco Javier Montilla Ramos	Director de la Escuela Internacional de Doctorado		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
C/ San Fernando, 4	41004	Sevilla	649667057
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vordenacion@us.es	Sevilla		
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Sevilla, AM 26 de febrero de 2026	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial por la Universidad de Sevilla	No		Ver anexos. Apartado 1.
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía		Universidad de Sevilla		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO	
ALEGACIONES Respuesta al Informe provisional de evaluación de la solicitud para la modificación sustancial de un Programa de Doctorado	
Código del Título	5601014
Denominación	Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial por la Universidad de Sevilla
Universidad solicitante	Universidad de Sevilla
Centro/s	41015858 Escuela Internacional de Doctorado (Universidad de Sevilla)
Universidad/es Participante/s	
A continuación, se indica la respuesta introducida en la memoria de verificación del título en función de los aspectos que deben ser modificados a fin de obtener un informe favorable u/y otros aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título que no determinan el sentido del informe, efectuados en los siguientes criterios de evaluación:	



1.Descripción del programa de Doctorado

Se acepta la actualización del contexto. Los enlaces web funcionan correctamente.

Se acepta la información sobre la Escuela de doctorado donde se integra el programa de doctorado y sobre normativa aplicable de estudiantes a tiempo completo/parcial y con necesidades especiales.

Se indica que se ha actualizado el apartado con los convenios firmados sin embargo no se ha encontrado la información del Anexo 2. Se deben aportar las evidencias de los convenios firmados.

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe incluir copia de la totalidad de los convenios firmados y en vigor.

Respuesta: El programa de doctorado no indica colaboraciones reguladas por convenio en el apartado #1.4 Colaboraciones# de la memoria. Las colaboraciones establecidas con otras instituciones aparecen recogidas en el apartado #Otras Colaboraciones# en el cual no es preciso aportar evidencia documental. Por ejemplo, en el caso de los convenios de cotutela, al tratarse de convenios específicos formalizados con doctorandos/as matriculados en el programa, se ha optado por mostrar la información en el apartado #Otras Colaboraciones# al objeto de preservar datos sensibles que contienen dichos convenios.

La referencia #Ver anexos. Apartado 2# aparece por defecto en la aplicación del Ministerio en la que se produce la carga de los datos, con independencia de que se indiquen o no colaboraciones con convenio en el apartado 1.4. Se ha eliminado dicha referencia en el documento.



2.Competencias

No se indica que se hayan propuesto modificaciones, sin embargo se han actualizado las competencias de acuerdo al RD 576/2023. Se han modificado correctamente las competencias CB11 y CB17 de acuerdo a este RD. Si bien se

acepta la modificación realizada por estar correctamente propuesta, se debe declarar el cambio en el formulario de modificación del programa, indicándolo.

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe declarar el cambio en el formulario de modificación indicando la modificación de competencias de acuerdo con RD 576/2023

Respuesta: Se atiende la petición de los evaluadores.



3. Acceso y Admisión

Se acepta la actualización de los sistemas de información previo. Se han actualizado enlaces web y se ha incorporado información sobre la página web específica del programa.

Se modifican los criterios de acuerdo al RD 576/2023. También se actualizan enlaces. Sin embargo, en las páginas enlazadas, cuando se nombra el Real Decreto 99/2011, no se menciona el real decreto 576/2023 del 4 de julio.

En los complementos formativos, se han eliminado las tablas con las asignaturas y se ha sustituido por un texto que incluye un enlace al documento que contiene la lista de asignaturas. el enlace funciona.

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe citar el RD 576/2023 en las páginas web enlazadas de los requisitos de acceso y criterios de admisión.

Respuesta: Se ha procedido a su inclusión en la web de la EIDUS en la siguiente página:

<https://doctorado.us.es/estudios/admision/requisitos-generales>



4.Actividades formativas

Las actividades formativas propuestas son muy razonables y adecuadas para la formación de un perfil investigador. Se incluyen dos nuevas actividades: incluyendo dos nuevas actividades: 5. Gestión de datos de investigación y 6.

Introducción práctica a la IA del ámbito de la investigación.



5.Organización del programa

Se ha actualizado la información de los apartados de supervisión de tesis y seguimiento de las personas doctorandas, mejorando la redacción y actualizando enlaces web.

Se añaden requisitos adicionales para la presentación de la tesis doctoral. Se ha actualizado la información respecto a los criterios relacionados con las Tesis por Compendio.



6. Recursos Humanos

Toda la información está adecuadamente actualizada en el apartado de líneas y equipos de investigación. Se destaca las altas capacidades formativas del equipo de profesores avalada por publicaciones en revistas de alto prestigio así

como por la capacidad de adquisición de fondos para financiar la investigación a través de proyectos de investigación competitivos.

Se aceptan los mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de la tesis.



7. Recursos Materiales y apoyo disponible para los doctorandos

Se acepta la actualización sobre los recursos disponibles para desarrollar las líneas de investigación del programa de doctorado. Asimismo, se informa de forma general de la participación de los estudiantes en congresos, la realiza-

ción de estancias internacionales así como de la obtención de ayudas para financiar la realización de la tesis doctoral (FPI, FPU, proyectos...).

No obstante, no se aporta información sobre el porcentaje de doctorandos y doctorandas que acceden a las ayudas mencionadas.

No se ofrece información sobre la disponibilidad de los servicios de orientación profesional que favorezcan una adecuada inserción laboral de las personas egresadas del programa.

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe incorporar información cuantitativa relativa al porcentaje de doctorandos y doctorandas que acceden a ayudas para la asistencia a congresos, la realización de estancias internacionales así como ayudas para financiar la realización de la tesis doctoral.

Respuesta: Se ha incorporado el siguiente texto: #En los últimos años, el 20-25% de los estudiantes matriculados tienen beca o contrato predoctoral (<https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado/ingenieria-mecanica-y-de-organizacion-industrial#calidad>). En total, el porcentaje de doctorandos que acceden a ayudas para la asistencia a congresos, la realización de estancias internacionales así como ayudas para financiar la realización de la tesis doctoral, supera el 95%.

- Se debe incluir información relativa a la disponibilidad y características de los servicios de orientación profesional destinados a favorecer la inserción laboral de las personas egresadas del programa.

Respuesta: Se ha añadido un nuevo subapartado describiendo los Servicios de Orientación Profesional de la Universidad de Sevilla.



8.Revisión, mejora y resultados del programa

Se acepta la actualización de la información del sistema interno de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos.

El procedimiento y los indicadores propuestos para el seguimiento de los egresados es razonable, sin embargo, se propone una tasa de rendimiento del 70%, valor que es muy alto respecto a los resultados que se están obteniendo en los últimos 5 años, con media alrededor del 7%. Se recomienda analizar y justificar adecuadamente los motivos que están llevando a estos resultados. Aunque no es objeto de esta evaluación, se recomienda para un adecuado seguimiento del título analizar los motivos, justificarlo adecuadamente y en su caso revisar la tasa objetivo.

En la memoria se indica que los indicadores apropiados son los proporcionados en el Sistema de Calidad del Programa, se facilita el enlace y se definen la tasa de rendimiento y la tasa de abandono, sin embargo no se define la tasa de éxito que luego se utiliza.

Se acepta parcialmente la actualización de la información sobre el procedimiento para el seguimiento de doctores y doctoras egresadas. De acuerdo con la guía para la redacción de la memoria, en este apartado debería incluirse información sobre ayudas post-doctorales y empleabilidad en los tres años posteriores a la lectura de la tesis.

Aspectos que deben ser modificados con el objetivo de alcanzar una propuesta definitiva de informe favorable:

- Se debe definir la tasa de éxito a tres y cuatro años.

Respuesta: Se han añadido al texto las definiciones de ambas tasas.

- Se debe incluir información relativa a las ayudas post-doctorales o empleabilidad durante los tres años posteriores a la lectura de la tesis.

Respuesta: Se ha aportado información adicional relativa a los servicios de orientación profesional y empleabilidad. Se hace referencia al informe de datos de empleabilidad de todos los títulos de la US (entre ellos los programas de doctorado) que aparece publicado en la página web de la US (<https://www.us.es/laUS/la-us-en-cifras/oficina-de-analisis-y-prospectiva>). Este informe es uno de los que prepara la oficina de análisis y prospectiva y son obtenidos a partir del Sistema de Prospección Permanente del Mercado de Trabajo de Andalucía (ARGOS) dependiente del Servicio Andaluz de Empleo de la Junta de Andalucía; se aporta información de la situación laboral de los egresados al año del egreso. Dadas las características, los últimos datos disponibles corresponden a la situación laboral de egresados del curso 2023/2024.

Como se reflejaba en el criterio 7 del Autoinforme de Renovación de la Acreditación (2025) en nuestro programa, durante el período 2018-2019 a 2021-2022, puede verse que el número de egresados está por encima de la media dentro del área de Ingeniería y Arquitectura, con valores por encima de 10 egresados anualmente con la excepción del curso 19-20 debido a la pandemia. En el siguiente enlace puede obtener los datos referidos a egresados en el programa:

[https://app.powerbi.com/view?](https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWJlY2ZmNjgtNWZlNC00NjU2LTBiYUUtOTI3OTI1M2Y5NGNjIiwidCI6ImVmbGE2ODRILGxYjUtdNDkxYy1hOTBlLW43YjI)

[r=eyJrIjoibWJlY2ZmNjgtNWZlNC00NjU2LTBiYUUtOTI3OTI1M2Y5NGNjIiwidCI6ImVmbGE2ODRILGxYjUtdNDkxYy1hOTBlLW43YjI](https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWJlY2ZmNjgtNWZlNC00NjU2LTBiYUUtOTI3OTI1M2Y5NGNjIiwidCI6ImVmbGE2ODRILGxYjUtdNDkxYy1hOTBlLW43YjI)

1.2 Contexto

El programa de doctorado ~~que se propone~~ ~~procede~~ en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial se implantó en el curso 2013-14 y desde entonces ha obtenido 2 informes favorables de Renovación de la Acreditación, el último en 2025. Procede de manera directa de dos programas de doctorado anteriores, correspondientes al R.D. 1393/2007: el Programa Oficial de Doctorado en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica (con Mención de Excelencia, Referencia MEE2011-0501, y Mención de Calidad previa) y el Programa Oficial de Doctorado en Organización Industrial y Gestión de Empresas (con Mención de Excelencia, Referencia MEE2011-0252, y Mención de Calidad previa). A su vez, estos programas de doctorado derivaban respectivamente de otros programas de doctorado con 25 años de tradición en el Centro (ETSI) incluyendo menciones de calidad.

El Programa de Doctorado ~~propuesto~~ es coherente con la titulación existente actualmente de Ingeniero Industrial (con las intensificaciones en Mecánica de Máquinas, Mecánica-Construcción y Materiales, Organización Industrial, y Producción) y con la titulación de Ingeniería Civil, ambas adscritas a las ETSI, y con el Grado de Ingeniería de Organiza-



ción, adscrito al Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech impartido también en la ETSI. Asimismo también es coherente y está directamente ligado a los Másteres Universitarios (R.D. 1393/2007) en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial y Gestión de Empresas, permitiendo la incorporación de ingenieros recién egresados. En el programa participan profesores de ocho áreas de conocimiento de Ingeniería, como son, Ingeniería Mecánica, Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Organización de Empresas, Ingeniería e Infraestructura de los Transportes, Ingeniería de los Procesos de Fabricación, Mecánica de Fluidos, Ciencias de Materiales e Ingeniería de la Construcción.

Este título, como continúa la trayectoria de uno de los programas de doctorado anteriores en Ingeniería Mecánica y ha sido adaptado a la nueva realidad de la formación en ingeniería en España. El presente Programa de Doctorado es coherente con las titulaciones existentes actualmente, habiéndose transformado para permitir la incorporación de los Graduados en diversas ingenierías impartidas en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Sevilla, como son Ingeniería en las Tecnologías Industriales, Civil, Aeroespacial y Organización Industrial, así como otros grados afines impartidos en otras escuelas españolas, una vez que hayan cursado alguno de los másteres que pueden dar acceso al doctorado.

El título y la formación propuestos son por tanto coherentes con doctorados existentes de los que procede y con la extensión pretendida hacia nuevas ramas de la ingeniería que se imparten actualmente en Sevilla. Igualmente es coherente con las necesidades de formación actuales y especialmente en un futuro inmediato. Así mismo, el periodo formativo previo está en la misma línea y es coherente con las ofertas realizadas en algunas otras universidades españolas.

Puede decirse que los programas de los que deriva han sido muy reconocidos en la ETSI de Sevilla por su calidad, a la vista del nivel de la formación alcanzada por los alumnos que lo han cursado, la calidad de las tesis realizadas dentro de los programas citados y los niveles de investigación de los profesores del mismo.

El fuerte desarrollo tecnológico y el aumento de las necesidades de I+D en nuestra región ha generado mayores expectativas en un doble sentido: a los egresados les permitirá optar a trabajos de mayor nivel de cualificación profesional y la industria, los centros de I+D y las universidades les permitirá incorporar nuevos profesionales con un alto grado de cualificación y especialización. No es necesario comentar las necesidades que se van a presentar en sectores tales como el aeronáutico o en campos como el de los nuevos materiales o la biomecánica.

Sectores tales como el de las TIC, el aeronáutico, la logística, los transportes o la energía han recibido una gran cantidad de recursos para I+D+I en los últimos años. Además, está previsto que se dedique un porcentaje aún mayor del total de los recursos para I+D+I en los próximos años. Es bien conocido que, junto con la biomedicina, la I+D+I en sectores tecnológicos va a ser en los próximos años la que obtenga mayores recursos para su desarrollo. Sin embargo, en España el esfuerzo en estos sectores es aún menor que la media europea y tiene que crecer en los próximos años. Para poder hacer frente a esa necesidad de inversión y desarrollo de la I+D+I en sectores tecnológicos es importante disponer de recursos humanos, cuya formación específica para la investigación y el desarrollo es fundamental.

El título propuesto debe ser una de las bases para esa formación en Andalucía.

Por ello, en los próximos años se espera un progresivo incremento de la demanda del programa de Doctorado propuesto. Dicho incremento será mayor una vez que comiencen a demandarlos los egresados de los grados y másteres posteriores previstos en el Espacio Europeo de Educación Superior. Por ello, se espera que el número de inscritos en el programa en los próximos años sea igual o superior al que tienen actualmente los doctorados de los que éste deriva.

En este contexto, el programa de doctorado que se propone persigue formar seguir formando doctores en los siguientes campos de investigación, entre otros:

- Ingeniería de máquinas, orientada al desarrollo e investigación en las nuevas técnicas y tecnologías de análisis y diseño de máquinas.
- Ingeniería Fluidomecánica, orientada a la mejora en los métodos de análisis de sistemas fluidomecánicos industriales, así como al desarrollo de aplicaciones de la nanofluidica
- Materiales compuestos, especialmente sus aplicaciones estructurales y muy especialmente en la industria aeronáutica.
- Comportamiento mecánico de materiales avanzados, tales como los piezoeléctricos o magneto-electro-elásticos o la consideración de sus nanoestructuras en el análisis de su comportamiento.
- Integridad estructural de materiales, con daños tales como fatiga, fractura o desgaste.
- Diseño de sistemas estructurales complejos
- Biomecánica y mecanobiología. Incluye simulación y medida de características cinetodinámicas del movimiento humano, modelado de procesos de consolidación y remodelación ósea, así como modelado del comportamiento de tejidos blandos.
- Modelado del comportamiento de redes de transporte.
- Métodos experimentales en ingeniería. Incluye ensayos de caracterización de materiales, tales como fatiga, fractura, tracción, medida de ruidos y vibraciones, análisis modal experimental, medida de tensiones residuales, medida y caracterización de flujos...



- Ingeniería de Operaciones, con la investigación en diseño, planificación y control de operaciones, tanto en empresas industriales como de servicios. Típicamente incluye la investigación en organización de la producción, de la logística, del mantenimiento y de las operaciones en empresas de servicios.
- Modelado y optimización de problemas de gestión, que incluye la aplicación de técnicas de investigación operativa, métodos cuantitativos y de gestión a problemas de decisión.

Los contenidos del programa de doctorado han sido seleccionados coincidiendo plenamente con muchas de las líneas de investigación prioritarias de los diferentes programas de investigación ofertados por las diferentes administraciones públicas. Las propuestas de investigación del programa de doctorado se enmarcan en las áreas estratégicas: ¿Energía y Cambio Climático¿, ¿Nanociencia y Nanotecnología, Nuevos Materiales y Nuevos Procesos Industriales¿ y ¿Biotecnología¿. Energía y Cambio Climático; Nanociencia y Nanotecnología; Nuevos Materiales y Nuevos Procesos Industriales; y Biotecnología. Para alcanzar el cumplimiento de estos retos planteados en estas áreas estratégicas se plantea como necesaria la contribución de tecnologías que se cubren en los contenidos y en las líneas de investigación del programa de doctorado propuesto.

Escuela de Doctorado

El Programa de Doctorado estará integrado en la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla (EIDUS)

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (EIDUS)

El RD 99/2011, en su artículo 9, prevé la creación de Escuelas de Doctorado en las universidades de forma individual, conjunta o en colaboración con otros organismos (centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i) de acuerdo con lo previsto en sus Estatutos, en la normativa de su respectiva Comunidad Autónoma y en el mencionado decreto. La finalidad de estas escuelas es organizar, dentro de su ámbito de gestión, las enseñanzas y actividades propias del doctorado. Para ello, el desarrollo de su estrategia debe estar vinculado a la estrategia de investigación de la universidad.

En este cometido y siguiendo las directrices marcadas por el Real Decreto, la Universidad de Sevilla crea la Escuela Internacional de Doctorado (EIDUS), aprobada en Consejo de Gobierno el 17 de junio de 2011 (Acuerdo 7.3.1./CG 17-6-11) recibiendo informe favorable del Consejo Social de la Universidad de Sevilla (Acuerdo CSUS 13/2011 29 jun) y la Escuela Internacional de Doctorado Andalucía-Tech, aprobada en Consejo de Gobierno el 17 de junio de 2011 (Acuerdo 7.3.2./CG 17-6-11) con informe favorable del Consejo Social de la Universidad de Sevilla (Acuerdo CSUS 12/2011 29 jun). Ambas escuelas quedan adscritas al Centro Internacional de Postgrado y Doctorado.

La EIDUS, como encargada de organizar el doctorado, establecerá los mecanismos necesarios para una formación doctoral integral e interdisciplinar, tendiendo a la internacionalización de los estudios de doctorado en pro de alcanzar resultados científicos de calidad e impacto. Para ello, contará con un comité de dirección compuesto por el director de la misma, los coordinadores de los programas de doctorado y representantes de las entidades colaboradoras. Además, tendrán representación la Comisión de Investigación, el Vicerrectorado responsable de relaciones internacionales y alumnos de doctorado (becarios de programas competitivos). No obstante, hasta la puesta en marcha operativa de la escuela, la Comisión de Doctorado asume las competencias otorgadas a la misma (art. 8.7., Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado).

En el funcionamiento de la escuela, quedan establecidos los derechos y deberes de los doctorandos, de los tutores y directores de tesis, así como la composición y funciones de las comisiones académicas de los programas, mediante su estatuto, el reglamento de régimen interno y el código de buenas prácticas

La información sobre la EIDUS se encuentra disponible en:

<http://www.doctorado.us.es/plan-2011/escuela-internacional-de-doctorado>

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (EIDUS)

El RD 99/2011, en su artículo 9, prevé la creación de Escuelas de Doctorado individualmente por una universidad, o conjuntamente con otras o en colaboración de una o varias universidades con otros organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, conforme a lo establecido en el artículo 41.2 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, de acuerdo con lo previsto en sus Estatutos, y en el mencionado decreto, con la finalidad de organizar, dentro de su ámbito de gestión, las enseñanzas y actividades propias del doctorado.

En este cometido y siguiendo las directrices marcadas por el Real Decreto, la Universidad de Sevilla crea la Escuela Internacional de Doctorado (en adelante EIDUS), aprobada en Consejo de Gobierno el 17 de junio de 2011 (Acuerdo 7.3.1./CG 17-6-11) recibiendo informe favorable del Consejo Social de la Universidad de Sevilla (Acuerdo CSUS 13/2011 29 junio).



La EIDUS, es el centro interdisciplinar, integrado en la Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Sevilla que tiene por objeto la organización y coordinación, dentro de su ámbito de gestión, de las enseñanzas y las actividades propias de los estudios de doctorado de aquellos programas que estén constituidos en ella. La EIDUS podrá desarrollar su actividad contando con la participación y colaboración de otras universidades, organismos, centros, instituciones y entidades con actividad de I+D+i, públicos o privados, nacionales o extranjeros. Esta participación deberá ser aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla.

Corresponde a la EIDUS, conforme a lo establecido en el Capítulo 1 del Título I de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la US (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y Acuerdo 6.2/CG 24-2-25), el ejercicio de las siguientes funciones:

1. Gestionar los programas de doctorado adscritos a ella, coordinando las estrategias formativas de estos en consonancia con lo establecido en sus memorias de verificación y supervisando la actuación de sus comisiones académicas.
2. Participar en la verificación, seguimiento y acreditación de los programas de doctorado adscritos a ella.
3. Desarrollar las actividades que le sean encomendadas por los órganos de gobierno de la Universidad de Sevilla en el ámbito de la formación doctoral.
4. Planificar la necesaria oferta de actividades inherentes a la formación y desarrollo de los doctorandos, colaborando en la ejecución de las actividades formativas organizadas para los programas adscritos a ella, fomentando la colaboración entre dichos programas y la puesta en marcha de acciones para garantizar que el personal investigador en formación pueda alcanzar las competencias académicas y profesionales definidas en su programa de doctorado.
5. Impulsar la excelencia de la EIDUS, de sus programas de doctorado y de la calidad de las tesis doctorales elaboradas en el marco de estos, mediante la participación en convocatorias competitivas para su reconocimiento y la obtención de menciones o sellos.
6. Impulsar y ejecutar estrategias de atracción de estudiantes de talento, de fomento de la calidad y de la excelencia en la actividad investigadora y de la promoción de la colaboración interdisciplinar e interuniversitaria.
7. Impulsar la internacionalización de los programas de doctorado de la Universidad de Sevilla.
8. Gestionar los recursos materiales y económicos que se le asignen.
9. Velar por el correcto cumplimiento del código de buenas prácticas de los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla, que deberá ser suscrito por los miembros de la Escuela, así como por el respeto de los derechos de los doctorandos, directores de tesis y tutores y por el cumplimiento de los deberes que corresponden a todos ellos.
10. Cualquier otra función que le sea atribuida por la normativa vigente.

La EIDUS contará con un Comité de Dirección integrado por los siguientes miembros:

1. El Director de la EIDUS, que lo presidirá.
 2. El Secretario General de la Universidad de Sevilla, que actuará de secretario del Comité de Dirección y podrá ser sustituido en sus funciones por el responsable de la unidad administrativa adscrita a la EIDUS.
 3. Un representante de cada uno de los Vicerrectorados responsables de las Áreas de Investigación, de Ordenación Académica, de Estudiantes y de Internacionalización.
 4. Un Subdirector de la EIDUS.
 5. Los coordinadores de los programas de doctorado adscritos a la EIDUS.
 6. Cinco investigadores relevantes, designados por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla entre miembros de programas de doctorado de la EIDUS, uno de cada una de las cinco ramas de conocimiento, que estén avalados por la dirección previa de al menos dos tesis doctorales y la justificación de la posesión de al menos tres períodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con la normativa en vigor o de producción científica suficiente para obtenerla.
 7. Cinco representantes del Sector B con título de doctor, designados por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, uno por cada una de las cinco ramas de conocimiento, entre profesores de ese sector integrados en los programas de doctorado de la EIDUS de la respectiva rama.
 8. Cinco representantes de los estudiantes de doctorado, uno de cada rama de conocimiento, elegidos por los estudiantes que cursan estudios en los programas adscritos a la EIDUS dentro de la respectiva rama.
 9. Dos representantes del personal de administración y servicios, de los que uno será la persona que ostente la jefatura de la unidad administrativa adscrita a la EIDUS y el otro será designado por el Consejo de Gobierno entre el personal adscrito a la EIDUS.
 10. Un representante de la Comisión de Investigación de la Universidad de Sevilla, elegido de entre sus miembros, que deberá poseer la condición de doctor.
 11. Hasta cinco representantes de entidades colaboradoras designados por el Consejo de Gobierno a propuesta del Rector, oído el Comité de Dirección de la EIDUS.
2. Podrán asistir a las sesiones del Comité de Dirección, con voz, pero sin voto:
1. Los Subdirectores de la EIDUS que no formen parte de este órgano.
 2. Un representante de cada uno de los sectores B, C y D elegidos por y entre los miembros de dichos sectores en el Consejo de Gobierno.
 3. Un miembro del subsector C2 del Claustro, elegido por y entre los miembros de dicho subsector.

3. Previa invitación del presidente, podrán asistir a las sesiones del Comité de Dirección otros miembros de la comunidad universitaria con responsabilidades de gestión o representación en las materias objeto del orden del día.



4. Los miembros electos del Comité de Dirección serán designados por un período de cuatro años, salvo que decaigan antes en la condición por la que fueron elegidos. Extinguido su mandato, continuarán en el ejercicio de sus funciones hasta la designación o elección de los nuevos miembros.

5. En la composición del Comité de Dirección se asegurará la presencia equilibrada de mujeres y hombres.

6. A propuesta del Director de la EIDUS, el Comité de Dirección podrá nombrar comisiones asesoras por rama de conocimiento para facilitar el desempeño de las funciones que le competen tanto al Comité de Dirección como a la Comisión Ejecutiva de la EIDUS.

7. El régimen de funcionamiento del Comité de Dirección y de sus comisiones será el mismo que el dispuesto para las comisiones delegadas en el Reglamento de Funcionamiento del Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla.

8. La EIDUS podrá acogerse al procedimiento de acreditación institucional de centros universitarios regulado mediante el Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, de creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional de centros universitarios.

En síntesis, para el correcto desarrollo de sus funciones la EIDUS cuenta con los siguientes órganos:

- Órganos colegiados:
 - Comité de Dirección
 - Comisión Ejecutiva
- Órganos unipersonales:
 - Directora
 - Subdirector/es
 - Secretaria técnica

En el funcionamiento de la escuela, quedan establecidos los derechos y deberes de los doctorandos, de los tutores y directores de tesis, así como la composición y funciones de las comisiones académicas de los programas y sus subcomisiones delegadas.

Enlace al Comité de Dirección de la EIDUS: <https://doctorado.us.es/escuela/organizacion/comite-de-direccion>

Enlace a la Comisión Ejecutiva de la EIDUS: <https://doctorado.us.es/escuela/organizacion/comision-ejecutiva>

Más información:

- La información sobre la EIDUS se encuentra disponible en el Capítulo 1 del Título I de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la US (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y Acuerdo 6.2/CG 24-2-25)

<https://doctorado.us.es/escuela/normativa/normativa-estudios-doctorado#TITULOI>

- El código de Buenas Prácticas suscrito por la EIDUS se encuentra disponible en la web de la EIDUS:

https://doctorado.us.es/impresos/verificacion/buenas_pr%C3%A1cticas_sep2012.pdf

- Procedimiento de resolución de conflictos

De conformidad con lo establecido en el artículo 93 de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y Acuerdo 6.2/CG 24-2-25), el Comité de Dirección de la EIDUS aprobó mediante Acuerdo 07/CTD 21-7-20, el procedimiento de resolución de conflictos de la Escuela aplicable a todos los programas de doctorado integrados en la Escuela y todos los supuestos de conflictos relativos al cumplimiento de cualquier punto del compromiso documental o a cualquier otro desacuerdo relacionado con el desarrollo del programa de doctorado, con la realización de la tesis doctoral o con la actividad desarrollada en el marco del programa de doctorado.



https://doctorado.us.es/impresos/verificacion/Procedimiento_de_resolucion_conflictos.pdf

Plazas de nuevo ingreso

Se ofertarán un máximo de 30 plazas anuales para alumnos de nuevo ingreso indistintamente para estudiantes con dedicación a tiempo parcial y a tiempo completo. La modalidad de tiempo parcial facilitará la consecución de los estudios de doctorado a estudiantes que estén trabajando o tengan algún otro tipo de restricción temporal. No debe haber problemas en conseguir las competencias planteadas en el programa para los alumnos con dedicación a tiempo parcial, más allá de un plazo de tiempo mayor para la consecución del doctorado.

Plazas de nuevo ingreso

Se ofertará un máximo de 30 plazas anuales para alumnos de nuevo ingreso con dedicación a tiempo completo o a tiempo parcial.

RÉGIMEN DE DEDICACIÓN DE ESTUDIANTES A TIEMPO COMPLETO Y A TIEMPO PARCIAL

El artículo 33, apartado n) de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, establece que los estudiantes tendrán derecho a un diseño de las actividades académicas que facilite la conciliación de los estudios con la vida laboral y familiar.

El RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se aprueban las enseñanzas oficiales de doctorado, establece en su artículo 3, que la duración de los estudios de doctorado será de un máximo de cuatro años a tiempo completo, a contar desde la fecha de matrícula de la doctoranda o del doctorando en el programa hasta la fecha del depósito de la tesis doctoral.

No obstante, y previa autorización de la Comisión académica responsable del programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso tales estudios podrán tener una duración máxima de siete años desde la fecha de matrícula en el programa hasta la fecha de depósito de la tesis doctoral.

Asimismo, se contempla que cuando la doctoranda o el doctorando sea una persona con un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, la duración de los estudios de doctorado será de un máximo de seis años a tiempo completo y de nueve años a tiempo parcial.

Antes de la finalización de los plazos citados en los apartados anteriores, si no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la tesis, la Comisión académica responsable del programa, previa solicitud de la doctoranda o el doctorando, podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, en las condiciones que se hayan establecido en el correspondiente programa de doctorado. En estos plazos, las situaciones de incapacidad temporal, nacimiento, adopción, guarda con fines de adopción, acogimiento, riesgo durante el embarazo, riesgo durante la lactancia y violencia de género o cualquier otra situación contemplada en la normativa vigente durante el período de tiempo mencionado anteriormente interrumpirán el cómputo del plazo límite de duración de los estudios de doctorado.

El RD 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario, determina en su artículo 7.2, que las administraciones públicas con competencias en materia universitaria y las universidades establecerán, dentro de sus disponibilidades presupuestarias, las medidas que sean necesarias para que los estudiantes a tiempo parcial puedan ejercer los derechos a los que se refiere el apartado 1 del citado precepto, y en especial, la obtención de cualificaciones a través de trayectorias de aprendizaje flexibles. Añadiendo a continuación que, a estos efectos, los estudiantes que lo deseen solicitarán el reconocimiento de estudiante a tiempo parcial a su universidad, que procederá a identificar esta condición.

Más información:

Sobre permanencia y régimen de dedicación de los doctorandos en programas de doctorado de la Universidad de Sevilla: Sección 2º (Arts. 41 al 47)- Capítulo I # Título II de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la US (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y [Acuerdo 6.2/CG 24-2-25](#))

<https://doctorado.us.es/escuela/normativa/normativa-estudios-doctorado#TITULOII-C1-S2>

https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2025_09_01RSGNormativaDoctorado2025.06.10_firmado.pdf

Información disponible en la web de la EIDUS:

<https://doctorado.us.es/estudios/permanencia>



ESTUDIANTES CON NECESIDADES ACADÉMICAS ESPECIALES

Según establece el art. 26 del **Acuerdo 3/CU 19-3-09**, por el que se aprueba el Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Sevilla, se considerarán estudiantes con necesidades especiales aquellos que lo soliciten y acrediten con la documentación y certificados exigidos por la respectiva normativa reguladora, alguna de las circunstancias que se enumeran en el apartado siguiente, y obtengan el reconocimiento expreso de esta condición mediante acuerdo de la Universidad de Sevilla previa autorización de la comisión académica del programa de doctorado en el que desean realizar la matrícula.

Las comisiones académicas podrán contar con el apoyo y asesoramiento del Vicerrectorado con competencias en servicios asistenciales a la comunidad universitaria para alcanzar una adaptación curricular personalizada y apropiada para las necesidades específicas de cada doctorando.

Se consideran como supuestos que dan derecho a solicitar el reconocimiento de la condición de estudiante con necesidad académica especial los siguientes:

1. Estudiantes con la consideración legal de personas con discapacidad en los términos contemplados en el art. 28 del Reglamento General de Estudiantes (Acuerdo 3/CU 19-3-09).
2. Estudiantes embarazadas o estudiantes que tengan a su cargo hijos menores de tres años o personas mayores ascendientes.
3. Estudiantes que necesiten compaginar los estudios con la actividad laboral.
4. Estudiantes que sean deportistas de alto nivel o alto rendimiento, en los términos contemplados en el art. 32 del Reglamento General de Estudiantes (Acuerdo 3/CU 19-3-09).
5. Estudiantes en otras situaciones personales de grave dificultad, tales como víctimas de maltrato, violencia de género o terrorismo, entre otras, así como estudiantes con grado de discapacidad inferior al 33%.

El RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se aprueban las enseñanzas oficiales de doctorado, establece en su artículo 3, que cuando la doctoranda o el doctorando sea una persona con un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, la duración de los estudios de doctorado será de un máximo de seis años a tiempo completo y de nueve años a tiempo parcial.

Por ende, en la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y **Acuerdo 6.2/CG 24-2-25**), en el **art. 41**, se detalla que la condición de estudiante con necesidades académicas especiales conforme a lo establecido en el art. 45 del Acuerdo único/ CU 5-2-09, por el que se aprueba el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla y en el art. 26 del Acuerdo 3/CU 19-3-09 por el que se aprueba el Reglamento General de Estudiantes de la Universidad de Sevilla se considerará causa justificada para obtener la consideración de estudiante a tiempo parcial.

En el **art. 36** de la citada Normativa de Doctorado, se establece que la Universidad de Sevilla reservará, al menos, un 5 por 100 de las plazas ofertadas para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa.

Duración de becas o contratos de estudiantes con necesidades académicas especiales reconocidas

Conforme a lo establecido en el artículo 21 de la **Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación**, la duración del contrato no podrá ser inferior a un año, ni exceder de cuatro años. Cuando el contrato se hubiese concertado por una duración inferior a cuatro años podrá prorrogarse sucesivamente sin que, en ningún caso, las prórrogas puedan tener una duración inferior a un año. Ningún trabajador podrá ser contratado mediante esta modalidad, en la misma o distinta entidad, por un tiempo superior a cuatro años, incluidas las posibles prórrogas. No obstante, cuando el contrato se concierte con una persona con discapacidad, el contrato podrá alcanzar una duración máxima de seis años, prórrogas incluidas, teniendo en cuenta las características de la actividad investigadora y el grado de las limitaciones en la actividad. Sin perjuicio de lo anteriormente establecido en el presente apartado, en el supuesto de que, por haber estado ya contratado el trabajador bajo esta modalidad, el tiempo que reste hasta el máximo de cuatro años, o de seis en el caso de personas con discapacidad, sea inferior a un año, podrá concertarse el contrato, o su prórroga, por el tiempo que reste hasta el máximo establecido en cada caso.

Más información:

Arts. 26 a 32 del Reglamento General de Estudiantes de US (Acuerdo 3/CU 19-3-09):

https://www.us.es/sites/default/files/2019-05/2009_03_19_CU_RG_ESTUDIANTES.pdf

Art. 45 del Acuerdo único/ CU 5-2-09, por el que se aprueba el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla:



<https://servicio.us.es/inspeccion/pdf/ReglamentoGeneralActividadesDocentes.pdf>

Sección 2º (Arts. 41 al 47)- Capítulo I # Título II de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la US (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y [Acuerdo 6.2/CG 24-2-25](#))

<https://doctorado.us.es/escuela/normativa/normativa-estudios-doctorado#TITULOII-C1-S2>

https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2025_09_01RSGNormativaDoctorado2025.06.10_firmado.pdf

NORMATIVA SOBRE RÉGIMEN DE PERMANENCIA EN LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

La Normativa sobre régimen de permanencia en los programas de doctorado de la Universidad de Sevilla queda establecida en los arts. 41 al 47 de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y [Acuerdo 6.2/CG 24-2-25](#)):

<https://doctorado.us.es/escuela/normativa/normativa-estudios-doctorado#TITULOII-C1-S2>

https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2025_09_01RSGNormativaDoctorado2025.06.10_firmado.pdf

PROCEDIMIENTO Y CONDICIONES PARA EL CAMBIO EN EL RÉGIMEN DE PERMANENCIA DEL ESTUDIANTE

La versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19, modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y [Acuerdo 6.2/CG 24-2-25](#)) en su [artículo 42](#), sobre cambios de modalidad en el régimen de dedicación establece la siguiente regulación:

El estudiante matriculado en un programa de doctorado podrá solicitar el cambio de modalidad de régimen de dedicación como máximo dos veces a lo largo del desarrollo de su tesis mediante solicitud dirigida a la comisión académica del programa. La comisión académica resolverá sobre la solicitud, informando a la Comisión Ejecutiva de la EIDUS a efectos de actualización del expediente del estudiante.

El cambio de régimen será efectivo a partir de la fecha del acuerdo de la comisión académica del programa de doctorado. En tal caso, el cómputo del tiempo de permanencia del doctorando en el programa se efectuará conforme a lo que le reste en el nuevo régimen de dedicación, tras descontar el tiempo de permanencia transcurrido en el régimen de procedencia y los años de prórroga de los que haya disfrutado.

Más información:

<https://doctorado.us.es/estudios/permanencia>

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
017	Universidad de Sevilla

1.3. Universidad de Sevilla

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
41015858	Escuela Internacional de Doctorado

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
30	30
NORMAS DE PERMANENCIA	
https://doctorado.us.es/escuela/normativa/normativa-estudios-doctorado#TITULOII-C1-S2	



LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
El título propuesto debe ser una de las bases para esa formación en Andalucía. Los grupos participantes en este programa tienen gran tradición de investigación, así como de colaboración con la industria en proyectos de I+D+I. Estos grupos participan activamente en las convocatorias de proyectos de investigación de ámbito europeo, nacional y autonómico, en muchos casos en colaboración con industrias de la zona. Asimismo, colabora activamente con numerosas empresas, algunas de ellas multinacionales, habiendo realizado proyectos de I+D con empresas tales como Airbus, Abengoa, Acciona, Endesa, Iberdrola, Airbus, SACESA, NAVANTIA, ACERINOX, British Petroleum, General Electric, Vodafone, Everis, REE, Unión FENOSA, Gas Natural, Hispacold, FASA Renault, Telvent, GRI Towers, Hynergreen, Altran o Isotrol. El programa de doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial cuenta con las siguientes colaboraciones reguladas con convenio: - Red T.I.M.E Y Red Pegasus: ambos dirigidos a la movilidad de estudiantes, profesores y acuerdos de doble titulación. Como indicadores de la internacionalización de los equipos que forman el programa de doctorado, se pueden citar los siguientes proyectos internacionales financiados por empresas privadas: - SilverLining Project# (Proyecto de Geoingeniería financiado por la Fundación Bill & Melinda Gates; A. M. Gañán Calvo es colaborador en este proyecto internacional). #Spray Dryer design for #Flow Focusing## (Proyecto liderado por Ingeniatics Tecnologías, financiado por Invercaria, La Caixa, CDTI, una empresa norteamericana (facturación >50.000 M\$, confidencial) y una empresa alemana (facturación >20.000 M\$, confidencial); el grupo TEP-219 interviene como grupo de investigación de la universidad a través de AICIA) #Comercial aerosol design# (Proyecto liderado por Ingeniatics Tecnologías, financiado por una gran empresa alemana (facturación >8.000 M\$, confidencial); el grupo TEP-219 interviene como grupo de investigación de la universidad a través de AICIA) #Nebulizer for Spectroscopy and Spectrometry# (Proyecto liderado por Ingeniatics Tecnologías, financiado por una empresa multinacional líder del sector de la química analítica (confidencial); el grupo TEP-219 interviene como grupo de investigación de la universidad a través de AICIA). #FLOATWIND - Investigación de nuevas soluciones tecnológicas de diseño y fabricación de superestructuras para eólica marina flotante. Nuevos procesos de tratamiento superficial para estructuras offshore#. Proyecto en colaboración con GRI Towers >20.000#; Grupo TEP-963 a través de AICIA. #NEXTWIND: NUEVAS SOLUCIONES PARA LA EXCELENCIA ESTRUCTURAL DE TORRES EÓLICAS#. Proyecto en colaboración con GRI Towers >20.000#; Grupo TEP-963 a través de AICIA. #Comparación Experimental de cuatro Modelos de Implantes Dentales Triplo 4mm mediante Ensayos UNE-EN ISO 14801:2017#. Colaboración con ECKERMANN LABORATORIUM S.L Asimismo, varios de los profesores del programa forman parte de comités editoriales de revistas de prestigio. Entre ellos se pueden citar: - Alfredo Navarro miembro del comité editorial de #Fatigue and fracture of engineering materials and structures# (Segundo cuartil JCR). - Jaime Domínguez miembro del comité editorial de #The Journal of Strain Analysis for Engineering Design# (Segundo cuartil JCR) y de #International Journal of Fatigue# (Primer cuartil JCR).			



La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla (ETSI) pertenece a la redes de Ingeniería TI-ME (Top Industrial Managers in Europe) y PEGASUS (Partnership of a European Group of Aeronautics and Space Universities) que aúnan a las mejores universidades y centros de Ingeniería de Europa para promover la movilidad de alumnos y profesores, así como Dobles Titulaciones a nivel de Grado, Máster y Doctorado. En la actualidad, un número significativo de alumnos de la ETSI realizan alguna estancia dentro del marco de los programas internacionales de intercambio, en prestigiosos centros de otras nacionalidades.

CONVENIOS DE COTUTELA

En la dirección web del Programa de Doctorado (<https://institucional.us.es/webdimoi/internacionalizacion>) se encuentran las cotutelas desarrolladas en de tesis doctorales en el período 2020-2024. La cotutela de Tesis Doctorales constituyen un elemento estratégico de internacionalización del Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial de la Universidad de Sevilla. Este mecanismo permite que la tesis doctoral sea supervisada conjuntamente por doctores de la Universidad de Sevilla y de una universidad extranjera mediante la formalización de un convenio específico entre ambas instituciones. El PDIMOI ha firmado convenios de cotutela de Tesis Doctorales con las siguientes instituciones:

- IMT School for Advanced Studies Lucca (Italia): <https://www.imtlucca.it/en>
- Politécnico di Torino (Italia): <https://www.polito.it/>
- Universidad de Catania (Italia): <https://www.unict.it/>
- Universidad de Oporto (Portugal): <https://www.up.pt/portal/pt/>
- Universidad Nacional Autónoma de México: <https://www.unam.mx/>
- Pontificia Universidade Católica do Paraná (Brasil): <https://www.pucpr.br>

El Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial demuestra un compromiso activo con la internacionalización a través de múltiples mecanismos de colaboración. Asimismo, el PD-IMOI cuenta con un número representativo de estudiantes matriculados de origen internacional, reflejando el atractivo internacional del programa. La Universidad de Sevilla mantiene convenios estratégicos con instituciones financiadoras de primer nivel, incluyendo el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT), la Fundación Carolina y la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP), que facilitan el acceso de estudiantes iberoamericanos a becas predoctorales. Además, el programa participa activamente en las acciones Innovative Training Networks (ITN) y Co-Fund del programa Marie Skłodowska-Curie de la Comisión Europea, que financian redes internacionales de formación doctoral en sus modalidades European Training Networks (ETN), European Industrial Doctorates (EID) y European Joint Doctorates (EJD). La participación en modalidades de doctorado que requieren colaboración internacional ha sido consistente, oscilando entre 7 y 9 estudiantes anualmente.

En el contexto de Doctorados Industriales, el PD-IMOI ha desarrollado una estrategia consolidada de vinculación con el sector empresarial, respondiendo a la creciente demanda de perfiles doctorales con orientación aplicada. Esta iniciativa ha sido respaldada con financiación obtenida del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla en dos convocatorias consecutivas. Los convenios de Doctorado Industrial se diseñan de forma personalizada para cada empresa y proyecto doctoral, respetando el marco regulatorio de la EIDUS y adaptándose a las singularidades de cada entidad colaboradora. Hasta la fecha, se han defendido seis tesis doctorales con la mención de Doctorado Industrial, incluyendo trabajos en régimen de confidencialidad, formato por compendio de publicaciones y con mención internacional, desarrolladas en colaboración con la Fundación para la Investigación, Desarrollo y Aplicación de Materiales Compuestos (FIDAMC), la Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial (FADA), MAGTEL Operaciones S.L.U. ENAGAS Transporte S.A.U y GRI Towers. Actualmente, tres doctorandos desarrollan sus tesis bajo convenios de Doctorado Industrial firmados, con varios convenios adicionales en fase de preparación. La EIDUS ha impulsado activamente esta modalidad mediante actividades de difusión y formación específicas, registrando una elevada participación de doctorandos y empresas interesadas. La Comisión Académica y la Comisión de Garantía Interna de Calidad supervisan sistemáticamente el desarrollo de estos convenios como parte de sus mecanismos de seguimiento y mejora continua del programa.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.



CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CG01 - Desarrollar un espíritu emprendedor con disposición a la explotación de la propiedad intelectual y la creación de empresas de base tecnológica basadas en la investigación y desarrollo.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

3.1.1. Consideraciones generales sobre el sistema de información previo de los estudios de doctorado en la Universidad de Sevilla

La Universidad de Sevilla considera fundamental para el desarrollo de los estudios de doctorado que haya una disponibilidad de información completa para aquellas personas que quieran acceder a estos estudios. El éxito en la captación de estudiantes con aptitudes e interés y cumplir con la vocación de servicio público en el tercer ciclo de los estudios universitarios dependen de una información transparente y efectiva sobre la oferta y organización de dichos estudios. Esta información debe permitir a los potenciales estudiantes de doctorado:

Obtener información sobre la estructura de los estudios de doctorado, con una perspectiva no centrada únicamente en la Universidad de Sevilla, sino en los contextos nacionales e internacionales.

Identificar los programas y las líneas de investigación que les resultan de interés

Informarse sobre los procedimientos administrativos de solicitudes de admisión, matrícula, condiciones para seguir en un programa, y elaboración y defensa de tesis doctorales.

Proporcionar el contacto que pueda resolver dudas sobre los procedimientos administrativos

Proporcionar el contacto docente e investigador que oriente en la selección de programas y líneas.

Toda la información sobre el doctorado que aparezca en la web institucional de la Universidad estará disponible en español e inglés.

CONSIDERACIONES GENERALES

La Universidad de Sevilla considera fundamental para el desarrollo de los estudios de doctorado que haya una disponibilidad de información completa para aquellas personas que quieran acceder a estos estudios. El éxito en la captación de estudiantes con aptitudes e interés y cumplir con la vocación de servicio público en el tercer ciclo de los estudios universitarios dependen de una información transparente y efectiva sobre la oferta y organización de dichos estudios. Esta información debe permitir a los potenciales estudiantes de doctorado:

- Obtener información sobre la estructura de los estudios de doctorado, con una perspectiva no centrada únicamente en la Universidad de Sevilla, sino en los contextos nacionales e internacionales.
- Identificar los programas y las líneas de investigación que les resultan de interés.
- Informarse sobre los procedimientos administrativos de solicitudes de admisión, matrícula, condiciones para seguir en un programa, y elaboración y defensa de tesis doctorales.



- Proporcionar el contacto que pueda resolver dudas sobre los procedimientos administrativos
- Proporcionar el contacto docente e investigador que oriente en la selección de programas y líneas.

Toda la información sobre el doctorado que aparezca en la web institucional de la Universidad está disponible en español e inglés.

3.1.2. Organización de la información institucional de la Universidad de Sevilla

La Universidad de Sevilla, a través de la web del Servicio de Doctorado, informa de todo lo referente a los estudios de Doctorado en el siguiente enlace:

www.doctorado.us.es

De forma pormenorizada, se ofrece información a todos los usuarios/as sobre la normativa y oferta formativa (desglosada en los planes de programas de doctorado y líneas de investigación vigentes); así como, orientación al alumnado (acceso, preinscripción, calendario de matriculación, becas y ayudas, información académico-administrativa,) y a los departamentos en todo lo relativo a los estudios de Doctorado. Toda esta información se encuentra localizada en:

<http://www.doctorado.us.es/oferta-estudios-doctorado>

<http://www.doctorado.us.es/acceso>

<http://www.doctorado.us.es/matricula>

En cuanto a la tesis doctoral, los estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria podrán encontrar, en la siguiente página web, información sobre la propia normativa de la Universidad de Sevilla para el régimen de Tesis Doctoral, procedimiento e impresos para la inscripción y defensa de la tesis, la expedición del Título de Doctor, homologaciones, Mención Internacional, etc.

<http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral>

<http://www.doctorado.us.es/titulo-de-doctor>

<http://www.doctorado.us.es/normativa>

No obstante, en base a la nueva normativa por la que se regulan los estudios de Doctorado (RD-99/2011), el Servicio de Doctorado de la Universidad de Sevilla dispone de información actualizada sobre la aplicación de dicha normativa a nuestro contexto (normativa, oferta formativa, requisitos de acceso, documentación, guía de buenas prácticas y resolución de conflictos,). Así pues, se ofrecen referentes para orientar y asesorar tanto a estudiantes como demás usuarios/as en este nuevo marco normativo. Puede consultar esta información en el siguiente enlace:

<http://www.doctorado.us.es/plan-2011>

La información referente al desarrollo de iniciativas de cooperación interuniversitaria e internacional en relación con los estudios de doctorado tendrá difusión en el enlace:

<http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral/mencion-internacional-titulo-doctor>

<http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral/cotutela-de-tesis>

En dicho estos enlaces estarán disponibles la normativa para la obtención de la mención internacional del título y la normativa para el desarrollo de acuerdos de cotutela de tesis doctorales. Se incluirán, así mismo, los impresos necesarios para la solicitud de menciones o cotutelas y borradores de convenio tipo para el desarrollo de acuerdos de cotutela.

Además la Escuela Técnica Superior de Ingeniería cuenta con un portal específico (<http://www.esi.us.es> <https://etsi.us.es>) con un apartado para los estudios de postgrado incluyendo los programas de doctorado. A través de este portal se informará a los alumnos de los aspectos más específicos de cada programa de doctorado del centro. Como mínimo incluirá:

- Denominación del Programa.
- Perfil preferente de ingreso.
- Equipos de investigación y líneas de investigación vinculados.
- Coordinador o coordinadora del Programa de Doctorado y miembros de la Comisión Académica.



- Número de plazas ofertadas para alumnado de nuevo acceso
- Criterios de admisión y selección específicos del Programa de Doctorado, así como criterios de valoración de méritos.
- Complementos de formación
- Programación de las actividades formativas del Programa de Doctorado.
- Procedimiento para asignación de tutor y director.
- Procedimiento establecido para la evaluación anual del alumnado en el periodo de investigación. Incluyendo:
 - Procedimiento utilizado para el control del registro de actividades
 - Procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el registro de actividades
 - Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales e internacionales, las co-tutelas y las menciones europeas.
- Guía de buenas prácticas para la dirección y seguimiento de las actividades formativas del doctorando y de su tesis doctoral.
- Modelo de compromiso entre la universidad, el doctorando, el tutor y el director.
- Modelo de compromiso de la propiedad intelectual e industrial
- Normativa para la presentación y lectura de la tesis

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

La Universidad de Sevilla, a través de la web de la Escuela Internacional de Doctorado, informa de todo lo referente a los estudios de Doctorado en el siguiente enlace:

<https://doctorado.us.es>

De forma pormenorizada, se ofrece información sobre toda la información que es de interés para los usuarios/as de la Escuela Internacional de Doctorado. La página inicial muestra noticias de interés, fechas administrativas destacadas y convocatorias abiertas, y da acceso directo a los aspectos más destacados. Siendo el resto de la web organizado en cuatro menús: la escuela, estudios, secretaría e internacional.

El apartado escuela muestra información sobre la propia escuela, su organización y los sistemas de garantía de calidad de los programas de doctorado. Además, es destacable la recopilación en una única entrada de todo el marco normativo estatal, autonómico y de la Universidad de Sevilla.

<https://doctorado.us.es/estudios>

Hay que destacar que la universidad tiene consolidado en su Normativa de Estudios de Doctorado, de 10 de junio de 2025, toda la reglamentación existente de acuerdo con los estudios de doctorado. Dicha normativa está fundamentada en el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

El apartado estudios muestra la oferta formativa (desglosada en los planes de programas de doctorado y líneas de investigación vigentes) y una orientación al alumnado sobre las diferentes fases de los estudios (acceso y admisión, matrícula, formación, seguimiento, permanencia, tesis, título de doctor). Es de interés para los alumnos/as la información sobre becas y ayudas. Por lo tanto, es fácilmente para los alumnos/as el marco normativo específico de cada parte del proceso.

<https://doctorado.us.es/estudios/tesis-doctoral>

Los aspectos particulares del PD IMOI, con información específica de dicho programa, actividades formativas específicas, etc., se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado/ingenieria-mecanica-y-de-organizacion-industrial>

La pestaña secretaría da información específica sobre los horarios, impresos, contactos, que los usuarios de la escuela pueden necesitar en toda la tramitación burocrática de sus estudios.

<https://doctorado.us.es/secretaria>

Es importante que los doctorandos, apoyados por sus directores y tutores de tesis y por la propia Escuela Internacional de Doctorado, realicen sus actividades en un marco internacional. Toda la información relativa a este aspecto se recoge en la pestaña internacional



<https://doctorado.us.es/internacional>

<https://institucional.us.es/webdimoi/internacionalizacion>

Además, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSi) cuenta con un portal específico con un apartado para los estudios de doctorado, donde se enlaza a las páginas específicas de cada programa de doctorado que se desarrolla en la ETSi.

<https://etsi.us.es/estudios-y-titulaciones/doctorados>

3.1.3 Estrategias de publicidad y difusión de la oferta de doctorado de la Universidad de Sevilla

ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN DE LA OFERTA DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Consciente de la importancia que la formación de investigadores tiene para la proyección social de la investigación y la actividad universitaria, la Universidad de Sevilla realizará periódicamente campañas de publicidad y difusión de su oferta de estudios de doctorado. Además de elaboración de folletos en varios idiomas, se realizará una campaña anual en prensa dando difusión a los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

La Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 7.2/CG-17-6-11) desarrolla las directrices marcadas por el Real Decreto 99/2011, de 28 de Enero, y establece los siguientes requisitos de acceso:

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de un título oficial de Grado o equivalente y un Título oficial de Máster Universitario.
2. Asimismo podrán acceder quienes cumplan alguno de los siguientes requisitos:
 - a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
 - b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
 - c) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
 - d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Doctorado. El título de Doctor así obtenido tendrá plena validez en España.
 - e) Podrán ser admitidos a los estudios de doctorado conforme al RD 99/2011, los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.
 - f) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Perfil preferente de ingreso

Adicionalmente a los requisitos generales, el Programa establece el siguiente perfil preferente de ingreso:



-Titulado en ingeniería, con un máster realizado en la misma área de manera que en el grado o en el máster el alumno debe haber cursado asignaturas relacionadas con al menos una de las líneas de investigación del programa propuesto. A título de ejemplo, la siguiente lista (no exhaustiva) muestra algunas combinaciones de grado + máster de la Universidad de Sevilla que estarían bien indicadas para este programa de doctorado:

- Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (intensificaciones en Mecánica-Máquinas, Mecánica-Construcción, Materiales, Organización o Producción) + Máster en Ingeniería Industrial.
- Grado en Ingeniería Aeroespacial (cualquier intensificación) + Máster en Ingeniería Aeronáutica
- Grado en Ingeniería Civil (cualquier intensificación) + Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.
- Grado en Ingeniería de Organización Industrial (cualquier intensificación) + Máster en Ingeniería Industrial.
- Grado en Ingeniería Mecánica + Máster en Ingeniería Industrial
- Cualquier grado + Máster en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica
- Cualquier grado + Máster en Organización Industrial y Gestión de Empresas.

Por otro lado, se recomendará a los alumnos el poseer las siguientes aptitudes y actitudes:

- Alta motivación por la investigación científico-técnica.
- Si es posible, experiencia previa en trabajos de investigación (no es un requisito imprescindible).
- Conocimiento de lengua inglesa que le permita el seguimiento de seminarios, conferencias y discusiones científicas y dominio de la expresión escrita. Es recomendable que el alumno posea como mínimo el nivel B2 en la lengua inglesa en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- Actitud favorable para trabajar en equipo y para combinar el trabajo teórico con el experimental en campo y/o laboratorio
- Actitud favorable para la movilidad y el aprendizaje permanente.

Procedimiento de admisión

Será la comisión académica del programa de doctorado evaluará cada candidato individualmente y decidirá sobre su admisión. Si concurrieran en un candidato circunstancias especiales no previstas, esta comisión podrá establecer requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes al programa de doctorado. Entre estos requisitos se podrán incluir complementos de formación específicos adaptados a los diversos perfiles de ingreso en el doctorado. En el caso de que la solicitud de ser admitido en el programa de doctorado se refiera a la modalidad a tiempo parcial, la comisión deberá autorizar expresamente dicha modalidad.

REQUISITOS GENERALES PARA ACCEDER A LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

Para acceder a un programa de doctorado, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, será necesario:

- Estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

Asimismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

1. Estar en posesión de títulos universitarios oficiales españoles o títulos españoles equivalentes siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas enseñanzas y acreditar un nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.
2. Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros pertenecientes al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), sin necesidad de su homologación, que acredite un nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones siempre que dicho título faculte para el acceso a estudios de doctorado en el país de expedición del mismo. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
3. Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros ajenos al EEES, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster universitario y que faculte en el país de expedición del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
4. Estar en posesión de otro título de Doctora o Doctor.
5. Igualmente podrán acceder los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
6. Podrán ser admitidos a los estudios de doctorado regulados en el presente real decreto, los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real De-



creto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

*En aplicación del art. 4.5 de la **Normativa de matrícula** del curso actual podrán solicitar la admisión a un programa de doctorado aquellos estudiantes que estén en condiciones de obtener el requisito de acceso antes de la finalización del plazo de matrícula.

Más información: <https://doctorado.us.es/estudios/admision/requisitos-generales>

CRITERIOS DE ADMISIÓN A LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

Los programas de doctorado establecerán, a través de sus comisiones académicas, los criterios de admisión de estudiantes. En particular, se podrá establecer el aval de un investigador como posible director de la tesis doctoral.

La Universidad de Sevilla, a través del Comité de Dirección de la EIDUS, podrá establecer requisitos y criterios de admisión adicionales, con carácter general o particular para determinados programas de doctorado.

La concesión o preconcesión de una beca o contrato predoctoral, nacional o internacional, cuya convocatoria reúna los requisitos establecidos en el artículo 21 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y referido a una línea de investigación integrada en el programa de doctorado, así como la presentación de un proyecto de convenio de cotutela de tesis con universidades extranjeras constituirán méritos preferentes para la admisión de los estudiantes en los programas de doctorado de la EIDUS

Los requisitos específicos de admisión a cada programa se encuentran recogidos en la web de la EIDUS: <https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado>, en la página de información del programa en concreto, en su apartado número 2: "Acceso"

La admisión a los programas de doctorado podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos. Dichos complementos tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado.

Aquellos estudiantes que deban cursar complementos de formación para la admisión a un programa de doctorado consistentes en materias pertenecientes a másteres oficiales deberán superarlos en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico, habrán de matricularse en el primer periodo que les permita el calendario académico y dispondrán para superarlos de las convocatorias que les ofrezca la matrícula realizada.

Más información:

En el siguiente enlace, encontrará el procedimiento sobre acceso y admisión: <https://doctorado.us.es/estudios/admision>

En los enlaces a cada programa se encuentran los requisitos de admisión específicos: <https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado>

Información sobre acceso y admisión:

- Título II # Capítulo I - Sección 1ª de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la US (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y [Acuerdo 6.2/CG 24-2-25](#))
- https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2025_09_01RSGNormativaDoctorado2025.06.10_firmado.pdf
- Resolución rectoral reguladora de las normas de admisión y matrícula en estudios de doctorado (Curso 2025/2026):
- https://doctorado.us.es/impresos/normativa/NORMATIVA_MATRICULA_DOCTORADO.pdf

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ADMISIÓN (Acuerdo 2/CA 28/11/2014)

La solicitud de admisión en el programa de doctorado debe llevar la firma del tutor y los directores propuestos en la misma, aceptando dicha responsabilidad.

Caso de no proponer director ni tutores en la solicitud, los candidatos deben pasar una entrevista con miembros del programa elegidos por la Comisión académica, para determinar la adecuación del perfil al programa propuesto y proceder a su admisión y designación del tutor y director.

PROCEDIMIENTO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL



Procedimiento y criterios de admisión para los estudiantes a tiempo parcial

El **procedimiento de admisión** se iniciará con la solicitud de admisión a un programa de doctorado de la Universidad de Sevilla. Dicha solicitud deberá realizarse mediante impreso normalizado en los plazos que se establezcan para ello. En dicho impreso el estudiante deberá seleccionar el régimen de permanencia en el programa aportando la correspondiente documentación justificativa.

Será la Comisión Académica del programa la que, una vez recibidas las solicitudes de admisión, tendrá que autorizar qué estudiantes cursarán los estudios de doctorado a tiempo parcial; aquellos estudiantes que sean autorizados por la Comisión Académica del programa para realizar sus estudios a tiempo parcial formalizarán su matrícula en concepto de tutela académica en los plazos establecidos para ello.

Las controversias que surjan en cuanto a la admisión de estudiantes a tiempo parcial, serán resueltas por la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla.

Los **criterios de admisión** para los estudiantes a tiempo parcial serán los mismos que para el resto de estudiantes que acceden a los estudios de doctorado. Únicamente quedan excluidos de la posibilidad de ser considerados estudiante a tiempo parcial todas las personas cuya vinculación con la Universidad de Sevilla u otra universidad o entidad pública o privada impliquen obligatoriamente la realización de una tesis doctoral durante el tiempo de ejecución de la beca o contrato.

Todo lo referente a los estudiantes a tiempo parcial en los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla se encuentra disponible en:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/NORMAS%20DE%20PERMANENCIA_web.pdf

Procedimiento para cambio de modalidad

Procedimiento para cambio de modalidad:

Los estudiantes admitidos en la modalidad a tiempo parcial podrán solicitar el cambio de modalidad a tiempo completo cuando justifiquen adecuadamente las causas que le permiten el cambio de modalidad

Asimismo, los estudiantes admitidos en la modalidad a tiempo completo podrán solicitar el cambio de modalidad a tiempo parcial cuando justifiquen adecuadamente las causas que le obligan el cambio de modalidad.

En ambos casos, la solicitud será dirigida a la comisión académica que decidirá sobre su aceptación.

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Sevilla	Programa Oficial de Doctorado en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica
Universidad de Sevilla	Programa Oficial de Doctorado en Organización Industrial y Gestión de Empresas

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	91	12
Año 2	90	16
Año 3	77	12
Año 4	72	15
Año 5	63	10

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Todo lo referente a complementos formativos en cuanto a su diseño por la Universidad de Sevilla y sus características se encuentra disponible en:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/Informacion_ctos_formacion.pdf



Aquellos alumnos que en el título (de máster, de grado o de título de ciclo largo en extinción) que le da acceso al programa de doctorado no hayan cursado créditos de investigación equivalentes a los créditos de investigación procedentes de estudios de máster estarán obligados a realizar complementos de formación hasta completar este número de créditos.

La Comisión Académica del programa de doctorado analizará individualmente cada caso previa consulta al profesorado que haya aceptado la dirección del estudiante, e indicará en su caso, cuáles son las asignaturas de complementos de formación que debe cursar el alumno en función de su perfil de acceso y de la línea de investigación en la que realizará su tesis doctoral.

En ningún caso, se podrá autorizar que el estudiante se matricule en complementos de formación por un número superior a 18 ECTS y, en casos excepcionales, 24 ECTS

Estas asignaturas se elegirán según las tablas siguientes entre la oferta de carácter investigador del Máster de Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica y/o del Máster Universitario en Organización Industrial y Gestión de Empresas, ambos de la Universidad de Sevilla e impartidos en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.

Dado que se trata de asignaturas regladas, las actividades, la planificación y los sistemas de evaluación serán los indicados en las memorias docentes y los proyectos de estas asignaturas que son publicados anualmente por la Universidad de Sevilla.

Asignaturas del Máster de Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica

Asignaturas	Créditos	Horas lect.	Alumnos que deben cursarla
Introducción al Método de los Elementos Finitos	5	25	Alumnos con carencias de formación en el Método de los Elementos Finitos
Introducción a la Mecánica de la Fractura y la Fatiga	5	25	Alumnos con carencias de formación en Mecánica de la Fractura y la Fatiga
Dinámica de Sólidos	5	25	Alumnos con carencias de formación en Dinámica de Sólidos
Elasticidad	5	25	Alumnos con carencias de formación en Elasticidad
Métodos Matemáticos en la Ingeniería	5	25	Alumnos con carencias de formación en Métodos Matemáticos Aplicados a la Ingeniería
Ingeniería de Fabricación	5	25	Alumnos con carencias de formación en Ingeniería de Fabricación
Mecánica de Medios Continuos no lineal	7	35	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a la mecánica de medios continuos y tengan carencias de formación en esta materia
Nanomecánica de materiales metálicos	4	20	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a la micro y nanomecánica de medios continuos y tengan carencias de formación en esta materia
Mecánica de Materiales Compuestos	6	30	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a la Mecánica de Materiales Compuestos y tengan carencias de formación en esta materia
Mecánica de la Fractura y Fatiga avanzadas	7	35	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a la Integridad Estructural y tengan carencias de formación avanzada en esta materia
Ingeniería de Materiales	8	40	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a la Ingeniería de Materiales y tengan carencias de formación en esta materia
Métodos matemáticos avanzados en Ingeniería	5	25	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a Métodos Numéricos y tengan carencias de



			formación avanzada en esta materia	
El método de los elementos de contorno	6	30	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a Métodos Numéricos en Mecánica de Medios Continuos y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Métodos de optimización en ingeniería mecánica	4	20	Alumnos que realicen su tesis en líneas que requieran conocimientos de optimización y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Elementos finitos avanzados	7	35	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a Métodos Numéricos y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Dinámica de Sólidos Avanzada	5	25	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a Dinámica de Sistemas Mecánicos y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Dinámica de Sistemas Multicuerpo	5	25	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a Dinámica de Sistemas Mecánicos y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Ingeniería de Fabricación avanzada	4	20	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a Fabricación Mecánica y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Métodos Experimentales en Ingeniería Mecánica	10	50	Alumnos que realicen una tesis con alta componente experimental y tengan carencias de formación en Métodos Experimentales	
Aplicación de Métodos Computacionales en Ingeniería	8	40	Alumnos que en la realización de sus tesis requieran el uso de modelos de elementos finitos y solo tengan una formación básica en el método	
Mecánica de Fluidos	6	30	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a la Mecánica de Fluidos y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Biomecánica	6	30	Alumnos que realicen su tesis en líneas asociadas a la Biomecánica y tengan carencias de formación avanzada en esta materia	
Trabajo Fin de Máster	12	0	Alumnos que accedan a al programa de doctorado a través del máster en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica	

Asignaturas del Máster de Organización Industrial y Gestión de Empresas

Organización de la Producción	Alumnos con carencias en formación básica en Organización Industrial
Estadística y Fiabilidad	Alumnos con carencias en formación básica en Organización Industrial
Administración de Empresas	Alumnos con carencias en formación básica en Organización Industrial
Métodos Cuantitativos	Alumnos con carencias en formación básica en Organización Industrial
Economía Industrial	Alumnos con carencias en formación básica en Organización Industrial



Métodos Cuantitativos Avanzados de Gestión	Alumnos con carencias en formación de Métodos Cuantitativos y Optimización
Modelado y Optimización de Problemas de Gestión	Alumnos con carencias en formación de Métodos Cuantitativos y Optimización
Gestión de la cadena de suministro	Alumnos con carencias en el área de la Gestión de la Producción
Logística y distribución	Alumnos con carencias en el área de la Gestión de la Producción
Mantenimiento	Alumnos con carencias en el área de la Gestión de la Producción
Sistemas avanzados de producción	Alumnos con carencias en el área de la Gestión de la Producción

El establecimiento de complementos de formación en los programas de doctorado queda definido en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Concretamente, en el art. 7.2, queda recogido que la admisión a los programas de doctorado podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos.

Dichos complementos de formación específica deberán superarse en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico, y tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado.

En consonancia con lo establecido en el RD 99/2011, en el art. 35 de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19, modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y **Acuerdo 6.2/CG 24-2-25**) se establece que la admisión a los programas de doctorado podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos, que se harán constar en la correspondiente memoria de verificación.

Dichos complementos tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado. Aquellos estudiantes que deban cursar complementos de formación para la admisión a un programa de doctorado consistentes en materias pertenecientes a másteres oficiales deberán superarlos en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico, habrán de matricularse en el primer periodo que les permita el calendario académico y dispondrán para superarlos de las convocatorias que les ofrezca la matrícula realizada.

En el art. 47. 3 de la citada normativa de doctorado, se establece que, en los casos en los que la comisión académica de un programa de doctorado haya exigido a un candidato la adquisición de complementos formativos específicos, la no superación de estos complementos conforme a lo dispuesto en el artículo 35.3 de esta normativa implicará la no admisión al programa de doctorado y la anulación de la matrícula de tutela académica.

ASIGNATURAS DE COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

En ningún caso, se podrá autorizar que el estudiante se matricule en complementos de formación por un número superior a 18 ECTS y, en casos excepcionales, 24 ECTS.

Estas asignaturas se elegirán entre la oferta de carácter investigador del Máster de Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica y/o del Máster Universitario en Organización Industrial y Gestión de Empresas, ambos de la Universidad de Sevilla e impartidos en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, según las tablas siguientes:

<https://doctorado.us.es/impresos/acceso/3030-complementos.pdf>

Dado que se trata de asignaturas regladas, las actividades, la planificación y los sistemas de evaluación serán los indicados en las memorias docentes y los proyectos de estas asignaturas que son publicados anualmente por la Universidad de Sevilla.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Fuentes de información para la ingeniería		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	3
DESCRIPCIÓN		
Duración de la Actividad: 3 h Carácter: Optativa (con posibilidad de formación online) Detalle y planificación de la actividad formativa. Seminario teórico-práctico con apoyo informático orientado a desarrollar competencias avanzadas en la búsqueda, selección y gestión de información científica y técnica relevante para la investigación en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial. El contenido del seminario incluye:		



- Introducción a la búsqueda de información científica y técnica.
- Estrategias de búsqueda avanzadas: operadores booleanos, filtros, tesauros y términos controlados.
- Revisión Sistemática de la Literatura
- Evaluación crítica de resultados: relevancia, fiabilidad, impacto y calidad de las fuentes.
- Recursos documentales especializados para la ingeniería: Bases de datos y plataformas como Scopus, CRC NetBASE, ESDU, NORWEB, ICYT y E-RedING, entre otras.
- Gestión y recuperación de información: almacenamiento, clasificación y exportación de resultados.
- Introducción a la citación científica: normas y estilos de referencia más utilizados; uso de gestores bibliográficos como Mendeley, RefWorks, Endnote, etc.

Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultados de aprendizaje):

- Identificar y localizar información científica y técnica relevante para su investigación.
- Diseñar y ejecutar estrategias de búsqueda eficientes en bases de datos especializadas.
- Evaluar críticamente la calidad y pertinencia de los resultados obtenidos.
- Gestionar, organizar y citar adecuadamente la información empleada en el trabajo investigador.

Planificación temporal: Preferentemente durante el primer año del doctorado.

Lengua en la que se imparte: español y/o inglés

Tipología: Formación teórica, científica y metodológica

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control y adaptación

Control de asistencia y superación de un caso práctico de búsqueda y gestión de información.

Dada su corta duración y su enfoque práctico, esta actividad es plenamente compatible con el desarrollo de la tesis doctoral. Los estudiantes a tiempo parcial tampoco deberían encontrar dificultades para su realización.

La opción de docencia online favorece la realización de la actividad.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Acciones de movilidad

No se contemplan acciones de movilidad para estudiantes o profesores, ya que el centro dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para su impartición.

ACTIVIDAD: Indicios de calidad de las publicaciones científicas

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

2

DESCRIPCIÓN

Duración de la Actividad: 2 h

Carácter: Optativa (con posibilidad de formación online)

Detalle y planificación de la actividad formativa.

Seminario teórico-práctico con apoyo informático orientado a familiarizar al doctorando con los principales indicadores y criterios utilizados para evaluar la calidad de las publicaciones científicas. La actividad proporciona herramientas esenciales para la toma de decisiones respecto al envío de artículos y la valoración del impacto de la investigación.

El contenido del seminario incluye:

- La actividad investigadora y su evaluación: principales agencias evaluadoras, criterios de calidad y sistemas de acreditación.
- Recursos bibliométricos para la búsqueda y análisis de información: Science Citation Index, Social Science Citation Index, Journal Citation Reports, Scopus, entre otros.
- Indicadores de impacto: búsqueda de citas, factor de impacto, cuartiles, percentiles y otros indicadores relevantes.
- Calidad de las revistas científicas: criterios editoriales, indexación, políticas de revisión y detección de revistas depredadoras.
- Limitaciones y alternativas a los indicadores tradicionales: métricas alternativas (altmetrics), enfoques cualitativos y consideraciones éticas.
- Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultados de aprendizaje):
- Comprender los principales indicadores empleados para evaluar la calidad de publicaciones científicas.
- Buscar y analizar métricas bibliométricas en las principales bases de datos y plataformas de evaluación.
- Seleccionar revistas y congresos adecuados para la difusión de resultados de investigación.
- Reconocer las limitaciones de los indicadores tradicionales y valorar alternativas complementarias.

Planificación temporal: Preferentemente durante el primer año del doctorado.

Lengua en la que se imparte: español y/o inglés

Tipología: Formación teórica, científica y metodológica

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL



Procedimientos de control y adaptación Control de asistencia y superación de un caso práctico de análisis de calidad de publicaciones. Dada su corta duración y su enfoque práctico, esta actividad es plenamente compatible con el desarrollo de la tesis doctoral. Los estudiantes a tiempo parcial tampoco deberían encontrar dificultades para su realización. La opción de docencia online favorece la realización de la actividad.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Acciones de movilidad No se contemplan acciones de movilidad para estudiantes o profesores, ya que el centro dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para su impartición.		
ACTIVIDAD: Estrategias y recursos para una buena publicación científica		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	5
DESCRIPCIÓN		
Duración de la Actividad: 5 h Carácter: Optativa (con posibilidad de formación online) Detalle y planificación de la actividad formativa. Seminario orientado a proporcionar al doctorando herramientas metodológicas y prácticas para mejorar la calidad, visibilidad e impacto de sus publicaciones científicas. La actividad aborda tanto los aspectos formales de la redacción científica como las estrategias editoriales clave para aumentar las probabilidades de aceptación en revistas y congresos de prestigio. El seminario podrá contar con la participación de profesorado especializado y, en su caso, de profesionales del ámbito editorial. Los contenidos incluyen: • Metodología para la redacción científica eficaz: estructura del artículo, coherencia argumental, presentación de resultados y uso adecuado del lenguaje académico. • Buenas prácticas para incrementar el éxito de una publicación: selección adecuada de revistas, comprensión del proceso editorial y respuesta a revisores. • Estrategias de comunicación científica: título, resumen, palabras clave, visibilidad y difusión de resultados. • Recursos editoriales y herramientas de apoyo: guías de estilo, plataformas de gestión editorial, materiales formativos y recomendaciones de editores. • Aspectos éticos y de integridad científica: plagio, autoría responsable y transparencia en la investigación. Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultados de aprendizaje): • Redactar artículos científicos con una estructura y estilo adecuados a las exigencias de las revistas especializadas. • Identificar estrategias que incrementen las probabilidades de éxito en el proceso de publicación. • Evaluar y seleccionar los canales de difusión más apropiados para los resultados de su investigación. • Comprender las fases y criterios del proceso editorial y preparar respuestas eficaces a los revisores. Planificación temporal: Preferentemente durante el segundo año del doctorado. Lengua en la que se imparte: español y/o inglés Tipología: Formación teórica, científica y metodológica		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Procedimientos de control y adaptación Control de asistencia y superación de un caso práctico. El caso práctico puede ser adaptado mediante el envío de una publicación a una revista o congreso. Dada su corta duración y su enfoque práctico, esta actividad es plenamente compatible con el desarrollo de la tesis doctoral. Los estudiantes a tiempo parcial tampoco deberían encontrar dificultades para su realización. La opción de docencia online favorece la realización de la actividad.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Acciones de movilidad No se contemplan acciones de movilidad para estudiantes o profesores, ya que el centro dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para su impartición. En el caso de contar con profesorado invitado, su participación no requerirá financiación adicional.		
ACTIVIDAD: Fuentes de financiación de la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	3
DESCRIPCIÓN		



Duración de la Actividad: 3 h

Carácter: Optativa (con posibilidad de formación online)

Detalle y planificación de la actividad formativa.

Seminario teórico-práctico orientado a proporcionar una visión amplia y estructurada de las principales fuentes de financiación disponibles para la investigación científica y tecnológica. La actividad introduce tanto programas públicos como oportunidades de colaboración con el sector privado, ofreciendo al doctorando herramientas para identificar convocatorias y preparar solicitudes competitivas.

El contenido del seminario incluye:

- Programas de financiación de la investigación a nivel nacional.
- Programas de financiación a nivel autonómico.
- Programas de financiación europeos e internacionales.
- Oportunidades de financiación mediante colaboración con empresas y entidades privadas.
- Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultados de aprendizaje):
- Identificar y localizar oportunidades de financiación pública y privada adecuadas a su línea de investigación.
- Comprender los requisitos generales de las convocatorias y los criterios de evaluación más habituales.
- Familiarizarse con los elementos básicos necesarios para la preparación y presentación de solicitudes de financiación.

Planificación temporal: Preferentemente durante los dos últimos años del doctorado.

Lengua en la que se imparte: español y/o inglés

Tipología: Formación teórica, científica y metodológica

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control y adaptación

Control de asistencia.

Dada su corta duración y su enfoque práctico, esta actividad es plenamente compatible con el desarrollo de la tesis doctoral. Los estudiantes a tiempo parcial tampoco deberían encontrar dificultades para su realización.

La opción de docencia online favorece la realización de la actividad.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Acciones de movilidad

No se contemplan acciones de movilidad para estudiantes o profesores, ya que el centro dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para su impartición. En el caso de contar con profesorado invitado, su participación no requerirá financiación adicional.

ACTIVIDAD: Gestión de datos de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

3

DESCRIPCIÓN

Duración de la Actividad: 3 h

Carácter: Optativa (con posibilidad de formación online)

Detalle y planificación de la actividad formativa.

Seminario teórico-práctico orientado a capacitar al doctorando en la gestión eficiente, ética y segura de los datos generados durante un proyecto de investigación. La actividad introduce conceptos esenciales sobre planificación, almacenamiento, documentación, preservación y reutilización de datos, de acuerdo con las buenas prácticas científicas y los requisitos crecientes de organismos financiadores, revistas científicas y universidades.

Los contenidos del seminario incluyen:

- Introducción a la gestión de datos de investigación (RDM): conceptos básicos, ciclo de vida de los datos y estándares en ingeniería.
- Plan de Gestión de Datos (DMP): estructura, objetivos, políticas de acceso, licencias y obligaciones de financiadores nacionales e internacionales.
- Organización y documentación de datos: metadatos, nomenclatura, trazabilidad, control de versiones y reproducibilidad.
- Almacenamiento, seguridad y protección: copias de seguridad, gestión de riesgos, control de acceso y cumplimiento normativo.
- Publicación y compartición de datos: repositorios institucionales y temáticos, formatos abiertos, FAIR principios y visibilidad.
- Aspectos éticos y legales: privacidad, confidencialidad, derechos de autor y uso responsable de datos.
- Herramientas y software de apoyo: gestores de versiones, plataformas de repositorios, utilidades para documentación y automatización de flujos de trabajo.
- Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultados de aprendizaje):
- Comprender el ciclo de vida de los datos de investigación y las buenas prácticas para su gestión.
- Elaborar un Plan de Gestión de Datos conforme a requisitos institucionales o de convocatorias de financiación.
- Organizar, documentar y almacenar datos de forma estructurada, segura y reproducible.
- Conocer los requisitos éticos y legales aplicables a la gestión, publicación y reutilización de datos.
- Identificar repositorios y herramientas adecuadas para la preservación y difusión de datos.



Planificación temporal: Preferentemente durante los dos primeros años del doctorado.

Lengua en la que se imparte: español y/o inglés

Tipología: Formación teórica, científica y metodológica

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control y adaptación

Control de asistencia y elaboración de un mini#Plan de Gestión de Datos (DMP) aplicado al proyecto de tesis o a un caso práctico proporcionado.

Dada su corta duración y su enfoque práctico, esta actividad es plenamente compatible con el desarrollo de la tesis doctoral. Los estudiantes a tiempo parcial tampoco deberían encontrar dificultades para su realización.

La opción de docencia online favorece la realización de la actividad.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Acciones de movilidad

No se contemplan acciones de movilidad para estudiantes o profesores, ya que el centro dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para su impartición.

ACTIVIDAD: Introducción práctica a la IA en el ámbito de la investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

5

DESCRIPCIÓN

Duración de la Actividad: 5 h

Carácter: Optativa (con posibilidad de formación online)

Detalle y planificación de la actividad formativa.

Seminario teórico-práctico orientado a introducir al doctorando en el uso responsable, eficiente y metodológicamente riguroso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) aplicadas al proceso de investigación científica. La actividad proporciona una visión general de las principales aplicaciones de la IA en investigación, así como ejercicios prácticos que permiten al alumnado integrar estas herramientas en su flujo de trabajo académico.

El contenido del seminario incluye:

- Fundamentos de IA aplicados a la investigación: conceptos básicos, tipos de herramientas y su potencial.
- Búsqueda y revisión bibliográfica asistida por IA: aceleración de búsquedas, síntesis de literatura, clasificación de documentos y extracción de información.
- Apoyo a la redacción científica mediante IA: estructura de textos, sugerencias de mejora, generación de resúmenes y verificación de consistencia (incluyendo buenas prácticas y límites éticos).
- Procesamiento, análisis y visualización de datos con herramientas de IA: automatización de tareas, modelos básicos de análisis y recomendaciones de herramientas adecuadas al ámbito científico-técnico.
- Integración de IA en el flujo de trabajo investigador: gestión documental, organización de proyectos, seguimiento de versiones y tareas repetitivas.
- Ética, integridad y uso responsable: transparencia, verificabilidad, citación de herramientas de IA, sesgos y protección de datos.
- Ejercicios prácticos guiados: uso de plataformas y modelos de IA en tareas reales del proyecto de investigación del doctorando.
- Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultados de aprendizaje):
- Comprender las posibilidades y limitaciones de la IA aplicada a la investigación.
- Utilizar herramientas de IA para apoyar la revisión bibliográfica, la redacción científica y la gestión de la información.
- Integrar la IA en procesos de análisis y tratamiento de datos, dentro de los límites metodológicos adecuados.
- Aplicar principios éticos y de integridad al uso de sistemas de IA en el entorno investigador.
- Mejorar la eficiencia de su flujo de trabajo mediante la automatización de tareas vinculadas a su tesis.

Planificación temporal: Preferentemente durante los dos primeros años del doctorado.

Lengua en la que se imparte: español y/o inglés

Tipología: Formación teórica, científica y metodológica

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control y adaptación

Control de asistencia y elaboración de ejercicios prácticos guiados.

Dada su corta duración y su enfoque práctico, esta actividad es plenamente compatible con el desarrollo de la tesis doctoral. Los estudiantes a tiempo parcial tampoco deberían encontrar dificultades para su realización.

La opción de docencia online favorece la realización de la actividad.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD



Acciones de movilidad No se contemplan acciones de movilidad para estudiantes o profesores, ya que el centro dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para su impartición.		
ACTIVIDAD: Asistencia a congresos del ámbito del programa		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	24
DESCRIPCIÓN		
Duración de la Actividad: 24 h (3 días / 8 horas) Tipología: Obligatoria Detalle y planificación de la actividad formativa. La asistencia a congresos científicos constituye un elemento fundamental en la formación investigadora del doctorando. Se promoverá y facilitará la participación en congresos, preferentemente de carácter internacional, relacionados con las líneas de investigación del programa. Tendrán prioridad aquellos eventos de reconocido prestigio, con revisión por pares y elevadas tasas de selectividad. La duración estimada de esta actividad es equivalente a la participación en un congreso estándar (aproximadamente tres días con ocho horas de sesiones presenciales por jornada). Para la realización de esta actividad, el doctorando deberá: • Ser autor o coautor de al menos un trabajo de investigación aceptado para presentación en el congreso. • Asistir a las sesiones científicas del evento. • Presentar y defender públicamente los resultados de la investigación asociados al trabajo aceptado. • La asistencia a congresos permitirá al doctorando (resultados de aprendizaje): • Conocer los avances más recientes en su área de investigación. • Integrarse en el entorno científico internacional. • Adquirir experiencia en la presentación y defensa de resultados de investigación, habitualmente en lengua extranjera. • Establecer contactos y redes de colaboración científica con otros investigadores y grupos de trabajo. Planificación temporal: Preferentemente a partir del segundo año de doctorado. Lengua en la que se imparte: El idioma prioritario de la actividad será el inglés o cualquier otra lengua extranjera. Tipología: Formación teórica, científica y metodológica		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Procedimientos de control y adaptación Antes del congreso el doctorando realizará un ensayo de la presentación ante su tutor y/o director. Después del congreso, el doctorando deberá elaborar una breve memoria que incluya: • Resumen de su experiencia y feedback recibido. • Sesiones a las que asistió, especialmente en congresos con sesiones paralelas. • Trabajos de interés identificados durante el evento. • Contactos científicos establecidos. La memoria deberá ser aprobada por el tutor o director de tesis. Un resumen quedará registrado en el Documento de Actividades del Doctorado, revisado al menos tres veces por curso. Dado el carácter concentrado de la actividad, su realización no interfiere significativamente con el desarrollo de la tesis y contribuye positivamente a la formación investigadora del doctorando. Con el fin de facilitar el cumplimiento de esta actividad en casos de estudiantes a tiempo parcial o ante posibles limitaciones en fondos de movilidad, se contempla su reconocimiento mediante: • La publicación de un artículo en una revista con índice de impacto dentro del ámbito del programa de doctorado, • y la defensa pública del mismo ante una comisión designada por la Comisión Académica. Este procedimiento garantiza que el estudiante adquiere los resultados de aprendizaje asociados a la presentación y difusión de resultados de investigación.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Acciones de movilidad La asistencia a congresos se contempla dentro de la política general de movilidad del programa. Los equipos de investigación cuentan con amplia experiencia en la obtención de fondos competitivos destinados a financiar actividades de movilidad, incluyendo asistencia a congresos y realización de estancias en el extranjero. Estos fondos suelen proceder de proyectos europeos, del Plan Nacional de I+D+i, de convocatorias autonómicas y de colaboraciones con empresas. Además, los alumnos cuentan con posibilidades de financiación del plan propio de la universidad y de las convocatorias Erasmus+.		



Los criterios para adjudicación de estas ayudas se basarán sobre todo en la relación de la temática investigadora del alumno con la del proyecto de la que proceden los fondos. En el caso de igualdad de condiciones en este sentido, o bien de fondos no ligados a alguna línea en concreto, tendrán preferencia los alumnos que no hayan tenido oportunidad de realizar una actividad similar y lleven más tiempo de doctorado. También tendrán prioridad sobre el resto, las estancias asociadas a doble doctorado internacional.

ACTIVIDAD: Estancias en centros de investigación extranjeros

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

0

DESCRIPCIÓN

Duración de la Actividad: Variable

Carácter: Optativa

Detalle y planificación de la actividad formativa.

Se facilitará y se realizarán acciones de movilidad para que el alumno realice estancias de investigación en centros extranjeros dentro de la temática de la tesis del alumno. Los contactos necesarios para realizar la estancia o bien serán conseguidos por el alumno o serán facilitados por su tutor o el director de la tesis. Las estancias en centros de investigación permiten al doctorando integrarse temporalmente en grupos externos de prestigio, preferentemente internacionales, alineados con el tema de su tesis doctoral.

Durante la estancia, el doctorando participará en actividades vinculadas directamente con su investigación, tales como (a modo de ejemplo):

- Colaboración en tareas de investigación del grupo receptor.
- Reuniones técnicas y científicas relacionadas con su proyecto doctoral.
- Recopilación de datos, aprendizaje de nuevas metodologías o uso de infraestructuras especializadas.
- Discusión de avances con investigadores expertos externos.
- Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultado de aprendizaje):
- Aplicar nuevas técnicas, métodos o herramientas adquiridas en el centro receptor.
- Integrar conocimientos procedentes de otros grupos de investigación en el desarrollo de su tesis.
- Ampliar su visión científica mediante la exposición a otras formas de trabajo y enfoques metodológicos.
- Establecer contactos y posibles colaboraciones futuras con investigadores externos.
- Adaptar su proyecto de investigación a entornos científicos diversos.

Planificación temporal: Preferentemente a partir del segundo año de doctorado.

Lengua en la que se imparte: El idioma prioritario de la actividad será el inglés o cualquier otra lengua extranjera.

Tipología: formación teórica y científica, formación metodológica y/o formación aplicada dependiendo del centro de destino.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control y adaptación

Para solicitar esta actividad, el alumno realizará una memoria en la que detallará, al menos:

- Centro de destino
- Persona de contacto
- Objetivos de la estancia
- Línea y plan de investigación durante la estancia
- Duración de la estancia
- Antecedentes de colaboración
- Presupuesto

El director y/o tutor de la tesis evaluará la memoria y, en su caso, autorizará la estancia, teniendo en cuenta de si se dispone de fondos para ello. Si los fondos son comunes al programa de doctorado, la estancia deberá ser aprobada por la comisión académica.

Al término de la estancia el doctorando detallará en una memoria las actividades realizadas, los resultados alcanzados y la previsión de continuidad de la investigación realizada. En el caso de que la estancia haya dado lugar a alguna publicación, ésta podrá ser incluida como parte de la memoria. Esta memoria deberá ser evaluada por el tutor y/o el director de la tesis.

Un resumen de las memorias inicial y final será incluido en el Documento de Actividades del Doctorando.

La duración de estancias puede ser variable. Una estancia tipo tiene una duración de entre 3 y 6 meses, pero pueden realizarse estancias de menor duración (entre dos y cuatro semanas) que facilita que esta actividad sea adaptable para doctorandos con limitaciones temporales o incompatibilidades laborales, incluyendo estudiantes a tiempo parcial.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Acciones de movilidad

Las estancias en centros de investigación internacionales se contempla dentro de la política general de movilidad del programa. Los equipos de investigación cuentan con amplia experiencia en la obtención de fondos competitivos destinados a financiar actividades de movilidad, incluyendo asistencia a congresos y realización de estancias en el extranjero. Estos fondos suelen proceder de proyectos europeos, del Plan Nacional de I+D+i, de convocatorias autonómicas y de colaboraciones con empresas. Además, los alumnos cuentan con posibilidades de financiación del plan propio de la universidad y de las convocatorias Erasmus+.



Los criterios para adjudicación de estas ayudas se basarán sobre todo en la relación de la temática investigadora del alumno con la del proyecto de la que proceden los fondos. En el caso de igualdad de condiciones en este sentido, o bien de fondos no ligados a alguna línea en concreto, tendrán preferencia los alumnos que no hayan tenido oportunidad de realizar una actividad similar y lleven más tiempo de doctorado. También tendrán prioridad sobre el resto, las estancias asociadas a doble doctorado internacional.

ACTIVIDAD: Jornada Anual del Programa de Doctorado

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

8

DESCRIPCIÓN

Duración de la Actividad: 8 h

Carácter: Obligatoria (posibilidad de asistencia online)

Detalle y planificación de la actividad formativa.

La Jornada Anual del Programa de Doctorado es una actividad formativa obligatoria en la que todos los doctorandos presentan los avances más relevantes de su investigación. Su finalidad es fomentar el intercambio científico, promover la retroalimentación constructiva y fortalecer la cohesión entre líneas y equipos de investigación.

La jornada se estructura como un evento académico de un día de duración y consta de sesiones de presentación oral en las que cada doctorando expone los progresos de su tesis, los resultados preliminares y los próximos pasos previstos. A cada presentación le sigue un turno de preguntas y debate, donde los asistentes ofrecen comentarios y sugerencias metodológicas y científicas.

La actividad constituye un foro interno de referencia dentro del programa, en el que los doctorandos tienen la oportunidad de fortalecer sus habilidades de comunicación científico-técnica y compartir experiencias en un entorno colaborativo.

Al finalizar la actividad, el doctorando será capaz de (resultado de aprendizaje):

- Presentar de forma clara, estructurada y rigurosa los avances de su proyecto de tesis.
- Recibir e incorporar comentarios de carácter metodológico y científico de la comunidad académica.
- Analizar los avances realizados por otros doctorandos, identificando tendencias, enfoques y buenas prácticas aplicables a su propia investigación.
- Participar en debates científicos en un entorno multidisciplinar.
- Integrarse activamente en la dinámica académica del programa, fortaleciendo la colaboración entre líneas de investigación.

Planificación temporal: Anualmente.

Lengua en la que se imparte: inglés

Tipología: formación teórica y científica, formación metodológica.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control y adaptación

Los doctorandos deberán presentar previamente las transparencias que usarán durante la presentación. Se realiza un control asistencia.

Dada su realización en un único día y su publicación con suficiente antelación, la actividad es plenamente compatible con la dedicación parcial. La comisión académica podrá autorizar mecanismos alternativos (como presentación virtual síncrona) en casos excepcionales de incompatibilidad justificada.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Acciones de movilidad

No se contemplan acciones de movilidad específicas para esta actividad, dado que se organiza y desarrolla íntegramente en el centro.

No obstante, la jornada sirve como punto de conexión entre doctorandos que han realizado o realizarán actividades de movilidad, promoviendo la difusión interna de experiencias internacionales y buenas prácticas.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

La Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla cuenta con un código de buenas prácticas que incluye recomendaciones para los directores de tesis, para los tutores, para los estudiantes y para otros agentes implicados así como un procedimiento para la resolución de conflictos. Este código será publicado en el enlace

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/CÓDIGO_BUENAS_PRACTICAS_web.pdf

Las directrices que se enuncian para los directores de tesis son:

El director de tesis, como máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación (art. 2- 6, Acuerdo 7.2/CC 17-6-11). Acogidos a lo establecido en el artículo 10 sobre Derechos específicos de los estudiantes de doctorado y, en el artículo 13, sobre Deberes del estudiante universitario recogidos en el Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba Estatuto del estudiante, se plantean las siguientes recomendaciones:

Ejercer como director, asesorando en todo el proceso de elaboración de la tesis doctoral:



Al inicio de la dirección, orientar y avalar el plan de investigación (doctorandos plan 99/2011) o diseño del proyecto de tesis (doctorandos planes anteriores):

Durante el proceso de dirección de tesis, asesorar y guiar al estudiante en materia de investigación y, concretamente, en la elaboración de su tesis doctoral:

Ayudar en la definición y delimitación del objeto de estudio de la tesis doctoral del doctorando.

Aconsejar y guiar al doctorando para cumplir las expectativas marcadas al inicio y en el tiempo previsto.

Supervisar el trabajo y cumplimiento del mismo por parte del doctorando, mediante la interacción personal de forma regular. Por regular, se entiende con una diferencia de 20 días hábiles entre la fecha de entrega y la fecha de devolución de aquellos trabajos o informes que se requieran al doctorando.

Procurar que la actividad del doctorando esté básicamente centrada en la elaboración de su tesis doctoral.

Revisar regularmente el documento de actividades del doctorando. Se considera apropiado que este documento sea revisado, al menos, tres veces durante el curso académico.

Cumplimentar con 15 días de antelación a la fecha de entrega, la documentación de carácter administrativo que el doctorando requiera para proceder con sus trámites.

Emitir el informe para la evaluación anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando. Cuando el trabajo del doctorando sea adecuado, se emitirá un informe positivo; en caso de no ser adecuado el trabajo, se procurará informar con suficiente antelación durante el desarrollo del curso para que el doctorando, en acuerdo con su director, pueda tomar las medidas oportunas.

Propiciar la coordinación con el tutor, en caso de ser otro profesor.

Respecto del tutor, las recomendaciones son: El tutor, como responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora a los principios de los programas y, en su caso, de las escuelas de doctorado (art. 2.7; Acuerdo 7.2/CG 17-6-11), se recomienda que tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

Velar por el proceso formativo del doctorando.

Velar porque medios y procedimientos sean adecuados a la formación del doctorando durante la realización de la tesis.

Revisar regularmente el documento de actividades del doctorando. Se considera apropiado que este documento sea revisado, al menos, tres veces durante el curso académico.

Emitir el informe para la evaluación anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando. Cuando el trabajo del doctorando sea adecuado, se emitirá un informe positivo; en caso de no ser adecuado el trabajo, se procurará informar con suficiente antelación durante el desarrollo del curso para que el doctorando, en acuerdo con su tutor, pueda tomar las medidas oportunas.

Cumplimentar con 15 días de antelación a la fecha de entrega, la documentación de carácter administrativo que el doctorando requiera para proceder con sus trámites.

Propiciar la coordinación con el director de tesis, en caso de ser otro profesor.

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS

La Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla cuenta con un código de buenas prácticas que incluye recomendaciones para los directores de tesis, para los tutores, para los estudiantes y para otros agentes implicados, así como un procedimiento para la resolución de conflictos. Este código se encuentra disponible en la web de la EIDUS:

https://doctorado.us.es/impresos/verificacion/buenas_practicas_sep2012.pdf

DIRECTRICES PARA EL DIRECTOR/ES DE LA TESIS

El director de tesis es el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación (art. 2. 6, Acuerdo 7.2/CG 17-6-11). De acuerdo a lo establecido en el artículo 10 sobre Derechos específicos de los estudiantes de doctorado y, en el artículo 13, sobre Deberes del estudiante universitario recogidos en el Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba Estatuto del estudiante, se plantean las siguientes recomendaciones al director/es de la tesis:

•

Ejercer como director, asesorando en todo el proceso de elaboración de la tesis doctoral:

◦

Al inicio de la dirección, orientar y avalar el plan de investigación (doctorandos plan 99/2011) o diseño del proyecto de tesis (doctorandos planes anteriores).

◦

Durante el proceso de dirección de tesis, asesorar y guiar al estudiante en materia de investigación y, concretamente, en la elaboración de su tesis doctoral.

- Ayudar en la definición y delimitación del objeto de estudio de la tesis doctoral del doctorando.
- Aconsejar y guiar al doctorando para cumplir las expectativas marcadas al inicio y en el tiempo previsto.
- Supervisar el trabajo y cumplimiento del mismo por parte del doctorando, mediante la interacción personal de forma regular. Por regular, se entiende con una diferencia de 20 días hábiles entre la fecha de entrega y la fecha de devolución de aquellos trabajos o informes que se requieran al doctorando.
- Evitar la implicación excesiva, del doctorando, en tareas ajenas o que no repercutan positivamente en la elaboración de su tesis doctoral.
- Revisar regularmente el documento de actividades del doctorando. Se considera apropiado que este documento sea revisado, al menos, tres veces durante el curso académico.



- Cumplimentar con 15 días de antelación a la fecha de entrega, la documentación de carácter administrativo que el doctorando requiera para proceder con sus trámites.
- Emitir el informe para la evaluación anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando. Cuando el trabajo del doctorando sea adecuado, se emitirá un informe positivo; en caso de no ser adecuado el trabajo, se procurará informar con suficiente antelación durante el desarrollo del curso para que el doctorando, en acuerdo con su director, pueda tomar las medidas oportunas.
- Propiciar la coordinación con el tutor, en caso de ser otro profesor.

DIRECTRICES PARA EL TUTOR DE LA TESIS

El tutor es el responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora a los principios de los programas y, en su caso, de las escuelas de doctorado (art. 2.7, Acuerdo 7.2/CG 17-6-11). Se recomienda al tutor que tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Responsabilizarse del proceso formativo del doctorando.
- Establecer los medios y procedimientos oportunos para optimizar la formación del doctorando durante la realización de la tesis.
- Revisar regularmente el documento de actividades del doctorando. Se considera apropiado que este documento sea revisado, al menos, tres veces durante el curso académico.
- Emitir el informe para la evaluación anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando. Cuando el trabajo del doctorando sea adecuado, se emitirá un informe positivo; en caso de no ser adecuado el trabajo, se procurará informar con suficiente antelación durante el desarrollo del curso para que el doctorando, en acuerdo con su tutor, pueda tomar las medidas oportunas.
- Cumplimentar con 15 días de antelación a la fecha de entrega, la documentación de carácter administrativo que el doctorando requiera para proceder con sus trámites.
- Propiciar la coordinación con el director de tesis, en caso de ser otro profesor.

En cuanto a los procedimientos, la comisión académica del programa de doctorado, asignará el director y el tutor a cada doctorando en el mismo acto de admisión. El director debe ser un doctor o doctora con experiencia investigadora acreditada. En caso de ser externo al programa de doctorado, el tutor deberá ser otra persona, entre las participantes en el mismo. Se permitirá la dirección conjunta de tesis doctorales, y especialmente se fomentará en casos justificados por la multidisciplinariedad de la temática de la tesis, por la co-dirección de investigadores de distintas instituciones o por la participación de un co-director novel que aún no cuente con experiencia en la dirección de tesis. Se continuará promoviendo la presencia de expertos extranjeros para elaborar informes previos y participación en tribunales de tesis.

RELACIONES INTERNACIONALES CON OTRAS UNIVERSIDADES

Además de las relaciones institucionales, los grupos profesores participantes en el Programa de Doctorado tienen múltiples relaciones internacionales con investigadores de muy diversas universidades. La principal muestra de ellos es que aproximadamente el 50% de las más de 30 60 tesis doctorales defendidas en los últimos 5 años han sido tesis con Mención Europea e Internacional. Ello implica que a cada una de las defensas ha venido al menos un profesor de una universidad extranjera, además de los dos informes preceptivos que han sido emitidos por profesores de universidades de otros países. Además de ello, en estos últimos años, los doctorados de los que proviene este programa de doctorado han participado de las ayudas a intercambios de profesorado. Puede decirse que como media cada año han participado entre 5 y 10 profesores extranjeros en los programas de doctorado origen del presente. Estos profesores han impartido seminarios y han participado en algunos trabajos de investigación de los doctorandos. Como muestra, cabe citar algunos, como son, los profesores S. Suresh (MIT, USA), D. Hills (U. Oxford, UK), M. Ortiz (Caltech, USA), Claes (U. Ulm, Germany), K. C. Park (U. Colorado, USA), G. Holzapfel (T.U. Graz, Austria), N. James (U. Plymouth, UK), A. Stensson (KTH, Suecia), M. H. Aliabadi (Imperial College, UK), W. Schiehlen (U. Stuttgart, Germany), S. Kyriakides (U. Texas, Austin, USA), B. van Rietbergen (Eindhoven U. of Tech., Germany), A. KecsKemethy (U. Duisburg-Essen, Germany), F. Barlat (Pohang U. Sc. & Tech., South Korea), R. J. Alves de Sousa (U. Aveiro, Portugal), Arend I. Schwab (Delft U. Tech, Netherlands), A. Mikkola (Lappeenranta U. Tech, LUT, Finland), C. G Dávila (NASA Langley, Virginia, USA), A. Spagnoli (U. Parma, Italy), R. Müller (ETH Zurich, Switzerland), G. Orzechowski (LUT, Finland), P. Weissgraeber (U. Rostock, Germany), N. O. Larrosa (U. Bristol, UK), etc.

En relación a las estancias de doctorandos en otras universidades, cabe decir que la media de estancia de los doctorandos en otras universidades en los últimos 5 años ha sido superior a 6 meses por doctorando. La mayoría de las estancias han sido en Universidades europeas o americanas, aunque en algunos casos parte de la estancia se ha realizado en una universidad española. En esa línea, como puntos de destino pueden mencionarse lugares como MIT, T. U. Viena, U. Stuttgart, U. Ulm, Mississippi S. Univ., Univ. College London, U. Illinois en Chicago, U. Oxford, U. Aveiro, Caltech, Imperial College, U. de Zaragoza, etc. Prueba del interés de las relaciones con los investigadores de otros países son la coincidencia de la procedencia de muchos de los visitantes y el destino de muchos de los doctorandos en sus estancias, lo que ha dado lugar a colaboraciones de interés, que se han plasmado en la publicación de artículos conjuntos, como puede verse en el listado de las publicaciones de los participantes en el programa y las derivadas de las tesis, sin que las colaboraciones que ahí aparecen sean ni mucho menos las únicas producidas, ya que solo se ha incluido un número limitado de publicaciones.

El PD IMO también demuestra un compromiso activo con las relaciones internacionales con otras universidades mediante convenios de cotutela de Tesis Doctorales (<https://institucional.us.es/webdimo/internacionalizacion>) y con instituciones financiadoras de primer nivel, como el CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México), la Fundación Carolina y la AUIP (Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado). El PD IMO también participa activamente en las acciones ITN (Innovative Training Networks) y Co-Fund del programa Marie Skłodowska-Curie de la Comisión Europea, que financian redes internacionales de formación doctoral en sus modalidades ETN, EID y EJD (European Training Networks, European Industrial Doctorates, European Joint Doctorates).

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La Normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla se encuentra disponible en <http://bous.us.es/2011/numero-4/pdf/archivo-12.pdf>

Asimismo, la Normativa reguladora del régimen de tesis doctoral de la Universidad de Sevilla está disponible en [http://www.doctorado.us.es/normativa-normativa-propia/nueva-normativa-reguladora-del-regimen-de-tesis-doctoral](http://www.doctorado.us.es/normativa/normativa-propia/nueva-normativa-reguladora-del-regimen-de-tesis-doctoral)

La concreción de estas normas en este programa de doctorado se realizará mediante los siguientes procedimientos:

PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE TUTOR Y DIRECTOR DE TESIS

En el caso que el estudiante se haya puesto en contacto con un profesor (o profesores) y si consta el acuerdo manifiesto entre ellos, la comisión académica designará este (estos) profesor (profesores) como tutor y director. En el caso de direcciones múltiples al menos uno de los profesores pertenecerá al programa de doctorado. En caso de que el alumno no haya elegido director, en su solicitud manifestará sus preferencias sobre el tema de la tesis y la comisión académica realizará una propuesta de tutor y director entre los profesores del programa atendiendo a criterios de adecuación entre las preferencias del alumno y la trayectoria de los investigadores. También se tendrá en cuenta la disponibilidad del profesor (tendrán preferencia los que



estén dirigiendo menos número de tesis a igualdad de otros factores) y los profesores que faciliten los medios necesarios para la consecución del doctorado internacional. Las tesis en co-tutela tendrán preferencia de asignación. A la propuesta de la comisión habrán de dar el visto bueno el profesor (o profesores) propuesto(s) y el estudiante. En caso de requerir una segunda vuelta no se necesitará el visto bueno del estudiante.

ASIGNACIÓN DE TUTOR Y DIRECTOR

La versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y **Acuerdo 6.2/CG 24-2-25**), recoge los procedimientos de asignación de tutor y director. En ella se indica lo siguientes:

Art. 51. Tutor del doctorando

1. La comisión académica del programa asignará un tutor a cada doctorando en el momento de la admisión.
2. El tutor es el profesor responsable de velar por la adecuación de la formación y de la actividad investigadora del doctorando a los principios, criterios y normas por los que se rijan el programa y la EIDUS, así como de ejercer la interacción entre el doctorando y la comisión académica del programa de doctorado.
3. Para ser designado tutor se exigirá ser profesor doctor de la Universidad de Sevilla en activo, con experiencia investigadora acreditada y participante en el programa de doctorado. La EIDUS, a través de su Comité de dirección, podrá establecer requisitos adicionales para ejercer la función de tutor.
4. Con carácter general, la comisión académica del programa, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor de un doctorando en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas. Cuando la modificación se produzca después de transcurridos dos años de permanencia del doctorando en el programa, la comisión académica deberá contar con autorización de la Comisión Ejecutiva de la EIDUS para proceder al cambio de tutor.

El doctorando podrá solicitar a la comisión académica del programa la sustitución de su tutor durante los dos primeros años de permanencia en el programa de doctorado. Transcurrido este plazo no se podrá solicitar la sustitución salvo por causas justificadas y la modificación deberá contar con la autorización de la Comisión Ejecutiva de la EIDUS.

1. En caso de que, por ausencia, enfermedad u otra causa ajena a su voluntad, resulte imposible que el tutor continúe ejerciendo sus funciones, la comisión académica del programa procederá a su sustitución temporal o definitiva, dando cuenta de ello a la Comisión Ejecutiva de la EIDUS.
2. La función de tutor podrá ser desempeñada por la misma persona que ejerza la dirección de la tesis doctoral.

Art. 52. Director de tesis doctoral

1. La comisión académica del programa asignará un director de tesis a cada doctorando en el momento de la admisión. Este deberá ser un doctor español o extranjero con experiencia investigadora acreditada. La EIDUS, a través de su Comité de Dirección o de las correspondientes comisiones académicas, podrá establecer requisitos adicionales para ser director de tesis. La comisión académica podrá asignar la dirección de la tesis doctoral al tutor del doctorando.
2. El director de tesis será la persona responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba la doctoranda o el doctorando.

En cualquier caso, el director de tesis tendrá la obligación de acompañar y asesorar al doctorando durante todo el desarrollo de su tesis en todas aquellas tareas incluidas en el plan de investigación y en el plan de formación personal.

1. La tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurran razones de índole académico o de interdisciplinariedad temática o cuando se trate de programas desarrollados en colaboración nacional o internacional. Para la codirección de la tesis será necesaria la autorización previa de la comisión académica. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la comisión académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis. Las previsiones de la normativa académica que conciernen a los directores de tesis se entenderán referidas a todos los codirectores de la tesis doctoral.
2. Con carácter general, los codirectores de tesis deberán contar también con experiencia investigadora acreditada. No obstante, la comisión académica podrá autorizar la codirección de la tesis por parte de doctores que no cumplan con lo exigido en el artículo 22.2 de esta Normativa.
3. En ningún caso, el número de directores será superior a tres.
4. Con carácter general, la comisión académica del programa, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del director de tesis doctoral en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas. Cuando la modificación se produzca después de transcurridos dos años de permanencia del doctorando en el programa, la comisión académica deberá contar con autorización de la Comisión Ejecutiva de la EIDUS para proceder al cambio en la dirección de la tesis doctoral.

El doctorando podrá solicitar a la comisión académica del programa la sustitución del director de tesis doctoral durante los dos primeros años de permanencia en el programa de doctorado. Transcurrido este plazo no se podrá solicitar la sustitución salvo por causas justificadas y la modificación deberá contar con la autorización de la Comisión Ejecutiva de la EIDUS.

El director de la tesis doctoral podrá presentar su renuncia motivada a la comisión académica del programa que para ser aceptada requerirá autorización de la Comisión Ejecutiva de la EIDUS, cuando en apreciación de este órgano concurra causa justificada. El director de la tesis permanecerá en sus funciones hasta que no sea nombrado por la comisión académica del programa un nuevo director.

1. En caso de que, por ausencia, enfermedad u otra causa ajena a su voluntad, resulte imposible que el director de la tesis continúe ejerciendo sus funciones, la comisión académica del programa procederá a su sustitución temporal o definitiva, dando cuenta de ello a la Comisión Ejecutiva de la EIDUS.

La EIDUS, en consonancia con lo indicado en el art. 12.1 RD 99/2011 (#En ningún caso, el número de Directoras o Directores será superior a tres#) y en el art. 52.5 de la versión consolidada de la **Normativa de estudios de Doctorado de la US**, establecido por Acuerdo de su Comisión Ejecutiva los criterios para analizar las solicitudes de designación de tres directores de tesis doctoral (Acuerdo 9.4 /CE 28-3-22):

https://doctorado.us.es/impresos/normativa/CRITERIOS_PARA_ANALIZAR_LAS_SOLICITUDES_DE_DESIGNACION_DE_TRES_DIRECTORES_DE_TESIS_DOCTORAL_Acuerdo_9.4_CE_28-3-22.pdf

GESTIÓN DEL DOCUMENTO DE ACTIVIDADES DEL DOCTORANDO

Como se recoge en el artículo 2.5 del Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, el **Documento de Actividades del Doctorando** (en adelante, DAD) se configura como un registro individualizado de las actividades del doctorando materializado en el correspondiente soporte que es revisado regularmente por el tutor y el director de la tesis y evaluado por la Comisión Académica del programa de doctorado. Este documento es entregado en el momento en que el doctorando realiza la matrícula en concepto de tutela académica (art. 11.5).

La Universidad de Sevilla establece, en su propia normativa, que el DAD contiene las actividades (formativas, específicas, de movilidad, etc.) que realiza el doctorando (art. 15, Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado) y el plan de investigación (art. 9, Acuerdo 9.1/CG 19-4-2012 por la que se aprueba la normativa reguladora del régimen de tesis doctoral).

En este cometido y en pro de optimizar los recursos de los que disponen tanto el profesorado de la Universidad de Sevilla como los doctorandos, la gestión del DAD se hará a través de una plataforma virtual. Por ello, se ha propuesto que dicha gestión se realice a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Sevilla (Sevius). La incorporación de este nuevo campo en Sevius tiene como objetivos:



- Agilizar el proceso de cumplimentación de este documento dada la capacitación de los usuarios (doctorandos, tutores y directores) en el manejo de esta aplicación.
- Facilitar la emisión de informes de actividades realizadas por los directores de las tesis.
- Permitir el fácil acceso y el control y validación de las actividades realizadas por el estudiante por parte de tutores, directores y comisión académica del programa.
- Garantizar el control por parte de la Universidad, a través de la comisión de doctorado y del negociado responsable de los estudios de doctorado de las actividades realizadas que posibiliten la certificación de todas las actividades formativas recogidas en el DAD.

Este sistema permite controlar el DAD, certificar los datos del doctorando y valorar tanto el plan de investigación como el DAD.

El proceso de gestión del documento comenzaría en el momento en que el doctorando realiza su matrícula de tutela académica, en donde se habilitará en Secretaría Virtual un apartado destinado al DAD, albergando tanto las actividades realizadas como su plan de investigación. Desde este momento, el doctorando tiene acceso al documento para ir incorporando sus actividades.

Esta misma operación será realizada para el director de tesis, quien, con cierta periodicidad, deberá ir validando la información introducida por el doctorando. Anualmente, desde Sevius, su director deberá aprobar el plan de investigación y el DAD, emitiendo un informe que debe ser aprobado por la Comisión Académica del programa de doctorado.

Aprobado el DAD por el director de tesis y la Comisión Académica, será la Comisión de Doctorado, en última instancia, quien emita el informe favorable o desfavorable para la próxima matriculación del doctorando, habilitando en la aplicación esta gestión. El informe favorable será requisito para la permanencia del estudiante en el programa, según se indica en el RD 99/2011.

Toda esta gestión queda registrada en Sevius, lo que nos permite centralizar la información y favorecer el flujo de la misma a lo largo del curso académico. Esta metodología de gestión permite garantizar un registro y control institucional de actividades del doctorando y de las validaciones e informes de dichas actividades como parte de la formación del doctorando.

En el siguiente enlace, encontrará el procedimiento de supervisión de la actividad del doctorando establecido por la Universidad de Sevilla:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/gestion_del_DAD.pdf

GESTIÓN DEL DOCUMENTO DE ACTIVIDADES DEL DOCTORANDO

De acuerdo con lo establecido en el art. 2.7 del RD 99/2011, el Documento de Actividades del Doctorando (en adelante, DAD) se configura como un registro individualizado de control de las actividades del doctorando materializado en el correspondiente soporte que es revisado regularmente por el tutor y el director de la tesis. La Comisión académica lo evaluará anualmente.

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según regule la Universidad, la Escuela o la propia comisión académica y será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis y supervisado anualmente por la comisión académica responsable del programa.

Antes de la finalización del primer año, contado desde la fecha de la matrícula, la doctoranda o el doctorando, con la asistencia de su Directora o Director y su tutor o tutor, elaborará un documento que incluya un **plan de investigación (PI)** y un **plan de formación personal (PFP)**. El plan de investigación incluirá al menos la metodología que se va a utilizar y los objetivos que se pretende alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. El plan de formación personal de la doctoranda o doctorando contendrá una previsión de las distintas actividades formativas que se desarrollarán durante la tesis doctoral (cursos, impartición de seminarios, acciones de movilidad, etc.). Dicho documento se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa y debe estar avalado por la Directora o Director y por la tutora o tutor. En el caso de los doctorandos con Mención Industrial se tendrá en cuenta además lo dispuesto en el artículo 15 bis del RD 99/2011.

En consonancia con el citado Real Decreto, la Universidad de Sevilla establece, en la versión consolidada de su Normativa de Estudios de Doctorado de la US (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y **Acuerdo 6.2/CG 24-2-25**), **artículos 58, 59 y 60**, el procedimiento a seguir para llevar a cabo la evaluación anual del plan de investigación y de las actividades del doctorando, así como la gestión del plan de formación personal.

La gestión del PI y DAD se hará a través de una plataforma virtual denominada RAPI a la que la se accede a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Sevilla (Sevius). La incorporación de este nuevo aplicativo a Sevius tiene como objetivos:

- Agilizar el proceso de cumplimentación de este documento dada la capacitación de los usuarios (doctorandos, tutores y directores) en el manejo de aplicaciones informáticas.
- Facilitar la emisión de informes de actividades realizadas por los directores de las tesis.
- Permitir el fácil acceso y el control y validación de las actividades realizadas por el estudiante por parte de tutores, directores y comisión académica del programa.
- Garantizar el control por parte de la Universidad de las actividades realizadas que posibiliten la certificación de todas las actividades formativas recogidas en el DAD.

En la aplicación RAPI, los doctorandos registrarán su PI, DAD y PFP. A la misma accederán, tutor y director/es de tesis para validar la información introducida por el estudiante y emitir el correspondiente informe (favorable/desfavorable), en las fechas que se determinen por la Comisión Ejecutiva de la EIDUS. Anualmente, desde Sevius, la comisión académica del programa evaluará el progreso del doctorando en cuanto al plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el director y el tutor. A tal efecto, el Comité de Dirección de la EIDUS establecerá una convocatoria para cada curso académico.

Emitidos los informes por el director de tesis y realizada la evaluación por la comisión académica, ésta se registra en la aplicación corporativa Universitas XXI, pasando a formar parte del expediente académico del doctorando. En el caso de que la comisión académica detecte carencias importantes, podrá solicitar que el doctorando presente un nuevo plan de investigación el plazo de seis meses. En el supuesto de que las carencias se sigan produciendo, la comisión académica deberá emitir un informe motivado y el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Esta metodología de gestión permite garantizar un registro y control institucional de actividades del doctorando y de las validaciones e informes de dichas actividades como parte de la formación del doctorando.

Más información:

En el siguiente enlace, encontrará el procedimiento de supervisión de la actividad del doctorando establecido por la Universidad de Sevilla:

<https://doctorado.us.es/estudios/supervision-y-seguimiento>



COMPROMISO DOCUMENTAL

El Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, define que las universidades desarrollarán las funciones de supervisión y seguimiento del doctorando mediante un compromiso documental firmado por la universidad, el doctorando, su tutor y su director (art. 11.8). Este compromiso deberá ser rubricado a la mayor brevedad posible después de la admisión del doctorando e incluirá un procedimiento de resolución de conflictos, así como los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que se generen en el ámbito del programa de doctorado.

En desarrollo del citado decreto, la Universidad de Sevilla establece dichas funciones mediante este compromiso documental que será rubricado en el momento de la primera matrícula en concepto de tutela académica. En el compromiso quedarán recogidos el procedimiento de resolución de conflictos, los aspectos relativos a los derechos de propiedad industrial y el régimen de la cesión de los derechos de explotación que integran la propiedad intelectual (art. 11.12, Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado).

El procedimiento para la firma de este compromiso por parte del director, tutor y doctorando será el siguiente:

- Admitido el doctorando al programa, el formulario del compromiso documental será entregado al doctorando en el momento de formalizar su matrícula en concepto de tutela académica.
- En el plazo de seis meses desde la matriculación, deberá entregar el compromiso documental firmado por su director y tutor de tesis, así como subirlo a su documento de actividades (DAD). Esta documentación será archivada en su expediente.

El modelo de compromiso documental elaborado por la Universidad de Sevilla se encuentra disponible en:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/Anexo13.COMPRROMISO_DOCUMENTAL_Y_APROBACION.pdf

Toda la información referente a la propiedad intelectual e industrial generada durante el desarrollo y defensa de la tesis doctoral en el marco de los programas de doctorado puede ser consultada en la siguiente dirección web:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/propiedad_intelectual_industrial_web.pdf

COMPROMISO DOCUMENTAL

En el momento de formalizar la primera matrícula de tutela académica en el programa, el doctorando, la dirección de la EIDUS, el director de la tesis doctoral y el tutor deberán suscribir un compromiso documental y de supervisión.

En dicho documento se incluirá el procedimiento de resolución de conflictos que será aplicado en primera instancia en caso de surgir controversias y contemplará los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual e industrial, que puedan generarse en el ámbito del programa de doctorado y en relación con la tesis doctoral, incluyendo, en su caso, el régimen de cesión de los derechos de explotación. Además, el compromiso documental incluirá una cláusula en la que el doctorando garantice ante la EIDUS su compromiso de no incurrir en fraude académico ni en desviaciones en el ejercicio de la investigación.

En todo caso, los aspectos referentes a cualquier forma de protección de resultados de investigación concernientes tanto a la propiedad industrial como a la propiedad intelectual que se incluyan en el compromiso documental se ajustarán a la legislación vigente nacional y europea y a lo establecido en el Reglamento General de Investigación de la Universidad de Sevilla. En el supuesto de tesis doctorales realizadas en el marco de colaboraciones con empresas, se deberá tener además en cuenta el marco legal nacional e internacional regulador de los derechos sobre invenciones y de las ayudas del Estado a la investigación, desarrollo e innovación.

El compromiso documental será revisado y vuelto a suscribir cada vez que se produzca una modificación en la dirección de la tesis o en la tutoría del doctorando.

Español: https://doctorado.us.es/impresos/formularios/M05_compromiso_documental_y_supervision.pdf

Inglés: https://doctorado.us.es/impresos/formularios/M05_agreement_of_engagement_and_supervision.pdf

PROCEDIMIENTO RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 93 de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y Acuerdo 6.2/CG 24-2-25), el Comité de Dirección de la EIDUS aprobó mediante Acuerdo 07/CTD 21-7-20, el procedimiento de resolución de conflictos aplicable a los programas de doctorado de la US.

<https://doctorado.us.es/impresos/normativa/Procedimiento%20de%20resolucion%20conflictos.pdf>

DERECHOS Y DEBERES DE ESTUDIANTES, TUTORES Y DIRECTORES

Los derechos y deberes de estudiantes, tutores y directores quedan recogidos en el Capítulo IV del Título I (art. 27-32) de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y Acuerdo 6.2/CG 24-2-25).

<https://doctorado.us.es/escuela/normativa/normativa-estudios-doctorado#TITULOI-C4>

PREVISIÓN DE ESTANCIAS DE LOS DOCTORANDOS

Dados los antecedentes de financiación de los equipos de investigación, no se prevén problemas para que cada doctorando realice una estancia en otros centros de al menos 6 meses aunque no se considerarán un requisito para finalizar la tesis. Tendrán preferencia las estancias internacionales.

Se estima que más del 50% de los doctorandos realizarán estancias en el extranjero de más de 6 meses y obtendrán la mención de doctorado internacional.



5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

El programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial se adscribe a la normativa de presentación y lectura de tesis de la Universidad de Sevilla (ACUERDO 9.1/CG 19-4-12, por el que se aprueba la normativa reguladora del régimen de la Tesis Doctoral), disponible en: http://servicio.us.es/secgri/sites/default/files/cgac12_04_19.pdf

<http://www.doctorado.us.es/normativa/normativa-propia/nueva-normativa-reguladora-del-regimen-de-tesis-doctoral>

Los aspectos relacionados con la presentación y lectura de la tesis de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla se encuentran publicados en

<http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral>

Además, toda la normativa relativa a los estudios de doctorado (estatal, autonómica y propia de la Universidad de Sevilla) se encuentra en <http://www.doctorado.us.es/normativa>

A continuación, se presenta la normativa en todo su desarrollo:

NORMATIVA REGULADORA DEL RÉGIMEN DE LA TESIS DOCTORAL (Acuerdo 9.1/ CG 19-4-2012)

El Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado (BOE de 10 de febrero), establece en sus artículos 11 al 15 el régimen relativo a la admisión a un programa de doctorado, realización, evaluación y defensa de la tesis doctoral. La Disposición Transitoria Primera del RD 99/2011 habilita la aplicación de la nueva regulación del régimen de tesis a los estudiantes de anteriores ordenaciones en lo relativo a tribunal, defensa y evaluación de la tesis doctoral

Artículo 1.- Objeto

El objeto de la presente normativa es la regulación del régimen de tesis doctoral en desarrollo de lo dispuesto en el RD 99/2011. Queda por tanto así derogada la Normativa de régimen de tesis adoptada por Acuerdo 6.1/C.G. 30-9-08 que es sustituida por la presente Normativa:

Artículo 2.- Ámbito de aplicación

La Normativa se aplicará, con carácter general, a los estudiantes que accedan a los programas de doctorado regulados conforme al RD 99/2011. Asimismo será de aplicación a los estudiantes que a la entrada en vigor de esta Normativa hubiesen iniciado estudios de doctorado conforme a anteriores ordenaciones de los estudios de doctorado:

- Aquellos que, habiendo realizado sus estudios de doctorado al amparo de lo dispuesto en el RD 185/1985, tengan reconocida la suficiencia investigadora:
- Aquellos que, habiendo realizado sus estudios de tercer ciclo al amparo del RD 778/1998, estén en posesión del Certificado-Diploma de Estudios Avanzados:
- Aquellos que estén en posesión de un título oficial de Máster de un Programa Oficial de Postgrado, regulado según lo dispuesto en el RD 56/2005, si éste conduce a la obtención del título de Doctor:
- Aquellos que estén en posesión de un título oficial de Máster Universitario, regulado según lo dispuesto en el RD 1393/2007.

Artículo 3.- Órganos responsables de la gestión académica de un programa de doctorado

El órgano responsable de la gestión académica del programa será:

- La comisión académica del programa de doctorado para programas que se regulen conforme a lo establecido en los RD 1393/2007 y RD 99/2011.
- El Consejo de Departamento responsable para programas de doctorado regulados conforme a regulaciones anteriores (RD 185/1985, RD 778/1998 y RD 56/2005):

Artículo 4.- Definición de estudiante de doctorado

Tendrán la consideración de estudiantes de doctorado aquellos que formalicen anualmente la matrícula de tutela académica para la elaboración de la tesis, una vez cumplido alguno de los siguientes requisitos de acceso:

- Que accedan a un programa de doctorado regulado conforme al RD 99/2011 y cumplan con los requisitos de acceso y procedimientos de admisión regulados según la Normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla dictada en desarrollo del mismo (Acuerdo 7.2/CG 17-6-11)
- Que hayan sido admitidos a un programa de doctorado, regulados al amparo del RD 185/1985, RD 778/1998, RD 56/2005, RD 1393/2007 y tengan el proyecto de tesis doctoral aceptado e inscrito:

Artículo 5.- El director de la tesis doctoral

El director de la tesis, y en su caso el tutor, deberán reunir las condiciones que en cada regulación legal le resulten de aplicación:

- para dirigir la tesis doctoral a estudiantes que cursen programas de doctorado regulados conforme al RD 99/2011 se deberán cumplir los requisitos establecido en la Normativa de estudios de doctorado dictada en desarrollo del mismo (Acuerdo 7.2/CG 17-6-11):



b) para dirigir la tesis doctoral a estudiantes que hayan cursado o cursen estudios de doctorado regulados conforme a anteriores ordenaciones legales se estará a las condiciones que el [RD 778/1998](#) y [RD 1393/2007](#) y sus normas de desarrollo determinen al respecto.

Artículo 6. Inscripción del proyecto de tesis doctoral o del plan de investigación

6.1. Los estudiantes que cursen un programa de doctorado configurado conforme al [RD 99/2011](#) inscribirán un #plan de investigación#. Para la inscripción de dicho plan se deberán cumplir los requisitos establecidos en la Normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla ([Acuerdo 7.2/ GG 17-6-11](#)). Entre esos requisitos se establece que el plan se deberá inscribir antes de la finalización del primer año tras la matrícula en los estudios de doctorado.

6.2. Los estudiantes de alguno de los programas de doctorado en proceso de extinción, regulados por los [RD 778/1998](#) y [RD 1393/2007](#), deberán inscribir un #proyecto de tesis doctoral#. Esta inscripción será condición necesaria para su matriculación en los estudios de doctorado. Para inscribir dicho proyecto deberán:

a) redactar un proyecto que constará, al menos, de los siguientes apartados: introducción, antecedentes, objetivos, hipótesis y objetivos metodología y plan de trabajo. Dicho proyecto deberá contar con el visto bueno del director y, en su caso, de los codirectores y del tutor de la tesis doctoral.

b) solicitar la inscripción del proyecto, especificando en la solicitud la línea de investigación y el programa de doctorado en el que desea desarrollar el trabajo

6.3. La solicitud de inscripción del proyecto de tesis doctoral (Anexo 1: [PDF| DOC](#)) se presentará en el Registro General de la Universidad y se dirigirá al órgano responsable de la gestión académica del programa. Se adjuntarán además los siguientes documentos:

a) proyecto de la tesis doctoral.

b) Informe favorable del Comité Ético de Investigación de la Universidad de Sevilla, en el ámbito de los proyectos que incidan en las materias previstas en el Reglamento General de Investigación. No será preciso dicho informe si este hubiese sido emitido previamente para el proyecto de investigación en el que se inscribe la tesis doctoral.

c) visto bueno del director y, en su caso, de los codirectores y el tutor.

d) currículum vitae del director de la tesis y, en su caso, de los codirectores cuando no sean miembros de la Universidad de Sevilla.

e) fotocopia debidamente cotejada de los documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos de acceso.

En el plazo máximo de un mes desde la fecha de la solicitud de inscripción del proyecto, éste será sometido a informe del órgano responsable del programa. Si el informe es negativo, éste deberá ser motivado. Pasado dicho plazo, sin que el órgano responsable del programa haya tomado acuerdo, el estudiante podrá alegar dicha circunstancia ante la Comisión de Doctorado, quien requerirá su emisión al órgano responsable del programa, entendiendo que si en el plazo de diez días desde su reclamación no se emite se entenderá que dicho informe es positivo y podrá continuar el procedimiento.

El órgano responsable del programa dará traslado del informe a la Comisión de Doctorado (Anexo 2: [PDF| DOC](#)).

La Comisión de Doctorado, a la vista del informe, acordará, en el plazo máximo de dos meses desde la fecha de solicitud, si autoriza o no la inscripción del proyecto. En caso afirmativo, lo notificará al órgano responsable del programa, al estudiante, al director de la tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor y a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado que procederá a realizar la inscripción y a registrar el proyecto en la base de datos institucional. En caso de informe negativo, con carácter previo al pronunciamiento, la Comisión de Doctorado deberá oír al estudiante, al director de la tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor.

6.4. Las propuestas de modificaciones del proyecto de tesis doctoral (Anexo 1a: [PDF| DOC](#)) se tramitarán por el mismo procedimiento que la inscripción, salvo que no será necesario volver a aportar los documentos mencionados en las letras c), d) y e) del apartado 3 del artículo 6 de la presente normativa.

Si la modificación afecta a la dirección de la tesis, se deberán incluir los documentos mencionados en las letras c) y d).

El órgano responsable del programa comunicará la aceptación de las modificaciones a la Comisión de Doctorado en el plazo de un mes desde su solicitud (Anexo 2a: [PDF| DOC](#)). Pasado dicho plazo sin que el órgano responsable del programa haya tomado acuerdo, el estudiante podrá alegar dicha circunstancia ante la Comisión de Doctorado, quien requerirá la aceptación de las modificaciones al órgano responsable del programa. Si en el plazo de diez días desde su reclamación no se emite informe de aceptación de las modificaciones, se entenderá que las modificaciones quedan aceptadas. Si no se aceptan las modificaciones por el órgano responsable del programa, se deberá justificar esta resolución a la Comisión de Doctorado. En tal caso, la Comisión de Doctorado podrá oír al estudiante, director de tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor. Las modificaciones a los proyectos de tesis o planes de investigación deberán ser comunicadas por la Comisión de Doctorado según se indica en el artículo 6.3.

Artículo 7. Matrícula en concepto de tutela académica

7.1. Los doctorandos solicitarán su admisión a programas de doctorado conforme al [RD 99/2011](#) mediante el correspondiente impreso dirigido al coordinador del programa en los plazos establecidos para ello en el calendario de matrícula de estudios de doctorado. Será el órgano responsable de un programa al que corresponde la aceptación de las solicitudes. La aceptación de la solicitud de admisión junto con la asignación del tutor será comunicada por el coordinador del programa al solicitante y a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado en la Universidad de Sevilla, en el plazo de 30 días hábiles tras la finalización del plazo establecido para la solicitud de admisión.

Una vez comunicada la aceptación, se realizará la matrícula de los doctorandos, que tendrá carácter anual. La matrícula se realizará en la Unidad Responsable de la Gestión de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla en concepto de #tutela académica del doctorado# en los plazos establecidos para ello.

7.2. En los programas en extinción regulados por los [RD 778/1998](#) y [RD 1393/2007](#), en tanto éstos mantengan su vigencia conforme a sus correspondientes calendarios de extinción, los estudiantes que reciban la autorización de inscripción del proyecto de tesis por la Comisión de Doctorado podrán formalizar por primera vez la matrícula en concepto de tutela académica en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado.

7.3. La matrícula en concepto de tutela académica otorgará al estudiante el derecho a la utilización de los recursos disponibles necesarios para el desarrollo de su trabajo, y la plenitud de derechos previstos para los estudiantes de doctorado de la Universidad de Sevilla.



La Universidad de Sevilla expedirá un certificado de matriculación en concepto de tutela académica para la elaboración de la tesis doctoral que, además, tendrá validez interna como:

- a) condición habilitante para el contrato en prácticas a efectos de lo dispuesto en el artículo 8 del [Estatuto del Personal Investigador en Formación](#)
- b) justificación documental a efectos de la percepción del complemento por doctorado según lo dispuesto en el artículo 45 del Primer [Convenio Colectivo del Personal Docente e Investigador](#) con Contrato Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, y
- c) justificación documental de su consideración como estudiante de doctorado del Departamento a efectos de lo dispuesto en el artículo 35.2.f) del [Estatuto de la Universidad de Sevilla](#).

A partir del curso académico siguiente a aquel en el que se haya efectuado por primera vez la matrícula en concepto de tutela académica ésta deberá renovarse anualmente con el visto bueno del director de la tesis, en el plazo que se establezca, hasta que el estudiante obtenga el título de doctor. Esta matrícula garantiza la permanencia del estudiante en los estudios de doctorado y constituye también la garantía del tiempo empleado en la realización de la tesis a efectos del control de la duración de los estudios de doctorado según se establece en el [RD 99/2011](#).

La no matriculación en un curso académico supondrá la renuncia a la condición de estudiante de doctorado de la Universidad de Sevilla para ese curso. La no matriculación durante dos cursos en programas regulados según el [RD 1393/2007](#) o anteriores conllevará la salida definitiva del estudiante del programa de doctorado. En el caso de estudiantes de programas de doctorado conforme al [RD 99/2011](#), la matrícula será anual y la no matriculación durante dos cursos conllevará la salida del programa. No obstante, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando.

Artículo 8. Condiciones para la elaboración de la tesis doctoral

Los estudiantes de doctorado estarán vinculados a efectos electorales y de gestión académica al Departamento o Instituto al que pertenezca el director de la tesis, o en su caso, el tutor. Es deber del Departamento o del Instituto, dentro de sus disponibilidades presupuestarias, proveer al estudiante de los medios materiales necesarios para llevar a cabo la investigación objeto del proyecto de tesis doctoral.

Son deberes del director y, en su caso, de los codirectores, orientar al estudiante durante la elaboración de la tesis, supervisar su trabajo y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados en el proyecto.

Es deber del estudiante llevar a cabo las diversas actividades de investigación programadas por el director y, en su caso, por los codirectores, para la elaboración de la tesis doctoral.

Si se estimara que se está faltando a alguno de los deberes anteriormente recogidos, se podrá elevar la oportuna queja a la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla, que resolverá en consecuencia.

Artículo 9. La tesis doctoral.

Consistirá en un trabajo que incorpore resultados originales de investigación elaborado en cualquier campo del conocimiento. Deberá capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de I+D+i. La universidad establecerá, a través de los órganos responsables de los programas, los procedimientos de control necesarios para garantizar la calidad de la formación, de la supervisión y de la tesis doctoral. En este sentido, los órganos responsables de los programas podrán establecer requisitos mínimos de calidad e impacto de una tesis para que se pueda autorizar su defensa. Estos requisitos también podrán ser establecidos por la Escuela de Doctorado en la que se inscriba el programa.

Finalizado el trabajo, el estudiante presentará la tesis doctoral como inicio de los trámites previos a su defensa y evaluación. Para ello, el estudiante deberá estar matriculado en concepto de tutela académica. La autorización para proceder a la presentación será emitida por el órgano responsable del programa, con el informe favorable del director o directores y del tutor, en su caso (Anexo 3: [PDF](#) | [DOC](#)).

El doctorando presentará en el Registro de la Universidad un ejemplar en soporte electrónico, siempre que sea posible, y un resumen breve en soporte electrónico para su inclusión en las bases de datos y repositorios institucionales. Serán presentados también todos los documentos que requiera la norma que resulte de aplicación en función de la legislación que regule el programa de doctorado en el que el estudiante ha cursado sus estudios.

El ejemplar de la tesis permanecerá en depósito en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado durante el plazo de quince días hábiles en período lectivo; la tesis podrá ser consultada por cualquier doctor que, previa acreditación de ésta circunstancia, podrá emitir, en su caso, observaciones sobre su contenido, mediante escrito presentado en el Registro de la Universidad, dentro del plazo establecido de depósito. Estas observaciones irán dirigidas a la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla.

El plazo de depósito se computará a partir del día siguiente a la fecha de presentación de la tesis en el Registro de la Universidad siempre que se cumplan todos los requisitos exigidos para su tramitación; en caso contrario el cómputo comenzará a partir del día siguiente a que se acredite la subsanación de los mismos. Se garantizará la publicidad necesaria de las tesis que se depositan en sus dependencias a través de su publicación en la web de la unidad responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla.

En su caso, junto con el ejemplar de la tesis, se presentará la solicitud para optar a la Mención Internacional en el Título de Doctor (Anexo 4: [PDF](#) | [DOC](#)).

La tesis podrá escribirse y defenderse en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento.

Podrán presentarse para su evaluación como tesis doctoral un conjunto de trabajos publicados por el doctorando. El conjunto de trabajos deberá estar relacionado con el proyecto de tesis doctoral en programas regulados por el [RD 1393/2007](#) o anteriores, o con el plan de investigación que conste en el documento de actividades del doctorando en programas regulados por el [RD 99/2011](#).

El conjunto de trabajos deberá estar conformado por un mínimo de dos artículos publicados o aceptados o capítulos de libro o un libro, debiendo ser el doctorando preferentemente el primer autor, o pudiendo ser el segundo autor siempre que el primer firmante sea el director o codirector de la tesis, y que el doctorando especifique cual ha sido su aportación científica, lo que deberá estar certificado por el director. En el caso de que la aportación sea un libro, el doctorando deberá figurar en el primer lugar de la autoría. En las áreas en las que los usos de orden de autores sean distintos, la posición del doctorando deberá justificarse.

Las publicaciones deberán haber sido aceptadas para su publicación con posterioridad a la primera matrícula de tutela académica de tesis doctoral.



El número de autores en cada uno de los trabajos incluidos no deberá ser superior a 4. Si lo fuese, se requerirá informe detallado del director o directores de la tesis de la contribución de cada uno al trabajo publicado. Será la Comisión de Doctorado de la Universidad la que decida, en función del informe aportado, la aceptación de la tesis como compendio de publicaciones.

Además de las publicaciones, la tesis doctoral deberá incluir necesariamente: introducción en la que se justifique la unidad temática de la tesis, objetivos a alcanzar, un resumen global de los resultados, la discusión de estos resultados y las conclusiones finales. Será precisa una copia completa de las publicaciones donde conste necesariamente: el nombre y adscripción del autor y de todos los coautores, en su caso, así como la referencia completa de la revista o editorial en la que los trabajos hayan sido publicados o aceptados para su publicación, en cuyo caso se aportará justificante de la aceptación por parte del editor jefe de la revista o editorial.

En el momento del depósito de la tesis doctoral para su defensa, el doctorando deberá aportar:

a) Informe del director de tesis con la aprobación del órgano responsable del programa, en el que se especificará la idoneidad de la presentación de la tesis bajo esta modalidad

b) Informe de la relevancia científica de las publicaciones, basadas preferentemente en los índices al uso de evaluación del impacto de las publicaciones. En el caso de que la tesis sea un libro publicado, se requerirá un informe de dos especialistas que no pertenezcan a la Universidad de Sevilla y propuestos por la Comisión de Doctorado, donde hagan constar la importancia de la editorial, los mecanismos de selección de originales y el valor específico del trabajo

c) Aceptación por escrito de las personas que detentan la coautoría de los trabajos, si los hubiere, de la presentación de los mismos como parte de la tesis doctoral del doctorando

d) Renuncia de las personas que compartan la autoría de los trabajos que no sean doctores a presentarlos como parte de otra u otras tesis doctorales

Si el plazo de depósito transcurre sin alegaciones, se comunicará al órgano responsable del programa la autorización para proceder al acto de defensa de la tesis.

En caso de haber recibido alegaciones durante el plazo de depósito, la Comisión de Doctorado autorizará o denegará la defensa de la tesis una vez oídos el coordinador del programa, los directores, tutores de la tesis y el doctorando. La Comisión de Doctorado podrá establecer los cambios que considere oportunos para autorizar la defensa. En tal caso, el doctorando está obligado a entregar en la unidad responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla un ejemplar y un resumen breve con los cambios realizados como condición necesaria para la autorización de su defensa.

Artículo 10. Composición del tribunal de tesis y requisitos de sus miembros

Una vez comunicada la autorización para la defensa de la tesis por parte de la Comisión de Doctorado, el órgano responsable del programa propondrá el tribunal que evaluará la tesis doctoral a la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla, previo informe del director o codirectores y del tutor, en su caso (Anexo 5: [PDF | DOC](#)):

Estará compuesto por ocho miembros, de los cuales cinco serán titulares y los tres restantes suplentes. Todos los miembros del tribunal de tesis deben estar en posesión del título de doctor y tener experiencia investigadora acreditada en los términos establecidos en el artículo 9.4 de la Normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla ([Acuerdo 7.2/CG 17-6-2011](#)), lo que se deberá acreditar mediante un curriculum vitae abreviado o enlace con documento virtual en el que figure dicho curriculum (Anexo 6: [PDF | DOC](#)).

El número de miembros del tribunal podrá ser distinto del indicado si así lo establecen los convenios de cotutela de tesis con universidades extranjeras.

De entre los cinco miembros titulares no podrá haber más de dos miembros que pertenezcan a la misma universidad, ni al mismo organismo de investigación, sea de naturaleza pública o privada. Tres de los miembros deberán pertenecer a instituciones que no participen o colaboren en el programa de doctorado o en la escuela de doctorado en la que se inscribiese el programa. No podrán formar parte del tribunal de tesis el director de la tesis, los codirectores, ni el tutor, salvo en los casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto en el respectivo convenio.

La presidencia del tribunal corresponderá al profesor de universidad pública española de mayor categoría académica y antigüedad en situación de servicio activo. Actuará como secretario del tribunal el profesor de universidad pública española de menor categoría y antigüedad en situación de servicio activo, preferentemente de la Universidad de Sevilla, si la defensa se realiza en sus dependencias.

La propuesta de tribunal deberá ser aprobada por la Comisión de Doctorado de la Universidad. Una vez aprobado el tribunal se comunicará su designación al órgano responsable del programa. Este, a su vez, hará llegar su nombramiento a cada uno de los miembros de dicho tribunal, junto a un ejemplar de la tesis y al documento de actividades del doctorando (sólo en el supuesto de estudiantes que hayan cursado un programa de doctorado regulado conforme al [RD 99/2011](#)) indicando, en su caso, que la tesis opta a la Mención Internacional en el Título de Doctor.

El tribunal dispondrá del documento de actividades del doctorando (sólo en el supuesto de estudiantes que hayan cursado un programa de doctorado regulado conforme al [RD 99/2011](#)), el cual constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que complementará la evaluación de la tesis doctoral. El presidente del tribunal acordará la fecha, lugar y hora de celebración del acto de defensa de la tesis previa consulta con los demás miembros, titulares y suplentes del tribunal, el director de la tesis y, en su caso, el tutor.

El secretario del tribunal notificará dicho acuerdo, con una antelación mínima de diez días hábiles, al Departamento o Instituto al que está adscrito el doctorando, a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado, al doctorando, al director de la tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor. El órgano responsable del programa deberá dar publicidad adecuada del acto de defensa de la tesis, anunciando fecha, lugar y hora de celebración de dicho acto con la suficiente antelación.

Artículo 11. Defensa de la tesis

El tribunal se constituirá previamente al acto de defensa de la tesis doctoral con la presencia de sus cinco miembros titulares o, en su caso, de quienes los sustituyan. En casos excepcionales, en los que no se pueda hacer efectiva la sustitución de un miembro, el tribunal podrá constituirse con cuatro miembros. El secretario del tribunal levantará acta del acto de constitución (Anexo 7: [PDF | DOC](#)):

La tesis doctoral se evaluará tras el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública en dependencias de la Universidad de Sevilla y en día hábil y lectivo, y consistirá en la exposición y defensa por el doctorando del trabajo de investigación elaborado ante los miembros del tribunal. En el caso de programas en los que participen varias universidades o colaboren entidades externas, la defensa de la tesis tendrá lugar donde indiquen los convenios que los regulan; si no hay indicación al respecto se realizará en dependencias de la Universidad a la que pertenece el Departamento o Instituto en el que está inscrito el doctorando.



Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal. En circunstancias excepcionales, determinadas por el órgano responsable del programa, como participación de empresas en el programa o Escuela de Doctorado, existencia de convenios de confidencialidad con empresas, o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, se habilitará un procedimiento, que asegure la no publicidad ni en el acto de defensa ni en el posterior archivo de la tesis doctoral en los repositorios institucionales. Este procedimiento se desarrolla en la Disposición Adicional Primera de la presente norma.

Terminada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del tribunal emitirá por escrito dos informes:

- a) informe conteniendo su valoración sobre la misma (Anexo 8: [PDF|DOC](#))
- b) informe secreto (en sobre cerrado) en el que se podrá proponer la concesión para la tesis de la mención de #cum laude# (Anexo 9: [PDF|DOC](#))

Seguidamente, a puerta cerrada, el tribunal determinará la calificación global concedida a la tesis, en términos de #apto# o #no apto# (Anexo 10: [PDF|DOC](#)). Otorgada la misma el presidente del tribunal comunicará, en sesión pública, la calificación. A continuación se levantará la sesión.

A efectos de determinar la pertinencia de la mención de #cum laude# a la tesis doctoral, una vez concluido el acto de defensa y la comunicación de la calificación global, el tribunal procederá a abrir una nueva sesión. Para ello se reunirán de nuevo sus miembros a puerta cerrada y el secretario procederá al escrutinio de los votos emitidos en relación a la pertinencia la mención. Para proponer que la tesis obtenga la mención de #cum laude# será necesario que el voto positivo lo sea por unanimidad de todos los miembros del tribunal.

El secretario levantará el acta de evaluación de la tesis que incluirá información relativa al desarrollo del acto de defensa y la calificación. Al acta se adjuntarán los votos a que hace referencia el párrafo anterior.

Si el doctorando hubiera solicitado optar a la Mención Internacional en el Título de Doctor, el secretario del tribunal acompañará el acta del informe acerca de la procedencia de la concesión de #Doctor Internacional#, cumplidas las exigencias contenidas en el artículo 12 de la presente normativa (Anexo 11: [PDF|DOC](#)).

Las actas cumplimentadas se remitirán a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado.

Artículo 12. Mención Internacional en el título de Doctor

Se podrá incluir en el anverso del título de Doctor la mención #Doctor internacional#, siempre que concurren las siguientes circunstancias:

- a) Que, durante el periodo de formación y/o periodo de investigación necesario para la obtención del título de Doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio cursando estudios o realizando trabajos de investigación:

La estancia no podrá ser en el país de residencia habitual del doctorando. Las estancias y las actividades serán avaladas por el director y autorizadas por el órgano responsable del programa y se incorporarán al documento de actividades del doctorado

- b) Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España, salvo en los casos en que la estancia, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.

- c) Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.

- d) Que, al menos, un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, con el título de Doctor, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a) haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis:

La solicitud para optar a la mención #Doctor internacional# deberá entregarse al presentar la tesis junto con la siguiente documentación:

- a) Certificación, expedida por la institución de enseñanza superior o centro investigador, de haber realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio. En la certificación deberán constar las fechas de inicio y finalización de la estancia, así como el director del grupo de investigación con el que ha colaborado.

- b) Los informes de los dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.

- c) Breve curriculum vitae científico de cada uno de los profesores que han emitido dichos informes.

La defensa de la tesis deberá efectuarse en la universidad en la que el doctorando estuviese inscrito; en el caso de programas de doctorado conjuntos, en cualquiera de las universidades participantes o en los términos que indique el correspondiente convenio de colaboración.

Artículo 13. Expedición del título de Doctor

Aprobada la tesis doctoral, el interesado podrá solicitar la expedición del título de Doctor en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado, aportando la siguiente documentación:

- a) Solicitud según modelo normalizado (Anexo 12: [PDF|DOC](#)), en la que deberán constar los datos personales tal y como figuren en el D.N.I. o pasaporte en vigor acreditativo de la personalidad del solicitante

- b) Fotocopia debidamente cotejada del D.N.I. o pasaporte en vigor acreditativo de la personalidad del interesado

- c) Resguardo de haber abonado los correspondientes derechos de expedición del título. El documento de pago se facilitará en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado, siendo la fecha de expedición del título la del pago en la entidad bancaria colaboradora de los derechos de expedición de éste.

- d) Fotocopia debidamente cotejada del Título oficial español o equivalente con el que accedió al programa oficial de doctorado, en caso de no haberlo presentado con anterioridad



El cotejo podrá realizarse en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado.

Si la documentación necesaria para la expedición del título de Doctor no obra en el expediente del interesado, éste será requerido para que la complete.

En tanto no se produzca la efectiva expedición y entrega al interesado del título de Doctor, éste podrá acreditar que el citado título está en tramitación mediante el resguardo del abono de los derechos de expedición.

El interesado podrá obtener, solicitándolo en la unidad que gestiona los títulos oficiales, una certificación supletoria del título que tendrá el mismo valor que el título a efectos del ejercicio de los derechos inherentes al mismo, especificándose, en su caso, las limitaciones que por cualquier causa legal tenga establecidas.

Igualmente, el interesado podrá solicitar la expedición del Suplemento Europeo al título de Doctor.

Una vez aprobada la tesis doctoral, la universidad se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de la misma así como toda la información complementaria que fuera necesaria, al Ministerio de Educación a los efectos oportunos, siendo obligación del interesado suministrar la información solicitada en las plataformas que gestionan los repositorios institucionales que así lo requieran.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera: Procedimiento excepcional para tesis doctorales sometidas a confidencialidad.

La Comisión de Doctorado resolverá acerca de la procedencia de una tramitación excepcional de tesis doctorales en la que se evite la exposición pública de los resultados protegidos o susceptibles de protección. Este criterio será de aplicación en tesis doctorales realizadas:

a) Dentro de las actividades de investigación de una empresa que participe en un programa o escuela de doctorado de la Universidad de Sevilla, para lo cual la empresa deberá certificar que el estudiante de doctorado fue personal en nómina de la misma durante la realización de sus estudios y que la empresa financió con cargo a sus presupuestos o a ayudas recibidas por ella la investigación conducente a la realización de la tesis doctoral.

b) Al amparo de contratos o convenios con empresas donde la titularidad de los resultados de investigación se ajuste a lo establecido por el Reglamento General de Investigación de la Universidad de Sevilla.

c) Las realizadas dentro de la actividad de grupos de investigación de la Universidad de Sevilla financiada con fondos públicos o privados que pueda generar resultados susceptibles de protección cuya titularidad corresponda en exclusiva a la Universidad de Sevilla o compartidas con otras universidades u organismos públicos de investigación.

Para ello el estudiante solicitará autorización a la Comisión de Doctorado acompañando informe del director de la tesis y del órgano responsable del programa. Además se acompañará de la documentación necesaria para acreditar si la excepcionalidad se justifica según los puntos a, b y c descritos anteriormente.

El estudiante entregará en el momento del depósito dos ejemplares, en soporte electrónico: uno de ellos deberá reproducir el contenido íntegro de la tesis doctoral; el otro contendrá una versión en la que se haya suprimido el contenido entendido como confidencial. Para poder suprimir estos contenidos se deberá acreditar que se han obtenido, o solicitado al menos, los correspondientes títulos de propiedad de los resultados de investigación.

El primer ejemplar, con el contenido íntegro, será custodiado por la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado durante todo el procedimiento y será devuelto al estudiante tras la recepción de las actas de defensa pública de la tesis. El segundo ejemplar quedará en depósito a los efectos establecidos en el [artículo 9](#) de la presente normativa.

La defensa de la tesis doctoral que haya sido declarada confidencial se desarrollará siguiendo el procedimiento descrito en el [artículo 11](#) de la presente normativa. El tribunal tendrá acceso a la versión con el contenido íntegro, que se remitirá junto con el nombramiento, con conocimiento de los aspectos que se consideran confidenciales en la tesis doctoral y que se hayan protegidos. El doctorando no tendrá que exponer públicamente todos aquellos datos que se hayan indicado como confidenciales.

A efectos de la inclusión de la tesis en los repositorios institucionales se dispondrá únicamente de la versión adaptada a la confidencialidad de la tesis, donde no se describan los resultados con título (o solicitud del mismo) de propiedad.

Segunda: Cita en género femenino de los preceptos de esta normativa

Las referencias a personas, colectivos, titulaciones o cargos académicos figuran en la presente normativa en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

Tercera: Consideración del mes de agosto como inhábil

A efectos de los plazos que se establecen en esta normativa, el mes de agosto se considera inhábil.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera: Aplicación preceptos contenidos en RD 99/2011.

Los aspectos regulados por el [RD 99/2011](#) que no se encuentran desarrollados en la presente normativa no serán de aplicación en tanto no se verifiquen los nuevos programas de doctorado de acuerdo con las previsiones contenidas en el citado Real Decreto y la Normativa de estudios de doctorado dictada en desarrollo del mismo ([Acuerdo 7.2/CG-17-6-11](#)).

Segunda: Doctorandos conforme a anteriores ordenaciones.

A los doctorandos que en la fecha de entrada en vigor de esta normativa hubiesen iniciado los trámites para la defensa con la presentación en Registro de la Universidad de la documentación requerida para el depósito de la tesis, les será de aplicación las disposiciones reguladoras de la propuesta de tribunal, defensa, evaluación de la tesis y expedición del título de Doctor, por las que hubieran comenzado los trámites.



DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA

Queda derogada la Normativa de régimen de tesis doctoral adoptada por [Acuerdo 6.1/C.G. 30-9-08](#) y sus adaptaciones posteriores, así como todas las disposiciones de igual o menor rango que se opongan a lo dispuesto en la presente normativa.

DISPOSICIONES FINALES**Primera.- Desarrollo normativo**

El Rector de la Universidad de Sevilla podrá dictar las resoluciones que fueran necesarias para el cumplimiento o desarrollo de lo dispuesto en esta normativa.

Segunda.- Entrada en vigor

Esta normativa entrará en vigor el día de su aprobación en [Consejo de Gobierno](#)

Conforme a lo establecido en el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, el programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y Organización Industrial se adscribe a la normativa de presentación y lectura de tesis de la Universidad de Sevilla que ha sido actualizada a las últimas modificaciones del RD 99/2011 y se encuentra disponible en:

https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2025_09_01RSGNormativaDoctorado2025.06.10_firmado.pdf

<https://doctorado.us.es/escuela/normativa>

En el Título II, **Capítulos II al XI** de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado (Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y [Acuerdo 6.2/CG 24-2-25](#)) se desarrollan los procesos relacionados con la presentación de la tesis, propuesta y aprobación de tribunal, defensa de la tesis y expedición del título de Doctor.

REQUISITOS ADICIONALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL (Acuerdo 2/CA 9/6/2017 modificados por Acuerdo 3.2/CA 28/11/2022)

Para autorizar la presentación y la defensa de una tesis en el Programa de Doctorado el doctorando deberá aportar algunos méritos en forma de publicaciones, patentes, etc. En lo que concierne a las publicaciones, y a efectos de mantener los índices de calidad del Programa de Doctorado, se establece que el doctorando deberá ser primer autor en al menos un artículo publicado o aceptado con el DOI ya asignado en revistas que figuren en los listados JCR (en posiciones Q1 o Q2) o en SJR (en posición Q1), enviado durante el periodo de duración de la tesis doctoral, con la afiliación a la Universidad de Sevilla (en su caso, compartida con otra institución). En este artículo habrá un máximo de cuatro autores, pudiendo ser más en casos justificados y autorizados por la CA, y el director, o al menos uno de los co-directores de la tesis, deberá ser uno de los autores.

La documentación que permite verificar los méritos asociados a la tesis doctoral (por ejemplo, en el caso de artículos: la primera página del artículo, la carta de aceptación o recepción en la revista) se deben aportar en el momento de presentar la tesis doctoral o en su caso en una fecha posterior para registrar los méritos en la ficha de la tesis disponible en la secretaría del Programa de Doctorado. Esta información se usará para el seguimiento y la verificación del Programa de Doctorado.

En el caso de que el doctorando no aporte los méritos relacionados con la tesis con los indicios de calidad indicados anteriormente, la Comisión Académica valorará dicha situación, no siendo el cumplimiento de este requisito limitante para la autorización de la presentación de la tesis.

REQUISITOS ADICIONALES PARA LA PRESENTACIÓN DE TESIS POR COMPENDIO DE PUBLICACIONES (Acuerdo 4.1/CA 21/11/2022)

La Comisión Académica del programa de Doctorado podrá dar el visto bueno a la presentación de la memoria de una tesis doctoral en la modalidad de compendio de publicaciones. Éstas deberán mostrar una unidad temática, haber sido evaluadas por expertos solventes, y reunir unos requisitos de calidad, cantidad y autoría del doctorando. La defensa de las tesis se efectuará con las mismas condiciones de plazos, tribunales, menciones, etc. que las presentadas con una memoria convencional.

La estructura de la memoria de la tesis doctoral presentada bajo esta modalidad de compendio de publicaciones incluirá los siguientes aspectos:

1. Resumen, en español e inglés.
2. Introducción general, donde se revisarán los aspectos relevantes del conocimiento previo que conducen a los avances de la tesis, se indicará el interés de la investigación y se formularán los objetivos y las hipótesis de partida.
3. Metodología, donde se describirá la metodología empleada para su desarrollo y la evaluación de los resultados.
4. Colección de al menos tres publicaciones incorporadas a la tesis, que satisfagan los requisitos del punto siguiente, debidamente escogidas de entre la producción científica del doctorando y ordenadas de forma coherente. Si el idioma de alguna de las publicaciones no es inglés o español, deberá añadirse una versión de la misma en cualquiera de estas dos lenguas.
5. Discusión general, con la descripción integrada de la solución, análisis de resultados, conclusiones y futuras líneas de investigación. Se describirán las aportaciones a la tesis de cada una de las publicaciones incorporadas al documento en el apartado 2.d, justificando cómo contribuyen éstas a satisfacer los objetivos de investigación y la unidad temática de la solución y sus resultados. En conjunto, la extensión de los apartados 2.b, 2.c y 2.e será superior a 18.000 palabras, y deberán hacer referencia a los artículos incluidos en el apartado 2.d para demostrar su unidad temática.
6. Bibliografía.
7. Anexo(s), que añada(n) detalles no esenciales al resto de la memoria, tales como otros resultados de la investigación que no hayan sido publicados o estén publicados, además de los recogidos en el punto 2.d, y una colección completa de las publicaciones del doctorando.

Todos los artículos del punto (d) deben cumplir los requisitos que se detallan a continuación. El doctorando deberá ser primer autor de un mínimo de tres artículos en revistas que figuren en los listados JCR (en posiciones Q1 o Q2) o SJR (en posición Q1), realizadas durante el periodo de duración de la tesis doctoral, con la afiliación a la Universidad de Sevilla (en su caso, compartida con otra institución). En cada artículo habrá un máximo de cuatro autores, pudiendo ser superior en casos justificados y autorizados por la CA, y el director, o al menos uno de los co-directores, de la tesis deberá ser uno de los autores. En el momento del depósito de la tesis, al menos uno de los artículos debe estar publicado, y se aceptará de los restantes un máximo de dos artículos cuya versión definitiva esté aceptada con el DOI ya asignado. Respecto a la posición de la revista en los listados, se considerará la más favorable de entre la que tuviera cuando se envió la publicación y la actual a fecha de depósito de la tesis.



La Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá aprobar tesis por compendio de artículos con un diseño distinto del descrito anteriormente, siempre que se hayan realizado en un programa de doctorado conjunto con otras universidades cuyas respectivas normativas al respecto difieran de la vigente en este programa de doctorado.

Para evitar conflictos de derechos de autor con las revistas, se recomienda que la versión de la publicación incluida en la memoria de tesis sea el manuscrito finalmente aceptado, añadiendo la revista, el DOI y, en su caso, el volumen, año y páginas. Para la publicación en abierto de la tesis, el doctorando habrá de atenerse a lo especificado en el art. 14, puntos 5 y 6, del R.D. 99/2011, de 28 de enero.

Estos párrafos normativos se añadirán como anexo en cada una de las tesis por compendio de publicaciones presentadas en este programa de doctorado.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Ingeniería de máquinas, de fabricación, de fluidos, aeronáutica y de los transportes
2	Análisis, caracterización e integridad estructural de materiales y uniones
3	Estudio analítico, numérico y experimental del comportamiento de sólidos y estructuras
4	Organización Industrial

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

Líneas de Investigación

Solamente se incluyen los datos de los últimos 5 años:

1. Ingeniería Mecánica e Infraestructura de los Transportes:

- Jaime Domínguez Abascal (5 sexenios; último: 2009; tesis dirigidas en los últimos 5 años: 3)
- José Luis Escalona Franco (2 sexenios; último: 2008; tesis dirigidas: 2)
- José María Gallardo Fuentes (4 sexenios; último: 2010; tesis dirigidas: 2)
- Francisco García Benítez (5 sexenios; último: 2011; tesis dirigidas: 6)
- Juana María Mayo Núñez (3 sexenios; último: 2008; tesis dirigidas: 3)
- Carlos Navarro Pintado (2 sexenios; último: 2011; tesis dirigidas: 1)
- Alfredo Navarro Robles (4 sexenios; último: 2007; tesis dirigidas: 3)
- Carpóforo Vallellano Martín (2 sexenios; último: 2009; tesis dirigidas: 2)
- Yadir Torres Hernández (2 sexenios; último: 2010; tesis dirigidas: 1)
- Alfonso Gañan Calvo (4 sexenios; último: 2008; tesis dirigidas: 4)
- José Manuel Gordillo Arias de Saavedra (2 sexenios; último: 2009; tesis dirigidas: 2)
- Miguel Ángel Herrada Gutiérrez (dos sexenios, último: 2007; una tesis)
- Juan M. Fernández García (Profesor Contratado Doctor con experiencia investigadora acreditada, tesis dirigidas: 1)
- Jesús Cintas Físico (2 sexenios, último 2011; proyecto activo)
- Javier Martínez Reina (dos tesis dirigidas; contratado doctor con experiencia investigadora acreditada)
- Javier García Lomas (sexenio activo)
- Johan Wideberg (sexenio activo)
- José María del Castillo Granados (3 sexenios; último 2009; proyecto activo)

Proyecto:

ACEM-Rail:Automated and cost effective maintenance for railway. Proyecto Europeo FP7. EuropeanCommission. ResearchDirectorate General. FP7-SST-2010-RTD-1.Número/acrómino: 265954/ACEM-Rail. 1 Diciembre 2010 a 30 Noviembre 2013. *Entidades Participantes:* CEMOSA y Univ. de Sevilla (España); FraunhoferGesellschaft y Siemens AG (Alemania); Politecnico de Torino y Seconda Universitadegli Studi di Napoli; DMA srl. y Tecnomaticasas. (Italia); Optima-AL (Bulgaria); Scanmaster Systems (Israel). *Coordinador/Coordinador científico:* Cemosaf. G. Benítez. Participantes > 30

2. Análisis, caracterización e integridad estructural de materiales compuestos y sus uniones con otros materiales

- Federico París Carballo (5 sexenios; último: 2006; tesis dirigidas: 4)
- Vladislav Manti# Le#i#in (3 sexenios; último: 2011; tesis dirigidas: 3)



- Antonio Blázquez Gámez (3 sexenios; último: 2011; tesis dirigidas: 1)
- Enrique Graciano Díaz (2 sexenios; último: 2007; tesis dirigidas: 2)
- Fernando Medina Encina (una tesis dirigida y un proyecto activo);
- Alberto Barroso Caro (una tesis dirigida y un proyecto activo; contratado doctor)

Proyecto:

Desarrollo de un nuevo diseño de una pantalla ferroviaria triple función: viento, ruido y energía (TRIPANTALLA), IPT-2011-1099-370000, Investigador responsable: Federico París. INNPACTO, 5 participantes. 2011-2014.

3. Aplicación de métodos numéricos al estudio de la estática y dinámica de sólidos y estructuras

- José Domínguez Abascal (5 sexenios; último: 2006)
- Pilar Ariza Moreno (2 sexenios; último: 2009; tesis dirigidas: 1)
- Pedro Galván Barrera (1 sexenio; último: 2008; tesis dirigidas: 1)
- Andrés Sáez Pérez (3 sexenios; último: 2010; tesis dirigidas: 4)
- Ramón Abascal García (5 sexenios; último: 2011; tesis dirigidas: 1)
- José Ángel González Pérez (dos sexenios, último 2011);
- José Manuel Galán Fernández (sexenio activo);

Proyecto:

Integración de Subestructuras Mediante Acoplamientos Complejos y Formulación Particionada (DPI2010-19331, terminará en 2013, IP: Ramón A. Abascal García). 4 participantes.

4. Organización Industrial

- David Canca Ortiz (2 sexenios; último: 2010; tesis dirigidas: 2)
- Adolfo Crespo Márquez (2 sexenios; último: 2006; tesis dirigidas: 5)
- José Manuel Framiñán Torres (2 sexenios; último: 2007; tesis dirigidas: 4)
- Sebastián Lozano Segura (3 sexenios; último: 2008; tesis dirigidas: 2)
- Pedro Luis Gonzalez (sexenio activo; 2 tesis en últimos 5 años);
- Ignacio Eguia Salinas (sexenio activo);
- Gabriel Villa Caro (sexenio activo);
- José Manuel García Sánchez (sexenio activo);
- Ester Gutiérrez Moya (sexenio activo);
- Pablo Cortés Achedad. (2 sexenios; último: 2008; tesis dirigidas: 2)
- Luis Onieva Giménez. (5 sexenios; último: 2012; tesis dirigidas: 2)
- José Guadix Martín (1 sexenio; último: 2011; tesis dirigidas: 1);
- Jesús Muñozuri Sanz (2 sexenios; último: 2012);

Proyecto:

SCORE—Scheduling and Control for Customer Responsive Production (Proyecto DPI2010-15573). Entidades participantes: CICYT—Programa Nacional de Tecnologías Avanzadas de Producción y Grupo I+D+i—Organización Industrial". Duración: 2011-2013. Financiación: 65.000 euros + FPI. 6 investigadores:

25 Artículos representativos (todos en el primer cuartil de la categoría)

Línea 1

1. #Modeling Distraction Osteogenesis: Analysis of the distraction rate#, E. Reina-Romo, M.J. Gómez-Benito, J.M. García-Aznar, J. Domínguez, M. Doblaré, Bio-mechanics and Modeling in Mechanobiology (2009) 8: 323-335. ISSN: 1617-7959, 3.169, Engineering, Biomedical, 9/59, Q1.
2. "A microstructural model for biaxial fatigue conditions" A. Navarro, C. Vellellano, V. Chaves, C. Madrigal, International Journal of Fatigue 33 (2011) 1048#1054. ISSN: 0142-1123, 1.546, ENGINEERING, MECHANICAL, 24/122, Q1.
3. Experimental Results in Fretting Fatigue with Shot and Laser Peened Al 7075-T651 Specimens, J. Vázquez, C. Navarro, J. Domínguez, International Journal of Fatigue, 40, (2012) 143-153. ISSN: 0142-1123, 1.546, ENGINEERING, MECHANICAL, 24/122, Q1.
4. N. Cáceres, L.M. Romero, F. G. Benítez, J.M. del Castillo. Traffic Flow Estimation Models Using Cellular Phone Data. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 13,3,1430-1441, 2012. ISSN: 1524-9050, 3.452, TRANSPORTATION SCIENCE & TECHNOLOGY, 1/28, Q1.
5. R. Bermejo, Y. Torres and L. Llanes, "Fatigue behavior of alumina-zirconia multilayered ceramics". J. Am. Ceram. Soc., 91, 5, (2008) 1618#1625. ISSN: 0002-7820, 2.101, MATERIALS SCIENCE, CERAMICS, 1/24, Q1.
6. M. Gañán-Calvo, D. P. DePonte, M. A. Herrada, J. C. H. Spence, U. Weierstall, R. B. Doak, 2010, Liquidcapillary micro/nano-jet in free expansion. *Small*, 6, 822-824. ISSN: 1613-6810, Factor de impacto: 7.336, NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY, 7/64, Q1.
7. José Manuel Gordillo, Alejandro Sevilla, Carlos Martínez-Bazán, Bubbling in a co-flow at high Reynolds numbers, Physics of Fluids, 19, 2007. Índice de impacto: 1.78. MECHANICS 11/112. ISSN: 1070-6631. Q1.
8. Jose Maria Lopez-Herrera, Alfonso Miguel Gañan, Miguel Angel Herrada, Absolute to Convective Instability Transition in Charged Liquid Jets. Physics of Fluids, 2010. Pag. 062002-1-062002-9. Índice de impacto: 1.78. MECHANICS 11/112. ISSN: 1070-6631. Q1.
9. José Manuel Gordillo, Stephan Gekke, Generation and Breakup of Worthington Jets After Cavity Collapse. Part II: Jet Breakup. JOURNAL OF FLUID MECHANICS 591, 331-346. Índice de impacto: 2.45. 9/132. MECHANICS 9/132. 0022-1120.



Línea 2

1. Vodička, R., Mantič, V., Paris, F., SGBEM with Lagrange multipliers applied to elastic domain decomposition problems with curved interfaces using non-matching meshes, *International Journal of Numerical Methods in Engineering* 83 (1), pp. 91-128; 2010. ISSN: 0029-5981, 1.928, ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY, 8/87, Q1.
2. Correa, E., Paris, F., Mantič, V., Effect of thermal residual stresses on the matrix failure under transverse compression at micromechanical level - A numerical and experimental study, *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing* 43 (1), pp. 87-94, 2012. ISSN: 1359-835X, 2.695, Engineering, Manufacturing, 2/37, Q1.
3. McCartney, L.N., Blázquez, A., Paris, F., Energy-based delamination theory for biaxial loading in the presence of thermal stresses, *Composites Science and Technology* 72 (14), pp. 1753-1766, 2012. ISSN: 0266-3538, Materials Science, Composites, 1/24, Q1.
4. Graciani, E., Mantič, V., Paris, F., Varna, J., Numerical analysis of debond propagation in the single fibre fragmentation test, *Composites Science and Technology* 69 (15-16), pp. 2514-2520, 2009. ISSN: 0266-3538, 2.901, Materials Science, Composites, 1/22, Q1.

Línea 3

1. P. Galván, A. Romero, J. Domínguez. Fully three-dimensional analysis of high-speed train-track-soil-structure dynamic interaction, *Journal of Sound and Vibration*, 2010; 329, 5147-5163. ISSN: 0022-460X, 1.334, Engineering, Mechanical, 26/122, Q1.
2. M.P. Ariza and M. Ortiz. Discrete dislocations in graphene. *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 58(5) pp. 710-734 (2010). ISSN: 0022-5096, 3.705, Mechanics, 3/133, Q1.
3. R. Rojas-Díaz, N. Sukumar, A. Sáez, F. García-Sánchez. Fracture in magnetoelastic materials using the extended finite element method. *International Journal for Numerical Methods in Engineering* 88 (2011) 1238#1259. ISSN: 0029-5981, 2.009, ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY, 6/90, Q1.
4. Luis Rodríguez de Tembleque Solano, Ramón A. Abascal García, M. H. Aliabadi: A Boundary Element Formulation for Wear Modeling on 3D Contact and Rolling-Contact Problems. *International Journal of Solids and Structures*. Vol. 47. Pag. 2600-2612 (2010). ISSN: 0020-7683, 1.677, Mechanics, 27/133, Q1.

Línea 4

- Framiñán JM, Ruiz R, Architecture of manufacturing scheduling systems: Literature review and an integrated proposal, *European Journal of Operational Research*, (2010) 205 (2), pp. 237-246. Área JCR: OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE. Índice de impacto: 2.159. Posición de la revista: 6 de 75. ISSN: 0377-2217.
 - Pérez-González, P., y Framiñán, J.M., Setting a common due date in a constrained flowshop: A Variable-Neighbourhood Search approach, *COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH*, 2010, Volumen 37, pp. 1740-1748. Área JCR: ENGINEERING, INDUSTRIAL. Índice de impacto: 2.116. Posición de la revista en el área: 2 de 37. ISSN: 0305-0548.
 - Gomez JF, Crespo A, Framework for Implementation of Maintenance Management in Distribution Network Service Providers. *Reliability Engineering & System Safety*. Vol. 94. (2009). Pag. 1639-1649. Área JCR: ENGINEERING, INDUSTRIAL. Índice de impacto: 1.908. Posición de la revista: 4 de 37. ISSN: 0951-8320.
 - LOZANO, S. y VILLA, G., MULTIOBJECTIVE TARGET SETTING IN DATA ENVELOPMENT ANALYSIS USING DEA, *COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH*. Volumen: 36 (2), 2009, pp. 549-564. Área JCR: ENGINEERING, INDUSTRIAL. Índice de impacto: 2.116. Posición de la revista en el área: 2 de 37. ISSN: 0305-0548.
1. CORTÉS, P., GARCÍA, J. M., MUÑOZURI, J., J.N. Y ONIEVA, L., Viral Systems: a new optimisation approach, *COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH*, Volumen: 35 (9), 2008, pp. 2840-2860. Área JCR: ENGINEERING, INDUSTRIAL. Índice de impacto: 1.366 Posición de la revista: 8 de 33 (Primer Cuartil). ISSN: 0305-0548.
 2. Cortes, P., Muñozuri, J., Onieva, L., Fernandez, J., A Tabu Search algorithm for dynamic routing in ATM cell-switching networks, 2011, *Applied Soft Computing Journal* 11 (1), pp. 449-459. Área JCR: ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Índice de impacto: 2.612. Posición de la revista en el área: 13 de 111 (Primer cuartil). ISSN: 1568-4946.
 3. J. Muñozuri, P. Cortés, J. Guadix y L. Onieva, Modelling peak-hour urban freight movements with limited data availability, *Computers and Industrial Engineering* (2010) Vol. 59, pp. 34-44. ISSN: 0360-8352. Índice de impacto 1.589 (Q1) # SCI ENGINEERING, INDUSTRIAL.
 4. C. Arango, P. Cortés, J. Muñozuri y L. Onieva, Berth allocation planning in Seville inland port by simulation and optimization. *Advanced Engineering Informatics* (2011) Vol. 25, pp. 452-461. ISSN: 1474-0346. Índice de impacto 1.489 (Q1) # SCI ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY.

10 Tesis representativas

Línea 1

Distraction Osteogenesis: Mechanobiological Modeling and Numerical Applications. Esther Reina-Romo, Director: Jaime Domínguez Abascal, José Manuel García Aznar, 2010, Sobresaliente Cum Laude, Doctorado Europeo.

Contribución derivada de esta tesis:

#Growth mixture model of distraction osteogenesis: effect of pre-traction stresses#, E. Reina Romo, M.J. Gómez Benito, J.M. García Aznar, J. Domínguez, M. Doblaré, *Biomech Model Mechanobiol*, 9, 103-115 (2010). ISSN: 1617-7959, ENGINEERING, BIOMEDICAL, 19/70, Q1.

Efecto de las Tensiones Residuales en la Fatiga por Fretting, Jesús Vázquez Valeo, Director: Carlos Navarro Pintado, Jaime Domínguez Abascal, 2010, Sobresaliente Cum Laude.

Contribución derivada de esta tesis:

J. Vázquez, C. Navarro, J. Domínguez. A new method for obtaining the stress field in plane contacts, *International Journal of Solids and Structures*, 49, 3659-65, 2012. ISSN: 0020-7683, 1.857, Mechanics, 24/132, Q1.

Francisco Antonio Perdígones Sanchez, Microsistema con Actuación Fluídica Positiva y Aplicaciones en Regulación Activa de Caudal. Director: Alfonso Miguel Gañan-Calvo, 2010. Sobresaliente Cum Laude.

Contribución derivada de esta tesis:



Antonio-Luque, Francisco-Antonio-Perdigones, J Esteve, Josep-Montserrat, Alfonso-Miguel-Gañan, José-Manuel-Quero. Reduction-of-Droplet-Size-Dispersion-in-Parallel-Flow-Focusing-Microdevices-Using-a-Passive-Method. Journal-of-Micromechanics-and-Microengineering. Vol. 19. Núm. 4. 2009. Pag. 045029-045029. Área JCR: MECHANICS. Índice de impacto: 2.105. 14/132.

Línea 2

José-Antonio-Reinoso; Study-of-Composite-Stiffened-panels-in-Postbuckling-Regime; ETSI-Universidad-de-Sevilla; directores-Federico-París-y-Antonio-Blázquez; 7-de-mayo-de-2012; Sobresaliente-Cum-Laude; por-unanimitad; Mención-de-Doctor-Internacional.

Contribución derivada de esta tesis:

Reinoso, J., Blázquez, A., Estefani, A., París, F., Cañas, J., Arévalo, E., Cruz, F., Experimental-and-three-dimensional-global-local-finite-element-analysis-of-a-composite-component-including-degradation-process-at-the-interfaces, Composites-Part-B: Engineering 43 (4), pp. 1929-1942, 2012. ISSN: 1359-8368, 1.731, ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY, 9/90, Q1.

Daniane-Francesca-Vicentini; Study-of-the-stress-state-and-failure-in-adhesive-joints-with-composite-materials; ETSI-Universidad-de-Sevilla; directores-Federico-París, Vladislav-Manti#, Alberto-Barroso, 16-de-abril-de-2012; Sobresaliente-Cum-Laude; por-unanimitad; Mención-de-Doctor-Europeo.

Contribución derivada de esta tesis:

Barroso, A., Vicentini, D., París, F., Manti#, V., Representativity-of-thermal-stresses-in-designing-composite-joints-based-on-singular-stress-states-at-multimaterial-corners, Composites-Part-A: Applied-Science-and-Manufacturing 42 (9), pp. 1084-1092, 2011. ISSN: 1359-835X, 2.695, Engineering, Manufacturing, 2/37, Q1.

Línea 3

BEM-and-X#FEM-models-for-the-study-of-static-and-dynamic-fracture-in-magneto-electroelastic-materials. Ramón-Rojas-Díaz, 2010. Director-Andrés-Sáez-Pérez, Sobresaliente-Cum-Laude, Doctorado-Europeo

Contribución derivada de esta tesis:

Rojas-Díaz, R., Sáez, A., García-Sánchez, F., Zhang, Ch. Time-harmonic-Green's-functions-for-anisotropic-magneto-electroelasticity, International-Journal-of-Solids-and-Structures, 2008, 45, 144-158. ISSN: 0020-7683, 1.809, Mechanics, 20/120, Q1.

Three-dimensional-Green's-functions-for-anisotropic-and-multifield-materials. Federico-C. Buroni, 2012, Director-Andrés-Sáez-Pérez, Sobresaliente-Cum-Laude. Doctorado-europeo.

Contribución derivada de esta tesis:

Buroni, F.C., Ortiz, J.E., Sáez, A. Multiple-pole-residue-approach-for-3D-BEM-analysis-of-mathematical-degenerate-and-non-degenerate-materials, International-Journal-for-Numerical-Methods-in-Engineering, 2011, 86, 1125-1143. 0029-5981, 2.009, ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY, 6/90, Q1.

Línea 4

PEREZ-GONZALEZ, P., Common-due-date-setting-in-permutation-flowshops: Analysis-of-problems-and-solution-procedures, 2009, Director: José-Manuel-Framiñán. Doctorado-Europeo, Sobresaliente-Cum-Laude.

Contribución derivada de esta tesis:

Scheduling-permutation-flowshops-with-initial-availability-constraint: Analysis-of-solutions-and-constructive-heuristics, COMPUTERS-&OPERATIONS-RESEARCH, PEREZ-GONZALEZ, P.-Y-FRAMIÑAN, J.M., Volumen: 36 (10), 2009, pp. 2866-2876. Área-SCI: ENGINEERING, INDUSTRIAL. Índice-de-impacto: 2.116. Posición-de-la-revista-en-el-área: 2-de-37 (Primer-cuartil). ISSN: 0305-0548.

GOMEZ-FERNÁNDEZ, J.F., Marco-de-referencia-para-la-gestión-y-evaluación-del-mantenimiento-en-redes-de-distribución-de-servicios, 2010. Director: Adolfo-Crespo-Márquez. Sobresaliente-Cum-Laude. ISSN: 0951-8320.

Contribución derivada de esta tesis:



Gomez JF, Crespo A, Framework for Implementation of Maintenance Management in Distribution Network Service Providers. Reliability Engineering & System Safety. Vol. 94. (2009). Pag. 1639-1649. Área JCR: ENGINEERING, INDUSTRIAL. Índice de impacto: 1.908. Posición de la revista: 4 de 37 (Primer cuartil).

IGNACIO HIDALGO GONZÁLEZ, Modelado de industrias intensivas en energía, Universidad de Sevilla, 2009, Director: PABLO CORTÉS ACHEDAD. Sobresaliente Cum Laude.

Contribución derivada de esta tesis:

CO2 emission trading within the European Union and Countries: The cement industry case, ENERGY POLICY, Szabo, L., Hidalgo, I., Ciscar, J.C., y Soria, A., Volumen: 34 (1), 2006. Área JCR: ENERGY & FUELS. Índice de impacto: 1.362. Posición de la revista en el área: 14 de 62 (Primer cuartil). ISSN: 0301-4215.

Ver anexo II.

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

RECONOCIMIENTO DE ACTIVIDAD DOCENTE POR DIRECCIÓN Y TUTORIZACIÓN DE TESIS

En desarrollo del artículo 12.4 de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 7.2./CG 17-6-11) y en consonancia con las directrices marcadas por el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado para la verificación de programas de doctorado, en el Acuerdo 5.3./CG 12-2-13 se aprueba la regulación del Reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales en la Universidad de Sevilla.

El reconocimiento docente por dirección y/o tutorización de tesis doctorales en la Universidad de Sevilla se reflejará en los Planes de Asignación del Profesorado de la siguiente forma:

-La dirección o codirección de tesis doctorales se reconocerá y contabilizará dentro del encargo docente del director/a en una cantidad de 15 horas anuales (1,5 créditos) por cada una de la tesis dirigidas que hayan sido defendidas y aprobadas en los dos cursos inmediatamente anteriores. En caso de codirección, dichas horas se repartirán de forma equitativa entre el profesorado que haya asumido las funciones de dirección. Se establece el cómputo máximo de 30 horas (3 créditos) por docente y por curso académico.

-La función de tutorización cuando sea ejercida por persona distinta al director de tesis se reconocerá dentro del encargo docente del tutor con una hora (0,1 créditos) por cada doctorando y curso académico, pudiendo aplicarse este reconocimiento durante los tres primeros cursos en los que el doctorando es tutorizado. Se reconocerá como máximo 5 horas (0,5 créditos) por tutor/a y por curso académico comenzando dicho reconocimiento en el curso académico siguiente al que se ha ejercido la labor de tutorización.

Este reconocimiento comenzará a aplicarse en los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de Organización Docente del curso 2013/2014 y, por tanto, vendrá referido a las tesis defendidas y aprobadas en los cursos 2010/2011 y 2011/2012.

Toda la información sobre el reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales se encuentra disponible en:
http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/cgac13_2_12-1.pdf

La Universidad de Sevilla, en base al [Acuerdo 9.9/CG 23-7-24](#), por el que se aprueba la Normativa sobre la dedicación Académica del Profesorado, establece la siguiente regulación con relación a los mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y de dirección de tesis doctorales.

Dirección o codirección de tesis doctorales: Computarán en cada curso las tesis defendidas y aprobadas en Programas de Doctorado de la Universidad de Sevilla en el penúltimo y antepenúltimo curso con respecto al que corresponde el Plan de Asignación del Profesorado): 15 (por cada tesis doctoral; se reparten si hay codirección) con un máximo de 30.

Tutorización según lo previsto en los programas de doctorado de la Universidad de Sevilla derivados del RD 99/2011 cuando se ejerce por persona distinta al director de tesis: 1 por cada estudiante tutelado en el curso, con un máximo de 5.

La participación en tareas docentes del personal investigador en formación definido en el artículo 6 del Reglamento General de Investigación se reconocerá a todos los efectos. El número de horas de dicha dedicación computará como parte de la dedicación a la docencia presencial anual del Director de Tesis, con carácter voluntario por parte de éste, cuando pertenezca al mismo Departamento. En el caso de que hubiera más de un Director, el reparto sería proporcional entre ellos.

Toda la información sobre el reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales se encuentra disponible en:

https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2024_09_04RSG_DedicacionAcademica2024.07.26_firmado.pdf

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

1- La Escuela Técnica Superior de Ingeniería

La Escuela se crea en Diciembre de 1963, por el Decreto Ley 3608/63, bajo el patrocinio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y es el primer centro en impartir enseñanzas de ingeniería superior en toda la mitad del sur de España. El primer plan de estudios de Ingeniero Industrial, un plan piloto de la OCDE, fue aprobado en Julio de 1967.

Las obras de construcción del edificio, situado en la Avenida de Reina Mercedes, comenzaron en agosto de 1965, iniciándose las actividades docentes en el pabellón L-1 un año más tarde, en Septiembre de 1966. La Escuela se inauguró oficialmente en abril de 1967. En 1972 sale la primera promoción de ingenieros industriales de la Escuela.



El Plan-OCDE se declara a extinguir en el año 1976, adoptándose el Plan de Estudios 1964, vigente por aquel entonces en las demás Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Industriales del país. Se establecen las especialidades: Eléctrica, Mecánica, Organización y Química.

En el Curso 91-92, la Escuela comienza la impartición de unas nuevas enseñanzas: las conducentes al Título de Ingeniero de Telecomunicación. En el Curso 94-95 se imparte por primera vez el segundo ciclo de esta titulación, pudiéndose cursar las especialidades o intensificaciones de: Control de Procesos, Electrónica, Señales y Radiocomunicación y Telemática.

Con fecha 26 de Octubre de 1993 (Decreto 157/1993 de 5 de Octubre de 1993, por el que se aprueba el Catálogo de Títulos Universitarios Oficiales de las Universidades Andaluzas, BOJA de 26 de Octubre), se asignan a la Escuela las titulaciones que ya se venían impartiendo: Ingeniero Industrial e Ingeniero de Telecomunicación, así como las nuevas titulaciones de Ingeniero Químico, Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial, Ingeniero de Organización Industrial e Ingeniero en Electrónica.

LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA (ETSI)

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) se crea en diciembre de 1963, por el Decreto Ley 3608/63 bajo el patrocinio de la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE). En julio de 1965 se produce la primera visita de expertos de dicha organización a Sevilla para tratar del nuevo plan de estudios a impartir en la Escuela. El plan de estudios (OCDE) fue aprobado en julio de 1967.

Las obras de construcción del edificio comenzaron en agosto de 1965, iniciándose las actividades docentes en el pabellón L-1 un año más tarde, en septiembre de 1966. La Escuela se inauguró oficialmente en abril de 1967. En marzo de 1972 sale la primera promoción de la Escuela, formada por 30 graduados.

El plan (OCDE) se declara a extinguir en el año 1976, adoptándose el plan de estudios 1964, vigente en las demás escuelas del país. En aquel entonces se otorgaban los títulos de Ingeniero Industrial, pudiéndose cursar las especialidades de Eléctrica, Mecánica, Organización y Química, y de Doctor Ingeniero Industrial.

En el curso 1991-92, la Escuela comienza la impartición de unas nuevas enseñanzas: las conducentes al título de Ingeniero de Telecomunicación. En el curso 1994-95 se imparte por primera vez el segundo ciclo de esta titulación, pudiéndose cursar las especialidades o intensificaciones de control de procesos, electrónica, señales y radiocomunicación y, por último, telemática.

Con fecha del 26 de octubre de 1993 (Decreto 157/1993 del 5 de Octubre de 1993, por el que se aprueba el catálogo de títulos universitarios oficiales de las universidades andaluzas, BOJA de 26 de octubre), se asignan a la Escuela las titulaciones de Ingeniero Industrial e Ingeniero de Telecomunicación que ya venía impartiendo, así como las nueva titulación de Ingeniero Químico, y los segundos ciclos de Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial, Ingeniero de Organización Industrial e Ingeniero en Electrónica. En 2001 se comienza a impartir en la Escuela la titulación de Ingeniero Aeronáutico.

En Septiembre septiembre de 1997, se inicia el traslado de la Escuela ETSI a la actual sede de la Isla de la Cartuja. El cambio supone un sensible aumento del espacio disponible y una notable mejora de las infraestructuras.

En el curso 1998-99 se inicia la extinción de los planes de Ingeniero Industrial (Plan 64) y de Ingeniero de Telecomunicación (Plan 91), implantándose al mismo tiempo los nuevos planes de estudio de dichas titulaciones, con las 11 intensificaciones del Ingeniero Industrial: Automática Industrial, Eléctrica, Electrónica Industrial, Energética, Materiales, Mecánica-Construcción, Mecánica-Máquinas, Medio Ambiente, Organización, Producción y Química; y las cuatro del Ingeniero de Telecomunicación: Electrónica de Comunicaciones, Señales y Comunicaciones, Telecontrol y Robótica, y Telemática. Asimismo, se implantan los planes de estudio de Ingeniero Químico, con las intensificaciones Industrial y Medio Ambiente, Ingeniero de Organización Industrial (Gestión, Sistemas Productivos), Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial (Control de Procesos; Electrónica Industrial; Robótica) e Ingeniero en Electrónica (Microelectrónica; Tecnología Electrónica).

En el curso 2002-03, comienza a impartirse en la Escuela el título de Ingeniero Aeronáutico, convirtiéndose de este modo en el segundo Centro de nuestro país en el que se pueden cursar los estudios de dicha titulación.

En el curso 2010-11 comienzan los nuevos títulos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales, Grado en Ingenierías de Telecomunicación, Grado en Ingeniería Química y Grado en Ingeniería Aeroespacial. A ellos se une el Grado de Ingeniería Civil ya que la Escuela ETSI se le han asignado también los estudios de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

También se han implantado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros ETSI títulos de Máster Oficial encuadrados en el Programa de Postgrado en Ingeniería de la Escuela, fruto de la adaptación de los planes de estudios universitarios al Espacio Europeo de Educación Superior EEES.

Actualmente la ETSI cuenta con 7 programas de Máster, y, asociados a dichos programas se imparten 7 programas de doctorado, estando seis de ellos distinguidos con la Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia en la convocatoria del curso académico 2008-2009. En la convocatoria de 2011 de Menciones de Excelencia los siete másteres obtuvieron informe positivo si bien, solamente cinco obtuvieron finalmente dicha mención.

La oferta académica actual de la ETSI es la siguiente:

- 5 PARS en Ingeniería Superior: Ingeniería Industrial, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Química, Ingeniería Aeronáutica e Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Los Programas Académicos con Recorrido Sucesivo (PARS) son itinerarios que contemplan la realización de un Grado y un Máster Universitario de manera sucesiva.
- 3 Titulaciones de Grado dentro del Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech: Grado en Ingeniería de la Energía, Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica y Grado en Ingeniería de Organización Industrial.
- 7+5 Másteres Universitarios: Máster en Sistemas de Energía Eléctrica, Máster en Electrónica, Robótica y Automática, Máster en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica, Máster en Organización Industrial y Gestión de Empresas, Máster en Ingeniería Ambiental, Máster en Sistemas de Energía Térmica y *Master's Degree in Operation of Space Systems*. Además, se ofertan los segundos ciclos de las Ingenierías Superiores incluidas en los PARS: Máster en Ingeniería Industrial, Máster en Ingeniería de Telecomunicación, Máster en Ingeniería Química, Máster en Ingeniería Aeronáutica y Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.
- 2 Dobles Másteres Universitarios: Doble Máster Universitario en Ingeniería Química e Ingeniería Ambiental y *Joint Master's Degree in Aeronautic Engineering and Operation of Space Systems*.
- 4 Programas de Doctorado: Ingeniería Automática, Electrónica y de Telecomunicación, Ingeniería Energética, Química y Ambiental, Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial y Sistemas de Energía Eléctrica.

Los 8 Grados, 5 de los Másteres y 1 de los Dobles Másteres cuentan con el sello europeo de calidad internacional en ingeniería EUR-ACE que acredita que cumplen de manera excelente con las exigencias profesionales de la ingeniería.



A lo largo de sus casi 50 años de existencia, la Escuela ha ido alcanzando su madurez, formando a los más de 4000 titulados que han salido de sus aulas, numerosos doctores, profesores, etc. Se han establecido cauces para la relación y colaboración con otras universidades nacionales y extranjeras, tanto de profesores como de alumnos. En la actualidad, un número significativo de alumnos de la Escuela realizan alguno de sus cursos, dentro del marco de los programas internacionales de intercambio, en prestigiosos centros de otras nacionalidades.

El contacto con el mundo industrial, a través del Laboratorio de Ensayos e Investigación Industrial, primero, y de la Asociación para la Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía, AICIA (www.aicia.es), después y hasta la fecha, ha sido un objetivo constante que está dando provechosos frutos, contribuyendo a la formación de los alumnos y al progreso industrial de la región.

La ETSi, forma parte del mayor espacio de innovación de Sevilla, **Sevilla TechPark** en el que conviven más de 500 empresas y startups, centros universitarios y de investigación, entre otros.

A lo largo de sus más de 50 años de existencia la ETSi ha ido alcanzando su madurez, formando a los más de 17 000 titulados que han salido de sus aulas, numerosos doctores, profesores, etc. Se han establecido cauces para la relación y colaboración con otras universidades nacionales y extranjeras, tanto de profesores como de alumnos. En la actualidad, alumnos de la escuela realizan alguno de sus cursos, dentro del marco de los programas internacionales de intercambio, en prestigiosos centros de otras nacionalidades.

La ETSi cuenta en la actualidad con más de 6000 estudiantes que son formados por 480 profesores, siendo el número anual de egresados superior a 700.

El contacto con el mundo industrial, primero a través del Laboratorio de ensayos e investigación industrial, y de la **Asociación para la investigación y cooperación industrial de Andalucía (AICIA)** después y hasta la fecha, ha sido un objetivo constante que está dando provechosos frutos, contribuyendo a la formación de alumnos y al progreso industrial de la región.

2-Servicios e Instalaciones del Centro

SERVICIOS E INSTALACIONES DEL CENTRO

Además de los servicios asociados directamente a la docencia, la Escuela presta otros servicios a la propia comunidad universitaria y a su entorno. Estos servicios incluyen los necesarios para la gestión del propio Centro (Gestión Administrativa y Económica, Secretaría de Dirección, Secretaría de Alumnos y Conserjería), los servicios de apoyo a la docencia e investigación (Biblioteca, Centro de Proceso de Datos, Relaciones Exteriores y AICIA), así como otros servicios dirigidos a la comunidad de alumnos: Delegación de Alumnos, Asociación de Antiguos Alumnos, Ingenieros Sin Fronteras y otras asociaciones. El personal de administración y servicios (PAS) adscrito a la Escuela, tanto al Centro como a los 15 departamentos con docencia en el mismo, está formado por 81 personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad de Sevilla y 22 personas contratadas con cargos a proyectos de investigación. El programa de doctorado dispone de personal de administración y gestión suficiente y necesario para llevar a cabo todos los procesos necesarios. La lista del personal, con información completa de email de contacto, teléfono y cargos desempeñados está disponible en la web de la EIDUS (<https://doctorado.us.es/secretaria/directorio>). En total son 26 personas repartidas en 3 unidades: alumnos, tesis y comisiones académicas. Además, la Universidad de Sevilla dispone de un procedimiento para la gestión de los programas de doctorado recogido en el Título II de la normativa de estudios de doctorado (<https://doctorado.us.es/escuela/normativa/normativa-estudios-doctorado>).

La Biblioteca de la Universidad de Sevilla cuenta con sede en la propia Escuela. En esta sede cuenta con 71.095 libros, la mayoría relacionados con la Ingeniería. La colección electrónica de la Universidad cuenta con 53.000 libros y 9.300 títulos de revistas. Además cuenta con bases de datos bibliográficas de la que 45 competen a la ingeniería destacando las que se enumeran en http://bib.us.es/ingenieros/recursos/Bases_de_datos/Destacadas-ides-idweb.html. También se cuenta con una web especializada en normativa técnica <http://bib.us.es/ingenieros/recursos/normas/index-ides-idweb.html> y un gestor de referencias bibliográficas: <http://www.refworks.com/refworks>

La Biblioteca de la Universidad de Sevilla cuenta con sede en la propia Escuela (<https://bib.us.es/ingenieros/>). Esta sede cuenta con una extensa colección de libros y recursos electrónicos, la mayoría relacionados con la Ingeniería. Además, cuenta con bases de datos bibliográficas destacando las que se enumeran en <https://bib.us.es/bibing/vinci/>. También se cuenta con una web especializada en normativa técnica: <https://bib.us.es/ingenieros/normas-tecnicas>.

Las distintas actividades se llevan a cabo en las instalaciones que la Escuela tiene asignadas. Estas instalaciones están formadas por un edificio principal, que tiene 6 plantas (sótano, planta baja, entreplanta primera, primera planta, entreplanta segunda y segunda planta) y 46000 metros cuadrados de superficie construida, y está destinado a la función docente y a ser sede de los distintos Departamentos y servicios; y un complejo de 8 edificios de nueva planta, con una superficie total construida de 18200 metros cuadrados, que fueron construidos para albergar los talleres y laboratorios, tan importantes en las enseñanzas Técnicas.

Se puede obtener información más detallada de los servicios e instalaciones del Centro en www.esi.us.es <https://etsi.us.es>

3. Recursos generales de la Universidad de Sevilla.

RECURSOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Igualmente son destacables los medios existentes en los Servicios Generales de Investigación de la Universidad de Sevilla (CITIUS), donde se dispone de servicios tales como microscopía, XPS o Rayos X. Estos servicios serán de gran utilidad en el desarrollo de líneas tales como fatiga y fractura, donde el análisis de las microgrietas mediante microscopía electrónica es fundamental, o biomecánica y mecanobiología, para la que el microscopio de fuerza atómica (AFM) será de gran utilidad en la caracterización mecánica de diferentes tejidos animales.

La Universidad de Sevilla dispone de un conjunto **consolidado y diversificado de recursos generales, infraestructuras científico-técnicas y servicios de apoyo a la I+D+i** que respaldan de forma directa el desarrollo del Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial. Estos recursos proporcionan **capacidad instrumental avanzada, soporte técnico especializado, procedimientos de acceso y gestión estandarizados**, así como una **orientación explícita a la transferencia del conocimiento y a la colaboración Universidad-Empresa**, en coherencia con la naturaleza y objetivos del programa.

3.1. Sistema institucional de apoyo a la investigación, la tecnología y la innovación

El **Vicerrectorado de Investigación** de la Universidad de Sevilla proporciona apoyo funcional, estratégico e instrumental al desarrollo de las actividades investigadoras, tecnológicas y de innovación a través del **Centro de Investigación, Tecnología e Innovación (CITIUS)**, creado en 2004 con el objetivo de optimizar el funcionamiento de los **Servicios Generales y Centros de Investigación** de la Universidad. Este modelo responde a una estra-



tegia global de fortalecimiento del sistema **Ciencia-Tecnología-Empresa**, poniendo a disposición de los investigadores instalaciones de **altas prestaciones** y servicios técnicos especializados.

De forma complementaria, el ecosistema de investigación de la Universidad se articula mediante:

- **Centros y grandes instalaciones** vinculados a la Universidad de Sevilla (como el **CNA**, **cicCartuja**, **IBIS** o **IMSE-CNM**), que aportan capacidades singulares de alto nivel.
- **Institutos universitarios** (p. ej., **IMUS**, **IUACC**) e **institutos integrados en el Plan Andaluz de Investigación**, que amplían la disponibilidad de equipamiento avanzado y conocimiento especializado.

Además, y en coherencia con la naturaleza tecnológica del programa, los grupos de investigación que lo integran mantienen una **larga tradición de colaboración** con centros e institutos del entorno, destacando el **Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE-CNM)** y el **Centro Informático Científico de Andalucía (CICA)**, especialmente relevantes para necesidades de **computación científica**, **digitalización**, **simulación avanzada** y **soporte instrumental complementario**, en el marco de proyectos, convenios y colaboraciones estables.

3.2. CITIUS y Servicios Generales de Investigación (SGI): organización, edificios y cartera de servicios

El CITIUS integra los **Servicios Generales de Investigación (SGI)** de la Universidad de Sevilla y opera en **tres edificios (CITIUS I, II y III)**, configurando una infraestructura centralizada para ensayos, análisis y soporte tecnológico. Dentro de esta estructura se despliegan SGI especializados que cubren un amplio espectro de técnicas experimentales, entre los que se incluyen, a título indicativo y no limitativo:

- Servicios de **Caracterización Funcional**, **Microscopía**, **Criogenia**, **Resonancia Magnética Nuclear**, **Laboratorio de Rayos X**, **Radioisótopos**, **Espectroscopía de Fotoelectrones** y **Espectrometría de Masas** (CITIUS I).
- Servicios de **Biología**, **Microanálisis**, **Herbario** e **Invernadero** (CITIUS II).
- **Centro de Experimentación Animal** (CITIUS III).
- Otras localizaciones con SGI específicos (p. ej., **Fototeca**, **Investigación Agraria**) y **unidades de apoyo transversales** (Recursos Humanos, Gestión Económica, Relaciones y Coordinación).

Esta cartera multiservicio permite dar respuesta a necesidades habituales en el desarrollo de tesis doctorales, tales como **análisis microestructural y de fallo**, **caracterización superficial y química**, **ensayos con rayos X**, y otras técnicas instrumentales con impacto directo en investigaciones relacionadas con **materiales**, **integridad estructural**, **métodos numéricos**, **procesos de fabricación** y **validación experimental**, en coherencia con las líneas del programa.

3.3. Ejemplo de capacidades avanzadas de caracterización y fabricación: SGI de Caracterización Funcional

Como ejemplo representativo de la infraestructura disponible, el **SGI de Caracterización Funcional**, integrado en el CITIUS, dispone de un catálogo amplio de técnicas y equipamiento para la determinación de **propiedades físicas y físico-químicas de materiales**, con aplicaciones directas en investigación sobre materiales, uniones, fatiga, fractura, procesos productivos y validación experimental.

Entre las capacidades disponibles se incluyen, entre otras:

- Medida de **propiedades eléctricas y magnéticas**.
- Caracterización de **propiedades térmicas** (DSC, TGA, *Laser Flash*, etc.).
- **Tratamiento de materiales a alta temperatura**, incluso en condiciones de vacío.
- Ensayos de **propiedades mecánicas y termomecánicas**.
- Caracterización de **superficies**, **porosidad**, **granulometría** y **reología**.

Adicionalmente, el SGI incorpora una **línea de fabricación aditiva** ya consolidada, incluyendo tecnologías de impresión 3D de alta resolución y fabricación aditiva metálica, lo que resulta especialmente relevante para investigaciones que requieran **prototipado**, **utillajes**, **cupones de ensayo** o **piezas funcionales**, integrando estrategias de diseño-fabricación-validación.

En esta línea, la memoria SGI-FAPA plantea una **ampliación estratégica** orientada a la creación de un **SGI de Fabricación Aditiva y Prototipado Avanzado**, estructurado como un ecosistema de fabricación digital al servicio de la investigación, la docencia y la transferencia.

3.4. Gobernanza, soporte técnico y sistema de calidad

El funcionamiento del CITIUS se apoya en una **estructura de gobernanza definida**, con Dirección, Área de Calidad, SGI y Unidades de Apoyo, con responsabilidades claramente asignadas en materia de planificación, gestión económica, documentación y acuerdos marco.

Desde el punto de vista del aseguramiento de la calidad, el CITIUS opera conforme a un **Plan de Calidad y Mejora Continua**, alineado con estándares internacionales (ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001), incorporando auditorías periódicas, gestión de incidencias, indicadores de desempeño y evaluación de la satisfacción de los usuarios.

3.5. Protocolo de acceso y modalidades de uso

El acceso a los servicios y equipos se articula mediante una **plataforma de gestión interna**, con procedimientos normalizados de alta y solicitud, que contemplan modalidades como:

- **Ensayos por encargo**, ejecutados por personal técnico especializado.
- **Uso autónomo de equipos**, previa acreditación de competencia, cuando procede.

Este modelo garantiza un uso **ordenado**, **trazable** y **compatible con los requisitos de calidad** exigibles a la investigación doctoral.

3.6. Apertura, colaboración y transferencia



Uno de los objetivos estratégicos del CITIUS es ofrecer una **infraestructura instrumental abierta a la colaboración con empresas**, articulando modalidades que incluyen ensayos, proyectos conjuntos, uso supervisado de equipamiento y apoyo instrumental, así como fórmulas avanzadas de colaboración y transferencia tecnológica.

3.7. Infraestructuras universitarias, mantenimiento y tecnologías de apoyo

El **Vicerrectorado de Infraestructuras** es responsable de la política y ejecución de obras, equipamiento, mantenimiento y dotación tecnológica al servicio de la gestión, la docencia, la investigación y las comunicaciones, actuando a través de los secretariados de Infraestructuras, Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Este respaldo institucional garantiza la **disponibilidad, sostenibilidad y actualización** de las infraestructuras físicas y digitales necesarias para el desarrollo de las tesis doctorales, incluyendo **redes de comunicaciones, plataformas TIC, servicios audiovisuales y soporte al trabajo colaborativo y a la gestión de datos de investigación**.

4.- Recursos de los departamentos participantes:

RECURSOS DE LOS DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES

Además de estos medios, los departamentos participantes en el Programa de Doctorado disponen de suficiente infraestructura material para el desarrollo del mismo. Así, en lo relativo a ensayos mecánicos, se dispone de más de 10 máquinas de ensayos dinámicos, tanto hidráulicas como mecánicas y electromagnéticas (resonantes), cubriendo un espectro de cargas desde 1 N hasta 500 kN y frecuencias entre 0 y 150 Hz. Igualmente se dispone de varios cilindros hidráulicos independientes para el ensayo de componentes ante solicitaciones de cargas combinadas. En cuanto a sistemas de medida para ensayos mecánicos, se dispone de equipos de medida de vibraciones, una mesa vibrante electromagnética de 2 kN con capacidad de frecuencias hasta 2000 Hz, equipos de análisis modal, sistemas de medidas de tensiones mediante galgas extensométricas, varios sistemas de medida de tensiones residuales, etc. También se dispone de otros equipos para la caracterización de materiales como durómetros, hornos, cámaras climáticas, laboratorio metalúrgico y metalográfico, equipo de rayos X, etc. Cabe destacar en el laboratorio metalúrgico los medios existentes para el desarrollo de procesos de producción de elementos mediante pulvimetalurgia o los medios para el generación y análisis de procesos de corrosión.

Para biomecánica se dispone también de un pasillo de marcha con elementos de seguimiento de los movimientos mediante infrarrojos, plataformas de carga y sistemas de simulación de movimientos.

A disposición del Programa está también el Laboratorio de Estructuras, con medios para el ensayo e instrumentación de grandes elementos estructurales de hormigón, materiales compuestos o acero, con instalaciones de carga estática y dinámica capaces de hasta 2500 kN. Dispone además de numerosos sensores de desplazamiento o aceleraciones, así como sistemas para medidas extensométricas.

Para el desarrollo del programa se dispone también con un taller mecánico, un laboratorio de fabricación, con diferentes sistemas para desarrollo de procesos productivos y fabricación de prototipos. En el laboratorio de transportes se dispone de sistemas de ensayos de diferentes sistemas de transportes, especialmente automóviles.

En el campo de la fluidodinámica, se dispone de un excelente laboratorio, dotado de medios suficiente para la realización de ensayos fluidodinámicos con líquidos y aire y la aplicación de diferentes técnicas de medida en fluidos. Se dispone de un túnel aerodinámico con instrumentación suficiente para su uso, un canal para líquidos y numerosos medios de ensayo en micro y nanofluidica.

En lo que a medios informáticos se refiere, cada uno de los equipos participantes dispone de al menos un cluster, con más de 32 procesadores el que menos tiene, y numerosos programas comerciales de simulación y análisis de diferentes tipos de problemas, ya sean de organización industrial, de mecánica de sólidos, análisis de imagen, simulación dinámica, etc. Todo ello garantiza los medios necesarios para el diseño y aplicación de las técnicas requeridas durante el desarrollo de los análisis y simulaciones necesarios durante la realización de las tesis doctorales de los alumnos.

Como resumen, puede decirse que los departamentos implicados directamente en el Programa de Doctorado propuesto pondrán a disposición del mismo una infraestructura experimental, incluyendo la computacional, que puede ser valorada en algunas decenas de miles de euros, a lo que habría que añadir los medios aportados por la Escuela y la Universidad para uso de todos los programas.

Además de los medios generales aportados por la Universidad de Sevilla y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, los **departamentos participantes** en el Programa de Doctorado disponen de **infraestructura material y computacional suficiente** para garantizar el adecuado desarrollo de las tesis doctorales en las distintas líneas del programa, incluyendo la realización de campañas experimentales, caracterización avanzada de materiales, validación de modelos numéricos y estudios de organización industrial y optimización.

En lo relativo a **ensayos mecánicos**, se dispone de **más de diez máquinas de ensayos dinámicos**, tanto hidráulicas como mecánicas y electromagnéticas (resonantes), cubriendo un espectro de cargas desde **1 N hasta 500 kN** y frecuencias típicas entre **0 y 150 Hz**. Asimismo, se cuenta con **cilindros hidráulicos independientes** para el ensayo de componentes sometidos a solicitaciones complejas y **cargas combinadas**. Para la instrumentación y medida se dispone de equipos de **medida de vibraciones**, **mesa vibrante electromagnética** (del orden de 2 kN, con capacidad de frecuencias hasta 2000 Hz), equipos de **análisis modal**, sistemas de medida de tensiones mediante **galgas extensométricas**, así como distintos sistemas para la evaluación de **tensiones residuales**, entre otros.

En relación con la **caracterización de materiales**, se dispone de equipos como **durómetros**, hornos, cámaras climáticas y un **laboratorio metalúrgico y metalográfico**, además de equipamiento específico para análisis y apoyo a la caracterización (incluyendo técnicas instrumentales complementarias disponibles según la disponibilidad y necesidades de cada línea). Cabe destacar en el laboratorio metalúrgico los medios existentes para el desarrollo de procesos de producción de elementos mediante **pulvimetalurgia**, así como la generación y análisis de **procesos de corrosión**.

Para investigaciones en **biomecánica**, se dispone de un **pasillo de marcha** con sistemas de seguimiento de movimientos (por infrarrojos), **plataformas de fuerza/carga** y equipamiento de apoyo para el análisis de la cinemática y la simulación de movimientos, facilitando el desarrollo de estudios experimentales y de validación orientados a aplicaciones biomecánicas.

A disposición del Programa se encuentra también el **Laboratorio de Estructuras**, con medios para el ensayo e instrumentación de grandes elementos estructurales de hormigón, materiales compuestos o acero, con instalaciones de carga **estática y dinámica** capaces de alcanzar del orden de **2500 kN**, así como un conjunto amplio de sensores de **desplazamiento y aceleración** y sistemas para medidas extensométricas e instrumentación asociada.

Para el desarrollo experimental y de prototipado, se cuenta con **taller mecánico y laboratorios de fabricación**, con distintos sistemas para el desarrollo de procesos productivos y la fabricación de prototipos. De forma complementaria, en el ámbito de **infraestructura de transportes**, el laboratorio correspondiente dispone de medios para el ensayo y análisis de distintos sistemas de transporte, especialmente automóviles, permitiendo el soporte a trabajos de caracterización y evaluación.



En el campo de la **fluidodinámica**, se dispone de un laboratorio dotado de medios para la realización de ensayos con líquidos y aire y la aplicación de técnicas de medida en fluidos, incluyendo un **túnel aerodinámico** con instrumentación adecuada para su uso, un **canal hidráulico** y equipamiento para ensayos en **micro y nanofluidica**, facilitando tanto investigación experimental como tareas de validación de modelos.

En lo relativo a **medios informáticos y computacionales**, los equipos participantes cuentan con capacidad de cálculo suficiente para el desarrollo de simulaciones y análisis avanzados, disponiendo de **recursos de computación** (p. ej., clústeres departamentales o de grupo, y estaciones de trabajo) y de **software especializado** para simulación y análisis de problemas de mecánica de sólidos, dinámica y vibraciones, análisis numérico, procesamiento de señal e imagen, así como herramientas habituales en **organización industrial** (optimización, simulación de sistemas, analítica de datos y apoyo a la decisión). Estos medios permiten abordar con solvencia actividades de modelado y simulación, validación experimental y análisis de datos, requeridas durante la realización de las tesis doctorales.

Como resumen, puede afirmarse que los departamentos implicados directamente en el Programa de Doctorado pondrán a disposición del mismo una infraestructura experimental y computacional **robusta y adecuada**, a la que se suman los medios aportados por la Escuela y por la Universidad de Sevilla para el uso común de los programas, garantizando el soporte material necesario para el diseño, ejecución y validación de las técnicas y metodologías propias de las líneas de investigación del programa

5. Accesibilidad y mantenimiento de recursos materiales

ACCESIBILIDAD Y MANTENIMIENTO DE RECURSOS MATERIALES

Son responsabilidad del **Vicerrectorado de Infraestructuras** (www.us.es/viceinfraest) de la Dirección General de Espacio Universitario de la Universidad de Sevilla (<https://dgeu.us.es/>) todas las actuaciones relativas a las infraestructuras universitarias: política y ejecución de obras, equipamiento, mantenimiento, dotación y desarrollo de nuevas tecnologías al servicio de la gestión, la docencia, la investigación y las comunicaciones en todos los centros universitarios y entre los miembros de la comunidad universitaria, así como la eliminación de las barreras arquitectónicas en los centros y edificios universitarios. Para ello cuenta con tres Secretariados:

El **Secretariado de Infraestructuras**, del cual dependen los **Servicios de Equipamiento** (servicio.us.es/equipamiento), **Mantenimiento** (servicio.us.es/smanten), **Obras y Proyectos** y **Gabinete de Proyectos**.

El **Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías** (www.sav.us.es/entrada/principal.asp):

El **Secretariado de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones** (www.us.es/informacion/servicios/sic):

- El Servicio Técnico de Infraestructuras (Secretariado de Infraestructuras), responsable de las consultas, solicitudes, estudios técnicos, proyectos y gestiones, en materia de equipamiento, suministros y servicios.
- El Servicio de Gestión Administrativa de Infraestructuras, encargado de la puesta en marcha y seguimiento de los expedientes administrativos relacionados con las inversiones en infraestructuras universitarias para su adaptación a las metodologías de los planes de estudio, investigación, transferencia y servicios a la comunidad US.
- El Servicio de Mantenimiento, responsable de la conservación y funcionamiento de las instalaciones que conforman la infraestructura básica de la Universidad de Sevilla, así como la limpieza, seguridad y medio ambiente, en condiciones seguras, fiables y eficientes.

Con todos estos recursos a su disposición el objetivo prioritario y estratégico del **Vicerrectorado de Infraestructuras** (www.us.es/viceinfraest) de la Dirección General de Espacio Universitario de la Universidad de Sevilla es asegurar la conservación y el óptimo funcionamiento de todos los centros de la Universidad de Sevilla contribuyendo a que desarrollen plenamente su actividad y logren sus objetivos mediante la prestación de un servicio excelente adaptándose a las nuevas necesidades.

La Universidad de Sevilla ~~está desarrollando y continuará haciéndolo~~ desarrolla una política activa de facilitación de la accesibilidad a los edificios e instalaciones universitarias así como a los recursos electrónicos de carácter institucional, siguiendo las líneas marcadas en el RD 505/2007 de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

6. Previsión de obtención de bolsas de viaje y recursos externos dedicados a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero

En los últimos años, los doctorandos de los programas de los que proviene la propuesta han obtenido numerosas bolsas de viaje para asistencia a congresos y estancias en el extranjero. En concreto, en los últimos 5 años se ha realizado 94 ponencias en congresos internacionales y 50 en nacionales. En cuanto a las estancias, se han realizado 50 estancias en los últimos 5 años. Estas estancias han sido financiadas utilizando diferentes fuentes:

PNI+D (FPI, FPU o proyectos), 35; la Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia, becas de formación personal, ayudas a estancias), 11, Plan Propio de la Universidad y otras ayudas de la U. de Sevilla, 4.

Con estos datos es de prever que un porcentaje próximo al 100% de los alumnos futuros obtengan algún tipo de bolsa de viaje. De esta forma se cubre las actividades formativas 6, 7 y 8. Las actividades 01-04 se vienen realizando anualmente con fondos propios, como también se espera de la actividad 5.

PREVISIÓN DE OBTENCIÓN DE BOLSAS DE VIAJE Y RECURSOS EXTERNOS DEDICADOS A LA ASISTENCIA A CONGRESOS Y ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO

En los últimos años, los doctorandos de los programas de los que proviene la propuesta han obtenido numerosas bolsas de viaje para asistencia a congresos y estancias en el extranjero. En concreto, en los últimos 5 años se ha realizado 94 ponencias en congresos internacionales y 50 en nacionales. En cuanto a las estancias, se han realizado 50 estancias en los últimos 5 años. Estas estancias han sido financiadas utilizando diferentes fuentes:

- PNI+D (FPI, FPU o proyectos), 35; la Junta de Andalucía (Proyectos de Excelencia, becas de formación personal, ayudas a estancias), 11, Plan Propio de la Universidad y otras ayudas de la U. de Sevilla, 4.

En los últimos años, el 20-25% de los estudiantes matriculados tienen beca o contrato predoctoral (<https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado/ingenieria-mecanica-y-de-organizacion-industrial#calidad>). En total, el porcentaje de doctorandos que acceden a ayudas para la asistencia a congresos, la realización de estancias internacionales así como ayudas para financiar la realización de la tesis doctoral, supera el 95%. Con estos datos es de prever que un porcentaje próximo al 100% de los alumnos futuros obtengan algún tipo de bolsa de viaje. De esta forma se cubre las actividades formativas 7 y 8. Las actividades 1 a 4 y 9 se vienen realizando anualmente con fondos propios, como también se espera de la actividades 5 y 6.

7. Listado de proyectos con empresas



- Diseño, análisis y verificación de un sistema de apoyo continuo para cornisas de piedra, Empresa/Administración financiadora: CUELLAR ARQUITECTURA DEL MÁRMOL, S.L., Fecha: 2012-13
- Proyecto de formación para el cálculo de estructuras metálicas según el Eurocódigo 3, Empresa/Administración financiadora: GHENOVA Ingeniería, Fecha: 2011
- #Análisis de Tráfico y Modelización de la Demanda de Transporte en Modo Mecanizado Privado en la Ciudad de Alcalá de Guadaira#. Ayuntamiento de Alcalá de Guadaira, Enero 2007-Enero 2008.
- #Actualización de los Mapas de Flujos de Mercancías Peligrosas por Carretera en la C.A. de Andalucía#. Consejería de Gobernación de la Junta de Andalucía. 2007-2008.
- #Santa Fe. Estudio de la Viabilidad de la Introducción de Pilas de Combustible en el sector Ferroviario#. Hynergreen. 2009-2010.
- #Modelado de la Calidad del Servicio Bilbobus#. ERYBA. 2010
- #HY88: Estudio y desarrollo de un vehículo demostrador con propulsión híbrida eléctrica#. Iturri (2009 # 2012).
- #ATICA: Vehículo logístico de alta movilidad y capacidad de conducción autónoma#. Iturri (2012 # 2014).
- Ensayos de tensiones residuales en la tubería forzada de la central hidroeléctrica de Pampaneira, Endesa Generación, 2010
- Estudio del fallo por unfolding en uniones en T, Alestis, 2010
- Desarrollos y mejoras del diseño de la estructura portante del carenado de aviones comerciales. CTA, 2010
- Proyecto CENIT-ICARO, participa Airbus España, CDTI, 2010.
- Proyecto CENIT-PROMETEO, participa ACCIONA, CDTI, 2010
- Proyecto DEPLA, participa Airbus Military, CTA, 2012
- BIO-ANDALUS, Desarrollo experimental de procesos de transformación de biomasa lignocelulósica y otras fuentes de carbono en diversos bioproductos en Andalucía soostenible. Participa Canagrosa, CDTI, (Interconecta) 2012-2014
- DESAFIO, Desarrollo de secciones de fuselaje inteligente para operaciones de transporte militar y asistencia. Participa Airbus Military, Gheniva, TEAMS, Tedcom, CDTI, (Interconecta) 2012-2014
- ECLIPSE, Estructuras en composites y materiales ligeros para procesos de sencillo embalaje. Participa Airbus Military, TEAMS, CDTI, (Interconecta) 2012-2014
- COSETC, Estudio experimental del comportamiento en servicio del Tail Cone de aviones comerciales, CTA, 2012-2014.
- CARENADO, Desarrollos y mejoras del diseño de la estructura portante del carenado de aviones comerciales, CTA, 2008-2010.
- LINCE, Sistema integral de ensayos de compresión de paneles curvos para la Industria Aeronáutica, CTA, 2010-2011.
- #SilverLining Project# (Proyecto de Geoingeniería financiado por la Fundación Bill & Melinda Gates; A. M. Gañán Calvo es colaborador en este proyecto internacional).
- #Spray Dryer design for #Flow Focusing### (Proyecto liderado por Ingeniatics Tecnologías, financiado por Invercaria, La Caixa, CDTI, una empresa norteamericana (facturación >50.000 M\$, confidencial) y una empresa alemana (facturación >20.000 M\$, confidencial); el grupo TEP-219 interviene como grupo de investigación de la universidad a través de AICIA)
- #Comercial aerosol design# (Proyecto liderado por Ingeniatics Tecnologías, financiado por una gran empresa alemana (facturación >8.000 M\$, confidencial); el grupo TEP-219 interviene como grupo de investigación de la universidad a través de AICIA)
- #Nebulizer for Spectroscopy and Spectrometry# (Proyecto liderado por Ingeniatics Tecnologías, financiado por una empresa multinacional líder del sector de la química analítica (confidencial); el grupo TEP-219 interviene como grupo de investigación de la universidad a través de AICIA)
- ACUMSOL: Ensayo a Tracción Directa de especímenes prismáticos de Hormigón Pretensado con Refractorio y liner (PI-1066/2013). ABENGOA SOLAR NT.
- Estudio de I+D de postensado de elementos de hormigón de AR y AP para depósitos de doble capa de alta presión y temperatura (PI-1017/2012), ABENGOA SOLAR.
- T3CI: Tecnología para el control del curado en la construcción de infraestructuras. AZVI, Geolen Ingeniería y AERTEC.
- Estudio numérico y experimental de placas nervadas para forjado colaborante (ES-0220/04). HIASA.
- CENIT TRAINER (PI-0899/11/2012), ACCIONA.
- Modelo de Deformación de Láminas (ES-0856/2011), CENER.
- Gestión de excelencia de los procesos administrativos de FIUS, FIUS, 2012-13
- Servicios de gestión y planificación de rutas de transporte (OPEN FLEET SERVICES) (Programa Avanza). EMERGYA, 2013
- Desarrollo de la primera red inteligente para la gestión energética del sector ferroviario (FERROSMARTGRID) (Programa Interconecta), TELVENT, 2013
- Implantación de algoritmos inteligentes en la gestión de grupos de ascensores para transporte vertical, MACPUARSA, 2011-13
- Optimización de los procesos para la gestión de almacenes. MACPUARSA, 2012-14
- Sistema para la caracterización del comportamiento de la población y sus necesidades de transporte vertical en edificios, MACPUARSA, 2012-13
- Desarrollo de un sistema para el cálculo y planificación de líneas de autocares y generación de turnos de conductores. SHS CONSULTORES, 2013-14
- #Investigación del proceso de vibrocompresión al vacío para la fabricación de aglomerados de cuarzo#. Cosentino, S. A., 2007-09.
- #Estudio y desarrollo del sistema de inyección de masa con diferentes viscosidades para relleno de aceitunas#. Olives & Foods Machinery s.l., Corporación Tecnológica de Andalucía, 2017-08.
- #Análisis Teórico-Experimental del comportamiento de las uniones flexibles de tubos colectores ante el movimiento de seguimiento y dilataciones#. Abengoa Solar, 2008-10.
- #Determinación de las condiciones del fallo del telesilla Emille Allais en instalaciones de Ceturra en Sierra Nevada#. Ceturra, 2009.
- #Análisis del diseño mecánico, elaboración del diseño estructural, análisis dinámico y asesoramiento en la construcción y pruebas del sistema procesador de bio-etanol#. Hynergreen Technologies, S.A., 2009-13
- #Diseño mecánico de piezas y cálculo de estructuras de fibra de carbono en el proyecto I+D+i-EIS 2006-2008 # Universidad de Cádiz, 2008-11
- #Diseño de sistema de vía en placa mediante la utilización de neumáticos fuera de uso y resina de poliuretano para su aplicación en líneas ferroviarias de Andalucía #, Acciona Infraestructuras, 2009-10.
- #Análisis de las posiciones límite de una retroexcavadora para definición de un sistema de control de estabilidad#. Sefosa, Obras y Servicios Ambientales, 2009-12
- Simulación de tejidos en modelos virtuales aplicados a la cirugía Ortognática. # PI-0577/09/2010, Fundación Pública Andaluza para la gestión de la investigación en salud de Sevilla (FISEVI), 2010-11.
- Analysis and development of a test methodology for piston valve decomposition, #Desarrollo de un test metodológico para verificar la conexión roscada de vástago-válvula de un amortiguador. # PI-0652/2010, BWI POLAND TECHNOLOGIES, 2010-12.
- #Análisis teórico y experimental de las características resistentes a fatiga de implantes dentales#. Galimplant S.L., 2011-12.
- Nuevas tecnologías para el mantenimiento de aerogeneradores (THEROS)., INDRA SISTEMAS S.A., 2011-13.
- Análisis de la resistencia de los espejos en función del estado superficial generado por los procesos de limpieza, Torresol Energy Investments, S.A., 2012-2014.
- Desarrollo de sistemas de almacenamiento para generación directa de vapor, Abengoa Solar NT, 2012-14
- #Desarrollo de una metodología avanzada de fabricación de estructuras en serie# (PI-1044/06/2012), Entidades participantes: NAVANTIA S.A. y AICIA. Duración: 2012-2014.
- #ODISEO -Proyecto de investigación en sistemas productivos eléctricos# (PI-010/06/2012), Entidades participantes: EADS CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS S.A. y AICIA. Duración: 2012-2014.
- #Desarrollo de Sistemas Productivos Eléctricos# (PI-1009/06/2012), Entidades participantes: INHSET S.A. AICIA. Duración: 2012-2014.
- #SIPE - Sistema de Información Predictivo Empresarial# (PI-0820/2011), Entidades participantes: EMASESA y AICIA. Duración: 2011-2012
- #Implantación de ASSYST en los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío# (PI-0661/2010), Entidades participantes: Fundación Reina Mercedes y AICIA. Duración: 2010-2011.
- #ROBIMPLES#. Entidades participantes: Torresol Energy y AICIA. Duración: 2010-2011.
- #Plataforma de Gestión Integral de la Demanda Quirúrgica (Plages-IDQU)#. Entidades participantes: Ingenia, Fundación Reina Mercedes y AICIA. Duración: 2010-2011.
- #Optimización de instalaciones fotovoltaicas: Nuevas tecnologías de monitorización, control, almacenamiento energético y E-maintenance: Smart Solar (IPT-2011-1282-920000)#. Duración: 2011-2013
- #Aplicaciones TICs avanzadas para mejora de la ecoeficiencia en procesos industriales a través de la gestión inteligente del ciclo de vida de los activos de producción (Proyecto e-IM)#. Duración: 2011-2013



- #Confianza y eco-eficiencia en sistemas de generación eólica (ConEOL)#. Duración: 2012-2013

LISTADO DE PROYECTOS CON EMPRESAS

Además de los recursos anteriores, cabe destacar también la financiación privada para el desarrollo de proyectos con empresas (contratos Art. 60 LOSU, anterior 68/83), gestionados por la fundación AICIA (<https://aicia.es>). Solo en los últimos 5 años, los profesores del PD IMO han participado en el desarrollado más de 200 proyectos de este tipo. Se destacan los siguientes:

- PRJ-11615: Active Part Modelling Phase III (Ref. 5463/2007), 12/2024-4/2025
- DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE ENERGÍA EN AERONAVES (O EN VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS) (U5SPACE) (Ref. PI-2464/19/2024), 2/2024-12/2025
- IFOH2eVTOL - Investigación especializada sobre vehículos aéreos (Ref. PI-2484/19/2024), 1/2024-12/2025
- DESIGN A HIGHLY ENERGY-EFFICIENT SOLAR-POWERED UAV, WEIGHTING 20KG MOTW APPROXIMATELY, CAPABLE OF EXTENDED FLIGHTS WITH OPTIMAL FLIGHT PERFORMANCE (Ref. PI-2392/19/2023), 10/2023-6/2024
- ESTUDIO DE LA MODIFICACIÓN SUPERFICIAL POR LÁSER DE PIEZAS DE SCALMALLOY OBTENIDAS POR FABRICACIÓN ADITIVA Y SU RELACIÓN CON EL COMPORTAMIENTO A FATIGA (AMELIUS) (Ref. ES-2328/08/2023), 5/2023-6/2023
- Proyecto EIRE - Planificador Óptimo (Ref. PI-2282/19/2023), 3/2023-2/2024
- ZERONOISE - CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA SOBRE VEHICULO AEREO (Ref. PI-2301/19/2023), 1/2023-5/2026
- ENSAYOS DE FLEXIÓN Y PRESIÓN DE FLEXIBLES (Ref. AE-2247/09/2022), 11/2022-3/2023
- ENSAYO DE MANGUERAS FLEXIBLES A FLEXIÓN, PRESIÓN Y CHOQUE (Ref. PI-2225/09/2022), 10/2022-12/2022
- ONEIRE: Estudios Paramétricos de Mecánica de Vuelo (Ref. PI-2180/19/2022), 3/2022-12/2022
- Estudio del Proceso de Apriete y Simulación de la Respuesta a Cortocircuito en un Transformador (Ref. PI-2143/09/2021), 11/2021-10/2023
- Implementación de Tecnologías de Protección Activa y Sensores Acústicos de Aeroestructuras de Aluminio (ACTIVAL) (Ref. PI-02173/2022), 7/2021-12/2022
- Ensayos de Fatiga por Fretting, Multiaxialidad y Desgaste por Fricción (Ref. PI-2103/09/2021), 5/2021-12/2021
- Estudio de Viabilidad de un Sistema de Mantenimiento Predictivo de Puertas de Ascensor basado en Medida de Vibraciones (Ref. ES-2043/09/2020), 11/2020-1/2021
- JIGLESS TECHNIQUES & FLEXIBLE TOOLING FOR ASSEMBLY APPLICATIONS (NEBULA+) (Ref. PI-1842/20/2018), 6/2018-12/2020
- Digital Manufacturing and Virtual factory in the Aeronautical Industry using 3DExperience (Ref. PI-1753/20/2017), 1/2018-12/2020
- Ensayos mecánicos sobre material compuesto con y sin exposición previa a H2 (MCH2) (Ref. AE-2633/13/2025), 7/2025-12/2026
- Ensayos de pelado y arrancamiento de uniones vulcanizadas de siliconas dopadas y de insertos metálicos (EPUS) (Ref. AE-2634/13/2025), 6/2025-12/2026
- BIELA ARTIFICIAL (Ref. PI-2575/13/2025), 1/2025-12/2026
- (BATTERY) Characterisation, development and manufacturing of battery cases using composite materials (Ref. PI-2612/13/2025), 5/2025-6/2026
- NEXTWIND GRI (Ref. PI-2385/13/2023), 10/2023-12/2025
- ADVANCEMENT GRI (Ref. PI-2384/13/2023), 10/2023-12/2025
- FLOATWIND - Investigación de nuevas soluciones tecnológicas de diseño y fabricación de superestructuras para eólica marina flotante. Nuevos procesos de tratamiento superficial para estructuras offshore (Ref. PI-2513/33/2024), 7/2024-7/2025
- NEXTWIND: NUEVAS SOLUCIONES PARA LA EXCELENCIA ESTRUCTURAL DE TORRES EÓLICAS (Ref. PI-2544/33/2024), 7/2024-7/2025
- Fabricación de uniones aeronáuticas y ensayos de pelado (Ref. PI-2516/13/2024), 4/2024-12/2024
- LIGHTBATTERY (Ref. PI-2312/13/2023), 12/2022-6/2023
- Estudio y Diseño de la Estructura Interna y de los métodos de ensamble de los Bronces Romanos de Pedro Abad en el Marco del Programa de I+D y de Conservación de los Efebos de Pedro Abad (Ref. 4636/1181), 11/2022-11/2023
- Análisis Numérico y Experimental de Estructuras de Colectores Solares (Ref. PI-2069/11/2021), 2/2021-9/2021
- Estudio numérico y experimental del comportamiento de placas de cubierta de policarbonato (Ref. PI-1831/11/2018), 7/2018-7/2020
- Estudio numérico y experimental del comportamiento de placas de cubierta de policarbonato (Ref. PI-1831/11/2018), 7/2018-7/2020
- Research support service HiCONNECTS (Ref. PI-2610/46/2025), 1/2025-12/2026
- HYBLICON - Diseño de algoritmos on cloud para el despacho de ascensores. Identificación de patrones y hábitos en el uso de ascensores (Ref. PI-2450/05/2024), 1/2024-7/2025
- NUEVA GENERACIÓN DE TECNOLOGÍAS FOTOVOLTAICAS PARA REDUCCIÓN DEL COSTE ENERGÉTICO MEDIANTE ESTRATEGIAS DE CIRCULARIDAD (SUNRISE PV) (Ref. PI-2308/44/2023), 1/2023-6/2025
- DIGITAL AERO (Ref. PI-2440/33/2023), 6/2023-12/2024
- Plataforma Digital e Inteligente de Servicios de Ingeniería de producción Aeronáutica (Ref. P033-22/E07), 9/2022-12/2024
- SISTEMA DE COMPUTACIÓN DISTRIBUIDA FOG/CLOUD PARA INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS. CRITICALFOG (Ref. PI-2310/44/2023), 1/2023-6/2024
- POWER SYSTEM DIGITAL SERVICES PS/DS (Ref. PI-2309/44/2023), 3/2023-4/2024
- PARKLIFE. Optimización del Mantenimiento de Instalaciones Fotovoltaicas basado en Técnicas de Machine Learning (Ref. PI-2085/44/2021), 5/2021-4/2024
- Optimización de las entregas de última milla con Inteligencia Artificial-LAST MILE DELIVERY (Ref. PI-2107/05/2021), 9/2021-9/2023
- Adaptación de infraestructuras de obra civil ante el cambio climático (Ref. PI-1719/44/2017), 4/2017-4/2023
- TD MGM-Gas. Transformación Digital del Modelo de Gestión de Activos en la Industria del Gas Natural (Ref. PI-1953/44/2019), 11/2019-11/2022
- Soluciones disruptivas de visión artificial inteligente para componentes eólicos offshore (Ref. PI-2157/05/2021), 12/2021-6/2022
- Desarrollo de una aplicación de gestión de la optimización en el Servicio de Urgencia Hospitalario (Ref. 4047/1080), 1/2021-5/2022
- Diseño y desarrollo de algoritmos de optimización e inteligencia artificial para la distribución de productos farmacéuticos (Ref. 4436/1080), 1/2022-4/2022
- análisis y Evaluación de Técnicas de Machine Learning para la Explotación de Datos de Ascensores conectados en Red (Ref. PI-1877/05/2018), 9/2018-12/2020
- Plataforma Digital De Servicios De Logística Portuaria (DIGITAL PORT) (Ref. P060-18/E07), 9/2018-12/2020
- ERP colaborativo y B2B2C (Ref. PI-1969/05/2019), 6/2019-9/2020
- PARKLIFE. Optimización del mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas basado en técnicas de machine learning (Ref. PI-1943/44/2020), 9/2019-9/2020
- Investigación aplicada al análisis del comportamiento y durabilidad de los materiales de las redes de abastecimiento y saneamiento, para la optimización de las herramientas de gestión patrimonial de infraestructuras de EMASESA, nº Expte. 273/17 (Ref. 3276/0002), 3/2018-4/2020
- ONEIRE: Estudios Paramétricos de Mecánica de Vuelo (Ref. PI-2180/19/2022), 3/2022-12/2022
- TD MGM-Gas. Transformación Digital del Modelo de Gestión de Activos en la Industria del Gas Natural (Ref. PI-1953/44/2019), 11/2019-11/2022
- Ensayos de Fatiga por Fretting, Multiaxialidad y Desgaste por Fricción (Ref. PI-2103/09/2021), 5/2021-12/2021
- Estudio de Viabilidad de un Sistema de Mantenimiento Predictivo de Puertas de Ascensor basado en Medida de Vibraciones (Ref. ES-2043/09/2020), 11/2020-1/2021
- PARKLIFE. Optimización del mantenimiento de instalaciones fotovoltaicas basado en técnicas de machine learning (Ref. PI-1943/44/2020), 9/2019-9/2020

Más información sobre los proyectos y contratos de investigación en:

<https://prisma.us.es/financiacion/buscar>



SERVICIOS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

La Universidad de Sevilla, a través del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo (Vicerrectorado de Transferencia del Conocimiento), promueve diversas estrategias para facilitar la conexión entre los estudiantes de la US y egresados/as con el mundo laboral mediante los siguientes servicios:

- El **Servicio de Orientación Profesional**, cuya finalidad es promover estrategias que incrementen las posibilidades de inserción sociolaboral de los alumnos y egresados de la Universidad de Sevilla y asesorarles en su camino hacia la incorporación al mercado laboral y su permanencia en él.
- El **Portal Virtual de Empleo** que cuenta con tres recursos ligados al compromiso de la institución con el apoyo al proceso de inserción laboral y el empleo: **usconecta**, **uslabori** y **Juntos**.
- La **Intermediación laboral** como mecanismo para fomentar la empleabilidad de estudiantes y titulados universitarios ofreciendo servicios a las empresas como presentaciones de empresas, eventos de empleo,
- La **Agencia de Colocación** cuyo objetivo es intermediar en el mercado de trabajo, ayudando a estudiantes y titulados a encontrar en empleo.

Por otro lado, el Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (SACU) dispone de un **Servicio de Asesoramiento y Asistencia Técnica Vocacional** dirigido a clarificar las expectativas, metas y creencias que se tienen con respecto a la titulación (tanto de los estudios que se cursan como de los que se pretenden realizar) y la puesta en funcionamiento de actividades que puedan ayudar a la persona en el proceso de toma de decisión para una elección más realista y eficaz de los estudios a realizar en la Universidad de Sevilla.

Al mismo tiempo, la Universidad de Sevilla impulsa el talento de su comunidad mediante el Secretariado de Transferencia del Conocimiento y Emprendimiento (**USemprende**) ofreciendo apoyo integral con formación especializada, mentores, y acceso a concursos anuales que facilitan la creación de nuevas empresas.

El Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) de la **Universidad de Sevilla (US)** es el marco oficial que regula el acompañamiento integral del estudiantado, desde su transición a la etapa preuniversitaria hasta su inserción laboral. Este POAT ha sido compartido por las Escuelas de Posgrado y Doctorado hasta el presente curso, pudiendo consultarse las acciones llevadas a cabo en el [vínculo](#). Asimismo, desde la Escuela Internacional de Doctorado, se colabora con diferentes instituciones en el desarrollo de programas de mentoría, de orientación de la carrera científica, de desarrollo del emprendimiento, así como de promoción de la integración de la formación doctoral en el tejido productivo a través del doctorado industrial. Estas iniciativas son comunicadas a los doctorandos a través de las listas de distribución y quedan recogidas en la [web de la Escuela de doctorado](#). Algunas de estas iniciativas son:

- X Workshop en emprendimiento para investigadores
- **Mentorización IMFAHE**
- **#El camino de la ciencia#, Jornada de mentorización con jóvenes investigadores postdoctorales.**
- **Jornadas de Doctorado Industrial**

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Comisión Académica del programa de doctorado

La Comisión Académica del programa de doctorado tendrá la siguiente **estructura**:

- Coordinador/a propuesto:
- Secretario:
- Vocales:

En la composición de dicha comisión se ha teniendo en cuenta la representación tanto de las diferentes áreas de conocimiento y líneas de investigación que integran el programa, como la de los diferentes agentes implicados en el mismo. La Comisión Académica del programa de doctorado estará compuesta por los siguientes miembros:

Jaime Domínguez Abascal (coordinador)
José Manuel Framiñán Torres (secretario)
Luis Onieva Giménez
Carpóforo Vallellano Martín
Vladislav Mantie Lescisin
Pilar Ariza Gómez

El **funcionamiento** de la Comisión Académica del programa queda supeditado a lo establecido en la normativa reguladora de aplicación durante todo el proceso de verificación de programas de doctorado. No obstante, una vez sea verificado el programa, la Comisión Académica se regirá por su propio reglamento de funcionamiento.

La Comisión Académica tendrá una vigencia de tres años, tras los cuales podrá ser renovada. La propuesta de nuevos miembros en la Comisión Académica será realizada por la propia Comisión; los nuevos miembros serán elegidos de entre el profesorado participante en el programa.

La composición y estructura de las comisiones de programas interuniversitarios quedará supeditado a lo establecido en el convenio interuniversitario.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado tendrá la siguiente estructura (**Art. 16 de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado**):



- Coordinador: Morales Palma, Domingo
- Secretario: Cifuentes Bulté, Héctor

Los vocales son elegidos teniendo en cuenta la representación tanto de las diferentes áreas de conocimiento y líneas de investigación que integran el programa.

- Vocal 1: Blázquez Gámez, Antonio
- Vocal 2: Escalona Franco, José Luis
- Vocal 3: Galvín Barrera, Pedro
- Vocal 4: González Rodríguez, Pedro Luis
- Vocal 5: Reinoso Cuevas, José Antonio
- Vocal 6: Escudero Santana, Alejandro

- Vocal 7: Esteban Roncero, Sergio

Su nombramiento, organización y régimen de funcionamiento queda establecido en los artículos 17, 18 y 19 de la versión consolidada de la **normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla**. Corresponde a la comisión académica las siguientes funciones:

1. Diseñar, organizar, coordinar, definir y actualizar el programa de doctorado, así como las actividades de formación e investigación del mismo velando por su excelencia académica.
2. Informar sobre la propuesta de nombramiento de coordinador del programa de doctorado que efectúe la Comisión Ejecutiva de la EIDUS al Rector de la Universidad de Sevilla.
3. Crear las subcomisiones que considere oportunas con la finalidad de facilitar el desempeño de las funciones que le competen y en los términos previstos en la normativa vigente que resulte de aplicación.
4. Elaborar la memoria de verificación del programa de doctorado y proponer su modificación.
5. Participar en el seguimiento y acreditación del programa de doctorado e impulsar y liderar acciones conducentes a su mejora.
6. Remitir a la EIDUS la propuesta de candidatos a ser miembros de la comisión académica.
7. Gestionar el proceso de admisión anual a los programas de doctorado aplicando las normas y procedimientos vigentes en la EIDUS, así como los requisitos y criterios de admisión definidos en la memoria de verificación del programa, y cuando proceda, asignar los complementos de formación específicos que habrán de supe- rar los doctorandos para su efectiva admisión al programa.
8. Informar sobre las circunstancias excepcionales en las que procede aceptar la solicitud de admisión a un programa de doctorado presentada fuera de los períodos que se establezcan para ello en el calendario académico.
9. Gestionar la lista de espera de plazas tras cada período de admisión.
10. Garantizar la reserva del porcentaje de plazas que conforman la oferta anual de nuevo ingreso que reglamentariamente se determine para estudiantes con discapacidad, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a las condiciones personales de discapacidad que durante su escolarización anterior hayan precisado recursos extraordinarios.
11. Informar, en los términos previstos en esta normativa, sobre la presentación de una nueva solicitud de admisión al mismo programa de doctorado por parte de quien causó baja definitiva en él.
12. Asignar a cada doctorando un tutor y un director de tesis, comunicando dicha asignación al doctorando y a la dirección de la EIDUS de la Universidad de Sevilla en los plazos que se establezcan.
13. Proceder a la modificación del nombramiento del tutor y del director de tesis doctoral en los términos previstos en los artículos 51.4 y 52.6 de esta normativa.
14. Autorizar el nombramiento de codirector de tesis cuando concurran causas que lo justifiquen.
15. Autorizar la realización de estudios de doctorado a tiempo parcial.
16. Informar sobre las solicitudes de traslado de expediente a la EIDUS.
17. Evaluar, anualmente, el plan de investigación y el documento de actividades del doctorando, teniendo en cuenta los informes que a tal efecto deben emitir el tutor y director, así como comunicar dicha evaluación a la EIDUS, de acuerdo con el procedimiento y los plazos establecidos en esta normativa.
18. Autorizar, en su caso, las prórrogas de los estudios a los doctorandos que lo soliciten.
19. Resolver sobre la procedencia de autorizar las bajas temporales en el programa a aquellos estudiantes que lo soliciten formalmente de modo justificado y comunicarlo a la Comisión Ejecutiva de la EIDUS para la anotación en el expediente del doctorando.
20. Autorizar las estancias en el extranjero y actividades conducentes a la obtención de la mención internacional en el título de doctor, teniendo en cuenta el aval presentado por el director de la tesis.
21. Ejercer las competencias que le encomienda la presente normativa en relación con elaboración, presentación y defensa de las tesis doctorales realizadas en el marco de los programas adscritos a la EIDUS.
22. Admitir a trámite la defensa de la tesis doctoral.
23. Proponer el nombramiento de los tribunales de las tesis doctorales.
24. Fomentar la proyección internacional del programa favoreciendo la movilidad de profesores y doctorandos, así como promoviendo la formalización de convenios con instituciones extranjeras.
25. Velar por la actualización de la información sobre el programa en los respectivos medios de comunicación y difusión.
26. Emitir los informes que le sean requeridos en relación con los procesos que se desarrollan en el programa o que sean intrínsecos al desarrollo de las tesis doctorales.
27. Arbitrar en la resolución de los conflictos que se ocasionen en el desarrollo del programa, en particular entre doctorando, directores y tutores de tesis, velando por el respeto del código de buenas prácticas vigente en la EIDUS.
28. Velar por el cumplimiento de la normativa aplicable a los estudios de doctorado en el seno del programa de doctorado.
29. Cualquier otra función que se le asigne en las disposiciones vigentes o le encomienden los órganos de dirección de la EIDUS.

Creación de la Comisión de Garantía Interna de Calidad de los programas de doctorado (CGICPD), en aplicación de lo establecido en la versión 3 del Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado SGCPD_USv.3 (Aprobado en Consejo de Gobierno del 21 de diciembre de 2016)

<https://www.us.es/oficina-gestion-calidad/sistemagarantia-calidad-titulos>

Como subcomisión delegada de la Comisión Académica, el órgano responsable de desplegar el Sistema de Garantía de Calidad en el desarrollo del Programa de doctorado será la Comisión de Garantía Interna de Calidad de los Programas de Doctorado (CGICPD), que tendrá como núcleo la Comisión académica del mismo, estando compuesta al menos por:

- Presidente: Morales Palma, Domingo
- Secretario: Cifuentes Bulté, Héctor
- Vocal 1: Blázquez Gámez, Antonio
- Vocal 2: Escalona Franco, José Luis
- Vocal 3: Galvín Barrera, Pedro
- Vocal 4: González Rodríguez, Pedro Luis
- Vocal 5: Reinoso Cuevas, José Antonio
- Vocal 6: Escudero Santana, Alejandro
- Vocal 7: Esteban Roncero, Sergio
- Representante del PDI: Ariza Moreno, Pilar



- Representante de alumnos: nombramiento pendiente
- Representante del PTGAS: González Ruiz, Noemí

El régimen de funcionamiento de las comisiones académicas de los programas de doctorado y de sus subcomisiones de esta comisión será el mismo que el dispuesto para las comisiones delegadas en el Reglamento de Funcionamiento del Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, tal como establece el art. 18 de la versión consolidada de la Normativa de Estudios de Doctorado ((Acuerdo 6.1/CG 23-7-19 y modificada por Acuerdo 6.1/CG 18-12-19 y [Acuerdo 6.2/CG 24-2-25](#)).

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO (SGCPD)

La información detallada del SGCPD se encuentra disponible en la siguiente dirección web:

<http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD.pdf>

<http://www.doctorado.us.es/sistema-de-garantia-de-calidad>

En cumplimiento del RD 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Universidad de Sevilla aprobó por Acuerdo 5.3/CG 30-09-2008 un Sistema de Garantía de Calidad común a todos los títulos de grado y máster, cuyo soporte documental ha sido revisado y adaptado permitiendo el seguimiento sistemático de los resultados de todos los títulos al objeto de garantizar la necesaria acreditación en los plazos previstos.

Tras la entrada en vigor del RD 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, es necesario que una vez verificados los programas de doctorado conforme a lo dispuesto en el RD 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales modificado por el RD 861/2010 de 2 de julio, se asegure que éstos se acreditan cada seis años. Así, el apartado 10.3 de la citada norma establece que *«Los programas de doctorado deberán someterse a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de la renovación de la acreditación a que se refiere el artículo 24 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.»*

En este sentido, se ha diseñado, por parte de la Unidad Técnica de Calidad dependiente del Vicerrectorado de Ordenación Académica, el Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (en adelante, SGCPD) como subsistema del actual SGCT de la Universidad de Sevilla adaptado a las características propias de los estudios de doctorado, teniendo en cuenta tanto la normativa de aplicación a los programas de doctorado como la documentación de referencia proporcionada por las agencias de evaluación. El SGCPD fue aprobado en Consejo de Gobierno por la Universidad de Sevilla el 20 de diciembre de 2012.

El Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (en adelante SGCPD) diseñado y aprobado por el CG de fecha 20/12/2012 se basa en una estructura de 9 procedimientos más uno de carácter transversal a todos ellos (PM), que establece el método común a seguir para que los responsables, recogidos en el propio SGCPD, desarrollen todas las actividades previstas de manera que se garantice la mejora continua del Programa de Doctorado (en adelante PD).

A la vista de la experiencia acumulada en el desarrollo de otros SGC en esta Universidad, queremos destacar a los efectos oportunos que la versión vigente en todo momento de dicho SGCPD puede ser accedida en esta dirección <http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD.pdf>

Dado que el SGCPD de la Universidad de Sevilla es común a todos los PD no es posible establecer **estándares de calidad** comunes a la totalidad de los PD, dada la diversa naturaleza de cada uno de ellos. Sin embargo, cada memoria de verificación establece los valores previstos para la tasa de éxito a los tres años y la tasa de éxito a los cuatro años tal y como se solicita en el apartado 8.3 de la memoria de verificación.

A efectos de aplicación de este sistema en los programas de doctorado (SGCPD), **los responsables** en la Universidad de Sevilla son los siguientes:

- **Comisión académica:** la comisión académica de cada programa es la responsable de la realización de las actividades anuales para el seguimiento del programa correspondiéndose con la Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos del SGCT. Tal y como se recoge en el Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado (art. 7.3 y 7.4.), cada programa de doctorado cuenta con una comisión académica que es la responsable de su diseño, organización y coordinación. Esta comisión se integra por doctores y es designada por el Rector previo informe favorable de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla. En aquellos programas interuniversitarios o que cuenten con la participación de otras entidades externas, la composición de la comisión académica se regulará mediante el correspondiente convenio.
- **Coordinador/a** del programa de doctorado.

Comité de dirección de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla (EIDUS): responsable de la definición y desarrollo de los planes de mejora que surjan del análisis del desarrollo del programa de doctorado a los efectos de este SGCPD.

Tutor y/o director de tesis:

Comisión de Doctorado: realizado el informe anual por cada comisión académica del programa de doctorado, la Comisión de Doctorado podrá emitir informe que deberá considerado para la elaboración del plan de mejora del programa. Hasta la puesta en marcha operativa de la EIDUS, la comisión de doctorado asumirá las competencias otorgadas a la misma (art. 8.7., Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado)



Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla (CGCT-USE): encargada de asegurar que el SGC se desarrolla conforme a la normativa de aplicación así como a la estrategia de la Universidad de Sevilla velando porque los planes de mejora se ajusten a los requisitos presupuestarios y a las líneas de actuación de la propia universidad, proponiendo actuaciones generales para todos los programas de doctorado de la Universidad de Sevilla.

Para aquellos programas conjuntos con otras universidades en los que la Universidad de Sevilla actúa como coordinadora del programa, se aplicará el SGCPD de la Universidad de Sevilla. Para ello, se detallarán los miembros de las universidades participantes en el PD que se integren en los órganos responsables del PD y en concreto, en la comisión académica del mismo. En lo referente al plan de mejora de cada PD, las universidades participantes deberán conocer e informar positivamente el mismo, previamente a su aprobación.

Para aquellos programas conjuntos con otras universidades en los que la Universidad de Sevilla no actúe como coordinadora del programa, será de aplicación en relación al sistema de garantía de calidad lo establecido en el correspondiente convenio.

Los **documentos establecidos para el seguimiento del SGCPD** se describen a continuación:

1. **Informe anual:** refleja la labor realizada por la comisión académica del programa de doctorado. Contiene: composición de la comisión académica, análisis de los resultados del plan de mejora del curso anterior, análisis del plan de trabajo, valoración de recomendaciones de mejora por parte de las agencias competentes, análisis cualitativo de cada uno de los procedimientos, inclusión de menciones y sellos del programa y el análisis de las variaciones en las infraestructuras y equipamientos de investigación.
1. **Plan de Mejora:** en este plan constarán los objetivos de mejora propuestas, las acciones concretas a realizar, sus costes y los responsables de las mismas así como los indicadores necesarios para controlar el buen desarrollo del plan de mejora.
1. **Memoria anual:** está conformado por el informe anual y el plan de mejora.

Para el desarrollo de toda esta documentación, el SGCPD cuenta con las siguientes herramientas:

- Procedimientos e indicadores que componen cada uno de los 10 procedimientos.
- Recursos materiales (hojas de encuestación).

A continuación, se detallan cada uno de los **procedimientos que componen el SGCPD** de la Universidad de Sevilla, así como los indicadores asociados a los mismos.

P1--DESARROLLO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO:

El propósito de este procedimiento es conocer el desarrollo del PD en cuanto a la organización de la formación investigadora. Asimismo, se analiza la sistemática para el seguimiento de los doctorandos y sus resultados, valoración del documento de actividades y plan de investigación. Se compone de los siguientes indicadores:

- I01 Doctorandos de nuevo ingreso.
- I02 Calificación FAVORABLE del Documento de actividades.
- I03 Calificación del Plan de investigación.
- I04 Dedicación investigadora del doctorando.
- I05 Doctorandos extranjeros.
- I06 Tasa de doctorando procedentes de otras universidades españolas.
- I07 Financiación de los doctorandos.
- I08 Tasa de ocupación.
- I09 Conflictos resueltos.

P2--RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

El propósito de este procedimiento es conocer y analizar los resultados previstos en el programa de doctorado en relación con su tasa de éxito, tasa de abandono, así como otros indicadores complementarios que permitan contextualizar los resultados de los anteriores y la calidad del programa de doctorado, las tesis doctorales y la calidad de éstas.

La comisión académica del PD, analizará los resultados de los indicadores que informan los resultados del PD en relación con las tesis doctorales y la calidad de éstas.

Las tesis doctorales serán calificadas APTO, NO APTO, mención CUM LAUDE. También podrán obtener la calificación de Mención Internacional cuando concurren las circunstancias legalmente previstas.

Para calificar una tesis defendida, como índice de calidad, se requerirá que reúna como mínimo uno de los siguientes requisitos:

- tesis Mención Internacional;
- tesis defendidas en régimen de cotutela;



-tesis que hayan obtenido Premio-Extraordinario de Doctorado.

La Universidad de Sevilla anualmente convoca los premios extraordinarios de doctorado que están regulados en el REGLAMENTO DE CONCESIÓN DE PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, aprobado por Acuerdo 6-2/CG-11-12-07.

Este procedimiento contiene los siguientes indicadores:

- I01 Tasa de éxito a los tres años del ingreso (Nuevo).
- I02 Tasa de éxito a los cuatro años del ingreso (Nuevo)
- I03 Tasa de Abandono Inicial.
- I04 Tasa de abandono.
- I05 Tesis con calificación Apto (Nuevo)
- I06 Tesis con calificación Cum Laude (Nuevo)
- I07 Tasa de Tesis con Mención Internacional.
- I08 Tesis doctorales defendidas en régimen de cotutela.
- I09 Tiempo medio en la defensa de tesis.
- I10 Tesis por compendio (Nuevo)
- I11 Índice de calidad de las tesis doctorales.
- I12 Tesis producidas (Nuevo)
- I13 Contribuciones científicas de las tesis producidas (Nuevo)

P3 # EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

El propósito de este procedimiento es obtener información sobre diferentes aspectos relacionados con la calidad de la enseñanza, la actividad del profesorado y los recursos disponibles, que permita su evaluación y proporcione referentes e indicadores adecuados para la mejora continua de la enseñanza y el profesorado, existencia de redes, la participación de investigadores internacionales, producción científica de los investigadores, reconocimientos obtenidos. Los indicadores que recogen toda información de este procedimiento se detallan a continuación:

- I01 Categorías académicas de los investigadores.
- I02 Investigadores externos a la Universidad de Sevilla.
- I03 Reconocimientos y premios.
- I04 Expertos internacionales en el programa de doctorado.
- I05 Participación de profesorado en la dirección de tesis.
- I06 Producción científica de los investigadores.
- I07 Sexenios reconocidos a los investigadores implicados en el PD.
- I08 Proyectos de investigación competitivos vinculados a investigadores principales participantes en el PD.
- I09 Proyectos de investigación 68/83 vivos.
- I10 Grado de satisfacción de los doctorandos con la actuación de los investigadores.
- I11 Tutores de doctorandos.
- I12 Financiación por proyectos vinculados al PD.

P4 # EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD.

El propósito de este procedimiento es garantizar la calidad de los programas de movilidad de los doctorandos mediante la evaluación, el seguimiento y la mejora de dichos programas.

Para el seguimiento de los programas de movilidad se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Todos aquellos eventos nacionales o internacionales a los que acuda el doctorando como parte de su formación integral investigadora.
2. La participación en convenios nacionales e internacionales que hayan sido aprobados por la Universidad de Sevilla.

Para el conocimiento de las expectativas y resultados de los programas de movilidad, anualmente se realizarán preguntas concretas sobre estos por menores en la encuesta de satisfacción de los doctorandos. La citada encuesta se corresponde con una de las herramientas del SGCPD.

Los responsables adoptarán las medidas necesarias para que, en lo posible, exista financiación en el PD para que los doctorandos puedan participar en los programas de movilidad.

Este procedimiento se compone de los siguientes indicadores:

- I01 Participación en convenios de colaboración nacionales e internacionales.
- I02 Financiación de los Programas de movilidad.
- I03 Participación en actividades formativas.
- I04 Tasa de doctorandos participantes en programas de movilidad.
- I05 Nivel de satisfacción con los programas de movilidad.

P5 # ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN INVESTIGADORA ADQUIRIDA.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar, con vistas a la mejora del programa de doctorado, los resultados sobre la inserción laboral de los egresados y sobre la satisfacción de éstos y de los empleadores con la formación investigadora adquirida. Dispone de los siguientes indicadores:



- I01-Egresados Ocupados.
- I02-Tiempo medio en obtener el primer contrato postdoctoral.
- I03-Nivel de satisfacción de los egresados ocupados con la formación recibida.
- I04-Contratos postdoctorales.
- I05-Grado de satisfacción de los empleadores con la formación investigadora del egresado.

Según los datos arrojados por los cinco indicadores diseñados para analizar la inserción laboral de los doctores/as egresados/as, así como la satisfacción con la formación recibida y en aplicación de lo previsto en el procedimiento PM, la Comisión Académica deberá analizar en detalle y en su conjunto, todos los resultados. A vista de los mismos deberá *identificar puntos fuertes y proponer posibles acciones de mejora* (Ver apartado 3. Documentos para el seguimiento del SGCPD). En todo caso se formalizará un *Plan de mejora por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda*.

Por otra parte, en el caso de los PD conjuntos con otras instituciones, resaltaremos que no se establece un procedimiento diferente para el caso de estos PD, ya que el Laboratorio ocupacional se encarga de recopilar la información necesaria, independientemente de la localización de los doctores, una vez se hayan integrado en el tejido productivo, conforme a lo previsto en los indicadores diseñados.

P6 # ATENCIÓN A LAS QUEJAS, SUGERENCIAS, INCIDENCIAS Y FELICITACIONES.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema ágil que permita atender las sugerencias, incidencias y quejas de los distintos grupos de interés implicados en el programa de doctorado (PDI, alumnos y PAS) con respecto a los diferentes elementos y procesos propios (matrícula, orientación, programas de movilidad, recursos, instalaciones, servicios, etc.). Está compuesto por los indicadores que se detallan a continuación:

- I01-Quejas resueltas.
- I02-Sugerencias recibidas.
- I03-Incidencias resueltas.
- I04-Felicitaciones recibidas.

P7 # ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS.

El propósito de este procedimiento es conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos implicados en el programa de doctorado (PDI, investigadores, PAS y doctorandos) en relación a la orientación y acogida, la planificación, el desarrollo y los resultados del mismo. Se compone de los siguientes indicadores:

- I01-Grado de satisfacción global de los investigadores con el PD.
- I02-Grado de satisfacción del doctorando con el PD.
- I03-Grado de satisfacción del PAS con el PD.

P8 # DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es establecer mecanismos para publicar la información sobre el programa de doctorado, su desarrollo y sus resultados, con el fin de que llegue a todos los grupos de interés (doctorandos, investigadores y profesorado, personal de administración y servicios, futuros doctorandos, agentes externos, etc.). Sus indicadores se muestran a continuación:

- I01- Acceso a la información del Programa de Doctorado disponible en la Web.
- I02-Quejas e incidencias sobre la información del Programa de Doctorado disponible en la web.
- I03-Satisfacción de los doctorandos con la información pública disponible sobre el PD.

Según los datos arrojados por los tres indicadores diseñados para la medición y el seguimiento de la información y difusión del PD, en aplicación de lo previsto en el procedimiento PM, la Comisión Académica deberá analizar en detalle y en su conjunto, todos los resultados. A vista de los mismos deberá *identificar puntos fuertes y proponer posibles acciones de mejora* (Ver apartado 3 del SGCPD, Documentos para el seguimiento del SGCPD). En todo caso se formalizará un *Plan de mejora por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda*.

P9 – EXTINCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es definir los criterios y procedimientos específicos para una posible extinción del programa de doctorado que garanticen a los doctorandos la posibilidad de terminar sus estudios. Está integrado por los indicadores que se muestran a continuación:

- I01-Doctorandos adaptados a nuevos PD por extinción de los originales.
- I02-Doctorandos que defienden la tesis en el plazo previsto, extinto el PD.

PM # ANÁLISIS, MEJORA Y TOMA DE DECISIONES.

El objeto del presente procedimiento es definir cómo el programa de doctorado y sus responsables analizan los resultados de los diferentes procedimientos que se utilizan para garantizar la calidad del mismo, establecen los objetivos anuales y las acciones de mejora, y realizan el seguimiento de las mismas para garantizar que se llevan a la práctica. Contiene un único indicador:

- I01-Acciones de mejora realizadas.



Anualmente el Vicerrectorado competente en la materia, establecerá el calendario para realizar el análisis de los resultados del desarrollo de los PD y será comunicado a todos los responsables y partes implicadas en la Universidad de Sevilla.

La Oficina de Gestión de la Calidad recopilará los resultados de los indicadores cuya fuente de información resida en las bases de datos corporativas o bien se puedan obtener de otros Servicios, y los pondrá a disposición de los responsables de los PD para que puedan realizar el seguimiento anual previsto en el SGCPD. Las fichas de los indicadores indicarán en cada caso el responsable de la obtención de los datos.

Elaborado y aprobado el informe anual por la comisión académica del PD conforme a las directrices establecidas en el SGCPD y directrices que para su desarrollo se dicten por los órganos competentes, la comisión de doctorado podrá realizar las observaciones que considere sobre el citado informe, que deberán ser tenidas en cuenta, en su caso, a la hora de elaborar los Planes de mejora al efecto.

El comité de dirección (Escuela de Doctorado) o la junta de centro, según corresponda, diseñarán y aprobarán un plan de mejora para ser desarrollado, según su diseño, al objeto de mejorar sistemáticamente el PD.

Una vez aprobados los planes de mejora, la CGCT-USE, revisará los mismos para asegurar su coherencia con la estrategia global de la Universidad de Sevilla y en particular con las políticas de investigación establecidas. Podrá proponer la revisión del plan de mejora, motivadamente. En este caso deberá ser readaptado nuevamente por sus responsables.

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO SGCPD_USv.3 (Aprobado en Consejo de Gobierno del 21 de diciembre de 2016)

Acorde a su organización y a la normativa en vigor, en la Universidad de Sevilla existen tres niveles de responsabilidad con competencias en garantía de calidad y excelencia de los programas de doctorado:

1. A nivel de cada programa de doctorado. Dentro de cada Programa de Doctorado, el órgano responsable de desplegar el Sistema de Garantía de Calidad en el desarrollo del Programa de doctorado será la Comisión de Garantía Interna de Calidad de los Programas de Doctorado (CGICPD), que tendrá como núcleo la Comisión académica del mismo, estando compuesta al menos por:

- El Coordinador del Programa, que actuará como presidente de la Comisión.
- Dos investigadores que desarrollen su actividad dentro del Programa, de los que uno de ellos actuará como secretario.
- Un doctorando del Programa de Doctorado.
- Un miembro del personal de administración y servicios vinculado con la gestión administrativa del Programa.
- Un representante de las entidades o empresas con las que se haya establecido convenio de colaboración.

Las CGICPD de los Programas de Doctorado interuniversitarios contarán con representantes de todas las Universidades participantes, siendo un representante de la Universidad coordinadora el que presida dicha Comisión. La Comisión de Garantía Interna de Calidad de los Programas de Doctorado se reunirá al menos dos veces al año, y tendrá entre sus funciones al menos las siguientes:

- Analizar los resultados de los procedimientos que componen el SGCPD.
- Realizar el plan de mejora y el autoinforme de seguimiento/acreditación del Programa.
- Elevar al Comité de Dirección de la Escuela Internacional de Doctorado para su aprobación los documentos anteriores.
- Cualquier otra que le venga asignada por el presente documento o por los procedimientos de desarrollo del mismo.

2. A nivel de Centro: Escuela Internacional de Doctorado (EIDUS).

A) Comité de Dirección de la EIDUS: El Comité de Dirección de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla participará en los procesos derivados de los requerimientos sobre verificación, seguimiento y renovación de la acreditación de los Programas de Doctorado responsabilidad de la Escuela.

El Comité de Dirección de la EIDUS aprobará los planes de mejora que se deban implementar en los Programas de Doctorado, en base al análisis de resultados obtenidos en las revisiones que realizan las Comisiones de Garantía Interna de Calidad de cada uno de los Programas.

B) En el desarrollo de sus funciones en materia de calidad, el Comité de Dirección de la EIDUS podrá nombrar una Subcomisión de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado que será responsable de promover e impulsar los procesos de verificación, seguimiento y acreditación de los títulos que se adscriban a la EIDUS.

3. A nivel Institucional.

A) Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla (CGCT-US): Además de las definidas en el SGC de los títulos de grado y máster, esta Comisión velará porque el SGCPD se desarrolle conforme a la normativa de aplicación, así como a la estrategia de la Universidad de Sevilla, que los planes de mejora propuestos por las CGICPD y aprobados por el Comité de Dirección de la EIDUS se ajusten a los requisitos presupuestarios y sean coherentes con las líneas de actuación de la propia Universidad, así como proponer la realización de actuaciones generales para todos los Programas de Doctorado de la Universidad de Sevilla en materia de aseguramiento de la calidad. Será responsable de que la documentación y el propio SGCPD se revisen y actualicen sistemáticamente. Su composición está regulada por Resolución Rectoral.

B) Comisión de Garantía de Calidad delegada del Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla: Regulada por el Reglamento de Funcionamiento del Consejo de Gobierno de la US tiene las funciones de estudio, asesoramiento y seguimiento de las actividades que se emprendan en materia de evaluación de localización de las actividades universitarias, así como de informe previo al Consejo de Gobierno, sobre los siguientes temas:



1. Sistemas de evaluación de la calidad.
2. Planes de mejora de la calidad.
3. Cualquier otro tema que le sea encomendado por la normativa aplicable.

DOCUMENTOS DEL SGCPD

Los documentos establecidos para el seguimiento del SGCPD se describen a continuación:

1. Autoinforme global de renovación de la acreditación: documento que se adjunta a la solicitud de renovación de la acreditación que ha de presentarse acompañado de las evidencias que lo avalen.
2. Autoinforme de seguimiento: es el documento que recoge el análisis del resultado del seguimiento periódico del Programa de Doctorado realizado por la CGICPD.
3. Plan de mejora: es el documento que recoge el conjunto de objetivos, y acciones de cambio que se adoptan para la mejora del Programa de Doctorado. Han de ir acompañadas de indicadores de ejecución para la medición del desarrollo de las mismas. Es elaborado por la CGICPD, en coordinación con la Dirección de la EIDUS, y debe especificar las actividades que es necesario realizar para alcanzar los objetivos planteados, en función de las debilidades detectadas en los autoinformes y de las recomendaciones indicadas por la Agencia competente en materia de evaluación de los títulos. El plan de mejora deberá ser aprobado por el Comité de Dirección de la EIDUS.
4. Acción de mejora: Consiste en la definición de las actuaciones concretas a realizar para llevar a cabo la propuesta orientada a la eliminación o reducción de la diferencia detectada entre una situación real y una situación deseada.
5. Indicador de acción de mejora: Es el indicador con el cual se mide la ejecución del plan de mejora. El SGCPD se basa en una estructura de 8 procedimientos más uno de carácter transversal a todos ellos (PM), que establece el método común a seguir para que los responsables, recogidos en el propio SGCPD, desarrollen todas las actividades previstas de manera que se garantice la mejora continua del Programa de Doctorado (en adelante PD).

En cuanto a indicadores, se hace una distinción en dos niveles según su importancia: troncales (obligatorios) y auxiliares (opcionales), pudiendo ir acompañados ambos de indicadores complementarios. La versión 3 del Sistema de Garantía de Calidad consta de un total de 28 indicadores, de los cuales 21 son troncales y 7 auxiliares.

INDICADORES Y PROCEDIMIENTOS DEL SGCPD-US

A continuación, se detallan cada uno de los procedimientos que componen el SGCPD de la Universidad de Sevilla, así como los indicadores asociados a los mismos.

P1 - DESARROLLO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es establecer los mecanismos mediante los cuales la Universidad de Sevilla (US) evalúa y controla periódicamente la calidad y mejora del Programa formativo.

- 1.1 Oferta de plazas
- 1.2 Demanda.
- 1.3 Doctorandos de nuevo ingreso.
- 1.4 Estudiantes matriculados en el Programa de Doctorado.
- 1.5 Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral.

P2 - RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es determinar el desarrollo y continuidad del Programa por los doctorandos matriculados, así como la calidad e internacionalización de las tesis doctorales del Programa.

- 2.1 Tesis defendidas.
- 2.2 Tasa de éxito de los Programas de Doctorado.
- 2.3 Tiempo medio en la defensa de la tesis doctoral.
- 2.4. Porcentaje de abandono del programa de doctorado.
- 2.5 Número de resultados científicos de las tesis
- 2.6 Tesis defendidas en relación al total de Directores de Tesis.
- 2.7 Tasa de Rendimiento de Tesis.

P3 - EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROGRAMA.

El propósito de este procedimiento es analizar la información sobre los recursos del Programa al objeto de determinar su grado de ajuste y adecuación a las características del título, su ámbito científico y el número de estudiantes.



- 3.1 Profesores investigadores participantes en el Programa de Doctorado
- 3.2 Nivel de satisfacción de los doctorandos con la actuación de los investigadores.
- 3.3 Número de contribuciones científicas de los profesores que participan en el Programa de Doctorado.

P4 - EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD.

El propósito de este procedimiento es valorar los Programas de movilidad que se llevan a cabo en el título, al objeto de mejorar la calidad de los mismos.

- 4.1 Participación de estudiantes de doctorado en estancias de Investigación.
- 4.2 Nivel de satisfacción con los programas de movilidad.
- 4.3 Participación en convenios de colaboración nacionales e internacionales.
- 4.4 Participación de estudiantes de doctorado en programas de movilidad.
- 4.5 Duración media de estancias de doctorandos.

P5 - ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN INVESTIGADORA ADQUIRIDA.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita realizar un seguimiento de la incorporación al mundo laboral de los egresados del Programa de Doctorado, con el objetivo de disponer de resultados que permitan valorar si la misma es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del Programa.

- 5.1 Tasa de empleo.
- 5.2 Nivel de satisfacción de los egresados ocupados con la formación recibida.
- 5.3 Adecuación del puesto de trabajo a los estudios.
- 5.4 Nivel de satisfacción de los empleadores con la formación investigadora del egresado.

P6 - ATENCIÓN A LAS QUEJAS, SUGERENCIAS, INCIDENCIAS Y FELICITACIONES.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema ágil que permita analizar las sugerencias, incidencias y quejas de los distintos grupos de interés implicados en el programa de doctorado (PDI, alumnos y PAS) con respecto a los diferentes elementos y procesos propios (matrícula, orientación, programas de movilidad, recursos, instalaciones, servicios, etc.).

- 6.1 Quejas resueltas, Sugerencias, Incidencias y Felicidades recibidas.

P7 - ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS.

El propósito de este procedimiento es analizar el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos implicados en el programa de doctorado (doctorandos, tutores, directores, PAS, egresados, empleadores, instituciones colaboradoras, etc) en relación con la orientación y acogida, la planificación, el desarrollo y los resultados del mismo.

- 7.1 Nivel de satisfacción con el PD.

P8 - DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es analizar los mecanismos que garanticen el acceso a la información sobre el Programa de Doctorado, su desarrollo y sus resultados, a todos los grupos de interés, así como su revisión y mejora.

- 8.1 Satisfacción con la información pública disponible sobre el PD.
- 8.2 Acceso a la información del Programa de Doctorado disponible en la web.

SISTEMA DE ANÁLISIS, MEJORA Y SEGUIMIENTO DE LA TOMA DE DECISIONES

La CGICPD y los responsables del Programa de Doctorado analizarán los resultados de los diferentes procedimientos que se utilizan para garantizar la calidad del mismo, establecerán los objetivos anuales y las acciones de mejora, y realizarán el seguimiento de las mismas para garantizar que se llevan a la práctica.

Tanto la obtención de los datos, como los cálculos necesarios para obtener el resultado de los indicadores del SGCPD, relacionados con cada uno de los procedimientos, se realizan centralizadamente por el Vicerrectorado competente en la materia, siguiendo las especificaciones descritas en las fichas de los indicadores. Una vez obtenidos los resultados, con la periodicidad y plazos previstos, se procede a su publicación en la plataforma LO-



GROS-Doctorado y se pondrá a disposición de los responsables de los Programas de Doctorado y de la Comisión de Garantía Interna de Calidad de los Programas de Doctorado para que puedan realizar el seguimiento anual previsto en el SGCPD.

Periódicamente la CGICPD elaborará un Autoinforme de Seguimiento del desarrollo del Programa en base al análisis de los indicadores de cada procedimiento, reflexionando sobre las fortalezas y debilidades detectadas, e identificando las áreas de mejora.

La CGICPD, a la vista del autoinforme, propondrá a la Dirección de la EIDUS un plan de mejora que, en todo caso, deberá ser aprobado por el Comité de Dirección de la EIDUS. Una vez aprobados los planes de mejora, la CGCT-USE, procederá a la revisión de los mismos para asegurar su coherencia con la estrategia global de la Universidad de Sevilla y en particular con las políticas de investigación establecidas. Podrá proponer la revisión del plan de mejora, motivadamente. En este caso deberá ser readaptado nuevamente por sus responsables. Por otro lado, la Comisión de Garantía de Calidad delegada del Consejo de Gobierno estudiará, asesorará y realizará el seguimiento de las actividades que se emprendan respecto de los planes de mejora en el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla.

La Dirección de la EIDUS será responsable de impulsar la ejecución de las diferentes acciones de mejora incluidas en el plan de mejora de los Programas de Doctorado.

La CGICPD hará un seguimiento de la puesta en práctica de cada una de las acciones de mejora e incorporará los resultados de dicho seguimiento a su autoinforme, para ello utilizará el módulo correspondiente de la aplicación LOGROS-Doctorado, proponiendo acciones de mejora para paliar, en su caso, las deficiencias detectadas en la toma de decisiones y su ejecución. La elaboración del siguiente autoinforme por parte de la CGICPD inicia de nuevo el proceso que se ha descrito anteriormente, estableciéndose así un proceso de mejora continua.

En el caso de la renovación de la acreditación, se deberá proceder según lo establecido en la guía publicada al efecto por la Agencia competente, en la cual se indican los criterios que deberán ser considerados, y se realizará un análisis criterio a criterio. Así mismo, realizará el análisis de la gestión de las recomendaciones realizadas por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC) respecto a informes anteriores derivados de la verificación inicial, seguimiento o renovación de la acreditación. Los resultados correspondientes, junto con las evidencias que los avalen, se incluirán en la plataforma LOGROS-Doctorado, que facilitará la generación de los documentos necesarios para la solicitud del seguimiento/acreditación con el formato y estructura establecido por la AAC.

A partir de los informes provisionales generados por la AAC se podrán realizar alegaciones a los mismos, en el plazo que se establezca para ello. Una vez se reciban los informes finales de cada seguimiento o renovación de la acreditación se atenderán a las modificaciones o recomendaciones de mejora y deberán tener una respuesta específica en el siguiente seguimiento que dé cuenta de su cumplimiento.

Más información:

<https://doctorado.us.es/escuela/garantia-calidad>

<https://www.us.es/oficina-gestion-calidad/sistemagarantia-calidad-titulos>

Procedimiento de extinción de los programas de doctorado:

ACUERDO DEL COMITÉ DE DIRECCIÓN DE LA ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (EIDUS) POR EL QUE SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO DE EXTINCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (ACUERDO 7/CTD 11-5-22)

Acuerdo del Comité de Dirección de la EIDUS (Acuerdo 7/CTD 11-5-22)

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
70	30
TASA DE EFICIENCIA %	
70	
TASA	VALOR %
TASA DE RENDIMIENTO DE TESIS	70
TASA DE ÉXITO A LOS CUATRO AÑOS DEL INGRESO	20
TASA DE ÉXITO A LOS TRES AÑOS DEL INGRESO	6
TASA DE ABANDONO	30

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

TASA DE RENDIMIENTO DE TESIS 70

TASA DE ABANDONO 30

TASA DE ÉXITO A LOS TRES AÑOS DEL INGRESO 6

TASA DE ÉXITO A LOS CUATRO AÑOS DEL INGRESO 20

La estimación se refiere a niveles cuya consecución sería deseable. Para su estimación se han tenido en cuenta resultados de los programas de los que deriva el que se solicita.



Los indicadores de tasa de abandono, de graduación y de eficiencia, son los recogidos en el R.D.1393/2007:

- Tasa de graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.
- Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.
- Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Dado que estos indicadores no son adecuados para los programas de doctorado, se usarán los indicadores publicados por el Sistema de Garantía de Calidad en <https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado/ingenieria-mecanica-y-de-organizacion-industrial#calidad>:

- Tasa de Rendimiento de Tesis: porcentaje de tesis doctorales defendidas y aprobadas, respecto al total de Planes de Investigación presentados, dentro de los plazos establecidos. Se espera superar el 70% para los próximos años.
- Porcentaje de abandono: número de estudiantes que durante un curso académico no han formalizado la matrícula en el Programa de Doctorado que cursaban ni han defendido la tesis en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso. Se espera un valor inferior al 30% para los próximos años.
- Tasa de éxito a los tres años del ingreso: doctorandos que culminan la tesis a los tres años del ingreso.
- Tasa de éxito a los cuatro años del ingreso: doctorandos que culminan la tesis a los cuatro años del ingreso.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS

El Sistema de Garantía de Calidad de los programas de doctorado (en adelante, SGCPD), como subsistema del actual SGCT de la Universidad de Sevilla, aprobado por Consejo de Gobierno de la US (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de diciembre de 2012) presta especial atención al seguimiento de los egresados estableciendo mecanismos concretos para realizar dicho seguimiento, tal y como se recoge explícitamente en la normativa de aplicación y en la guía de apoyo para la verificación de programas de doctorado elaborada por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).

En este cometido, el SGCPD dispone de diversos indicadores que permiten medir y analizar la inserción laboral de los futuros doctorandos y futuros doctores, así como el nivel de satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados. Esta información será obtenida mediante la realización de encuestas a los egresados y recabando datos provenientes de bases de datos institucionales (por ejemplo, laboratorio ocupacional).

Concretamente, el SGCPD remarca la importancia de esta información dedicando un procedimiento completo para recabar información sobre el seguimiento de los egresados a través de varios indicadores que aportan evidencias del proceso 5 del SGCPD:

P5 # ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN INVESTIGADORA ADQUIRIDA.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar, con vistas a la mejora del programa de doctorado, los resultados sobre la inserción laboral de los egresados y sobre la satisfacción de éstos y de los empleadores con la formación investigadora adquirida. Dispone de los siguientes indicadores:

I01 Egresados Ocupados: N° de egresados ocupados a los dos años de su egreso del PD/ N° total de egresados del PD*100

I02 Tiempo medio en obtener el primer contrato postdoctoral: Suma de meses transcurridos hasta el primer alta en el Sistema de la Seguridad Social desde su egreso del PD/ N° de egresados con altas en el SS del PD

I03 Nivel de satisfacción de los egresados ocupados con la formación recibida: $(\text{N}^\circ \text{ de respuestas valoradas por los egresados ocupados como } \# \text{Media\#, } \# \text{Alta\# y } \# \text{Muy Alta\# en el ítem XX/ } \text{N}^\circ \text{ de respuestas al ítem}) * 100$

I04 Contratos postdoctorales: $(\text{N}^\circ \text{ de egresados que consiguen ayudas y contratos postdoctorales en el año siguiente a la defensa de la tesis/ } \text{N}^\circ \text{ de egresados durante el año anterior}) * 100$

I05 Grado de satisfacción de los empleadores con la formación investigadora del egresado: N° de respuestas en la encuesta de satisfacción de los empleadores.



Según los datos arrojados por los cinco indicadores diseñados para analizar la inserción laboral de los doctores/as egresados/as, así como la satisfacción con la formación recibida y en aplicación de lo previsto en el procedimiento PM, la Comisión Académica deberá analizar en detalle y en su conjunto, todos los resultados. A vista de los mismos deberá *identificar puntos fuertes y proponer posibles acciones de mejora* (Ver apartado 3, Documentos para el seguimiento del SGCPD). En todo caso se formalizará un *Plan de mejora por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda*.

Por otra parte, en el caso de los PD conjuntos con otras instituciones, resaltaremos que no se establece un procedimiento diferente para el caso de estos PD, ya que el Laboratorio ocupacional se encarga de recopilar la información necesaria, independientemente de la localización de los doctores, una vez se hayan integrado en el tejido productivo, conforme a lo previsto en los indicadores diseñados.

La información detallada del SGCPD se encuentra disponible en la siguiente dirección web:

<http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD.pdf>

<http://www.doctorado.us.es/sistema-de-garantia-de-calidad>

El Sistema de Garantía de Calidad de los programas de doctorado (en adelante, SGCPD), como sub-sistema del actual SGCT de la Universidad de Sevilla, aprobado por Consejo de Gobierno de la US (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de diciembre de 2016) presta especial atención al seguimiento de los egresados estableciendo mecanismos concretos para realizar dicho seguimiento, tal y como se recoge explícitamente en la normativa de aplicación y en la guía de apoyo para la verificación de programas de doctorado elaborada por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).

En este cometido, el SGCPD dispone de diversos indicadores que permiten medir y analizar la inserción laboral de los futuros doctorandos y futuros doctores, así como el nivel de satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados. Esta información será obtenida mediante la realización de encuestas a los egresados y recabando datos provenientes de bases de datos institucionales (por ejemplo, laboratorio ocupacional).

Concretamente, el SGCPD remarca la importancia de esta información dedicando un procedimiento completo para recabar información sobre el seguimiento de los egresados a través de varios indicadores que aportan evidencias del proceso 5 del SGCPD:

P5 - Análisis de la Inserción Laboral de los Doctores y de la Satisfacción con la Formación Investigadora Adquirida.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar, con vistas a la mejora del programa de doctorado, los resultados sobre la inserción laboral de los egresados y sobre la satisfacción de éstos y de los empleadores con la formación investigadora adquirida. Dispone de los siguientes indicadores:

I01 Egresados Ocupados: N.º de egresados ocupados a los dos años de su egreso del PD/ N.º total de egresados del PD*100

I02 Tiempo medio en obtener el primer contrato postdoctoral: Suma de meses transcurridos hasta el primer alta en el Sistema de la Seguridad Social desde su egreso del PD/N.º de egresados con altas en el SS del PD

I03 Nivel de satisfacción de los egresados ocupados con la formación recibida: (N.º de respuestas valoradas por los egresados ocupados como "Media", "Alta" y "Muy Alta" en el ítem XX/ N.º de respuestas al ítem)*100

I04 Contratos postdoctorales: (N.º de egresados que consiguen ayudas y contratos postdoctorales en el año siguiente a la defensa de la tesis/N.º de egresados durante el año anterior)*100

I05 Grado de satisfacción de los empleadores con la formación investigadora del egresado: N.º de respuestas en la encuesta de satisfacción de los empleadores.

Según los datos arrojados por los cinco indicadores diseñados para analizar la inserción laboral de los doctores/as egresados/as, así como la satisfacción con la formación recibida y en aplicación de lo previsto en el procedimiento PM, la Comisión Académica deberá analizar en detalle y en su conjunto, todos los resultados. A vista de los mismos deberá *identificar puntos fuertes y proponer posibles acciones de mejora* (ver apartado #Documentos para el seguimiento del SGCPD#). En todo caso se formalizará un Plan de mejora por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda.

Por otra parte, en el caso de los PD conjuntos con otras instituciones, resaltaremos que no se establece un procedimiento diferente para el caso de estos PD, ya que el Laboratorio ocupacional se encarga de recopilar la información



necesaria, independientemente de la localización de los doctores, una vez se hayan integrado en el tejido productivo, conforme a lo previsto en los indicadores diseñados.

La información detallada del SGCPD se encuentra disponible en la siguiente dirección web:

<https://doctorado.us.es/escuela/garantia-calidad>

<https://www.us.es/oficina-gestion-calidad/sistemagarantia-calidad-titulos>

Según las encuestas de satisfacción, los doctorandos están satisfechos con los servicios de orientación académica y profesional disponibles. Los indicadores muestran una media aproximada de 3 puntos sobre 5 en los últimos cinco cursos académicos.

El programa de doctorado cuenta con un sistema de orientación profesional que facilita la incorporación de los doctorados al mercado laboral y/o el acceso a la formación posdoctoral. El Portal Virtual de Empleo de la Universidad de Sevilla ofrece el servicio #uslabori# de e-orientación laboral online (<https://portalvirtualempleo.us.es/uslabori/>). Este recurso, consistente en un chat entre el personal técnico y el alumnado/egresados de la US, se centra en consultas de carácter general en el ámbito del empleo, el autoconocimiento, el objetivo profesional, la formación y el autoempleo.

El programa de doctorado colabora con la universidad en la orientación y formación de los doctores hacia el emprendimiento y con la OTRI de la universidad para facilitar la transferencia de los resultados de la tesis doctoral.

El programa de doctorado facilita la incorporación de los doctores a actividades laborales relacionadas con su tesis doctoral. Es conocido que la mayoría de los 59 doctores egresados en los últimos seis cursos académicos, si no todos, trabajan en el sector de la ingeniería, dentro del ámbito académico o empresarial. El informe de datos de empleabilidad de todos los títulos de la Universidad de Sevilla, entre ellos los programas de doctorado, (<https://www.us.es/laUS/la-us-en-cifras/oficina-de-analisis-y-prospectiva>), indica un 80% de empleabilidad global en los últimos años de los doctores tras un año del egreso.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
6	20
TASA	VALOR %
No existen datos	

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

En los últimos años la tasa de graduación ha sido ligeramente inferior al 70% y se aspira llegar a este objetivo en los próximos cursos si bien es cierto que la tasa de éxito a 3 años ha sido bastante menor. Sin embargo, esto se puede achacar a que hasta ahora, los alumnos de doctorado compatibilizaban estos estudios con parte de algún Máster, por lo que se espera que la tasa de éxito a los 3 años aumente considerablemente.

Datos de los últimos cinco años de los programas de doctorado de los que deriva la propuesta:

Tasa de éxito (3 años): 40%

Tasa de éxito (4 años): 70%

Tesis producidas: 46

Tesis cum laude: 46

Nº de contribuciones relevantes que derivan directamente de las tesis: 3 por tesis (estimación).

Dado que estos son datos de los últimos 5 años, y suponiendo que se van a mantener al menos esta situación, la previsión para los siguientes 6 años, sería que cada año:

Tesis producidas: 9

Tesis cum laude: 9

En los últimos cinco años la tasa de éxito a los 3 años ha sido relativamente baja (6% de media, aproximadamente) y se ha mantenido en niveles similares en los últimos 4 cursos (alrededor del 20%). Los datos de los últimos cinco años (2020-2025) son los siguientes:

- Tasa de éxito a los 3 años: 0%, 7%, 5%, 6%, 7%
- Tasa de éxito a los 4 años: 7%, 21%, 27%, 19%, 16%
- Tesis producidas: $6+11+9+11+10 = 47$
- Tesis #cum laude#: $5+10+7+11+8 = 41$ (87% del total de tesis producidas)
- N.º de contribuciones relevantes que derivan directamente de las tesis: $45+117+81+87+72 = 402$ (media de 8,5 contribuciones/tesis)

En los próximos cinco años se espera mantener al menos esta situación, de aproximadamente 10 tesis producidas anualmente con una proporción del 90% #cum laude#.



9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de la Escuela Internacional de Doctorado	Francisco Javier	Montilla	Ramos
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ San Fernando, 4	41004	Sevilla	Sevilla
EMAIL	FAX		
direidus@us.es			
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrector de Ordenación Académica	Luís	Galindo	Pérez de Azpillaga
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ San Fernando, 4	41004	Sevilla	Sevilla
EMAIL	FAX		
vordenacion@us.es			
9.3 SOLICITANTE			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director Técnico del Área de Ordenación Académica de la Universidad de Sevilla	Juan Manuel	Caballero	Martín
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ San Fernando, 4	41004	Sevilla	Sevilla
EMAIL	FAX		
dirordenacion@us.es			



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Anexo II - RRHH - IMOI 2025_v2.pdf

HASH SHA1 :FD2E84203A19DC970629726A1543A42098805779

Código CSV :958489699050781267649776

Anexo II - RRHH - IMOI 2025_v2.pdf



ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :Delegacion_FIRMA_Luis_2025.report.pdf

HASH SHA1 :998C6B6ED7F4FC7C825A53D1EBCEB77B9B75979B

Código CSV :958204513967818610617186

Delegacion_FIRMA_Luis_2025.report.pdf



