

Autoinforme de Seguimiento y propuestas de mejora de los Programas de Doctorado Elaborado en el curso 2020/21

Datos de identificación del Programa

UNIVERSIDAD: Universidad de Huelva		
ID Ministerio	5600868	
Denominación del Programa	PD en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental	
Curso académico de implantación	2013/14	
Web del Programa	http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/	
En caso de ser un título conjunto especificar las universidades donde se imparte.		
Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial, virtual, a distancia).	Presencial	
Fecha de verificación	24 octubre 2013	
En su caso fechas de la última modificación aprobada.		
En su caso fechas de la última renovación de la acreditación.	23 abril 2019	
Sistema de Garantía de Calidad	Centro	Escuela de Doctorado. Universidad de Huelva
	Título	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental

1. Información Pública Disponible (IPD): Web

Análisis

Igual que se dijo en el Autoinforme para la Renovación de la Acreditación y en el Informe de Seguimiento 2019-20, desde el principio y en los últimos cursos académicos, la Información Pública y publicidad del Programa viene sucediendo fundamentalmente a través de la página web (http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/). El Programa de Doctorado superó el proceso de renovación de la acreditación y de acuerdo con el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva, el criterio sobre Información Pública Disponible, "Se alcanza" y no han sucedido variaciones sobre el mismo más allá de las actualizaciones lógicas de la información y atención a alguna recomendación de la DEVA. Como se indicaba en el informe de Seguimiento anterior, se reseñaban positivamente diversos hitos que se alcanzaban en la IPD del programa y que no se reiteran aquí. Como objetivos de mejora, únicamente se indicaban las recomendaciones sobre la inclusión de la información en inglés en la página web y la actualización sobre el nombre del centro en el que se imparte el título en una próxima MODIFICACION de la memoria. Esto último no ha sucedido por lo que se mantiene a la Escuela de Doctorado de la Universidad de Huelva como centro responsable del Programa en la página web aunque en la memoria verificada siga apareciendo la Oficina de Estudios de Postgrado.

Volviendo a atraer a colación el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de 13/07/2021, en el apartado 3.3 (como ya se comentaba en el Informe de Seguimiento de 2019/20) se vuelve a incidir en estos aspectos indicando que las acciones de mejora propuestas son adecuadas. En la justificación de las recomendaciones, los comentarios son "genéricos". Se indica: "Se deben aportar las evidencias concretas en las que se analice la información de cómo se ha llevado a cabo la acción y los indicadores de los resultados obtenidos que permitan valorar el objetivo propuesto en la recomendación". Entendemos que es una frase "ad-hoc" pues está claro que la única "evidencia" es que en la página web del título aparezcan correctamente los detalles indicados. Evidentemente, ante una MODIFICACIÓN del Título se atenderían dichos detalles, pero desde la Comisión de Garantía de Calidad del Programa seguimos entendiendo que esto no es motivo suficiente para solicitar una MODIFICACIÓN del Programa. Desde luego, e igual que se indicaba en el informe anterior, la inclusión de la información en inglés es un proceso que se ha venido desarrollando pero que aún no puede considerarse ultimado y constituye un elemento de mejora de la IPD del PD. El tema se ha vuelto a debatir de forma exclusiva en reunión de la CA (Evidencia: ACTA de la CA de septiembre 2021) para dar respuesta a las acciones de

mejora 1 y 2 del Plan de Mejora del curso 19/20 y 20/21.

El informe de Seguimiento del Plan de Mejora de DEVA de 13 de julio de 2021 no añade nada a las recomendaciones previas (recomendaciones 1 y 2) sobre la información del título en inglés y el cambio del Centro responsable que aparece en la página web. Ya se ha dado contestación a ello en los párrafos anteriores.

Por todo ello, el análisis que realiza la CGC respecto a la comunicación del PD con los grupos de interés es que es adecuada y con una gestión que garantiza su calidad a falta de las dos pequeñas recomendaciones indicadas en proceso de adaptación.

Fortalezas y logros

- Continua adaptación y actualización de la información en la página web.
- Valoración positiva en el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Igual que se comentaba en el informe del curso 2019/20, dicha actualización y adaptación de la página web es un proceso en continuo cambio que exige una dedicación de personal de administración y servicios. Tras la Renovación de la Acreditación la UHU ha adoptado medidas para suplir deficiencias previas de Personal de Administración y Servicios según se indicaba como recomendación en el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva y vuelve a indicarse en el informe de Seguimiento del Plan de Mejora de DEVA de 13 de julio de 2021. En este sentido, la mejora ha sido sustancial como puede comprobarse en la página web. Sigue en proceso de desarrollo la incorporación de información en inglés en la página que todavía no puede considerarse ultimada.

Evidencias

Enlaces:

- Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva.
- Enlace web al PD: <http://www.uhu.es/eduhu>
- Evidencia http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/images/INGLES.pdf
- Evidencia ACTA de la CA de septiembre de 2021. Incluye carta al Vicerrectorado al respecto de las recomendaciones indicadas (http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/presentacion/lineas-investigacion)

2. Implementación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC)

Análisis

- Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la implementación del SGC

Como se indicaba en el Autoinforme para la renovación de la acreditación del PD en Ciencia y tecnología industrial y ambiental de la Universidad de Huelva, ésta ha diseñado un Sistema de Garantía de Calidad para los programas de doctorado que incluye los procesos exigidos en la normativa legal vigente con respecto al doctorado y puede consultarse en el siguiente enlace: http://uhu.es/eduhu/documentos/SG_Calidad_doc_uhu.pdf

No reiteramos aquí sus características, pero si debemos indicar que en el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva, respecto al criterio 3.2 "Sistema de Garantía Interna de Calidad" la valoración fue "Se alcanza". Se expresan una serie de valoraciones positivas que no se reiteran aquí sin que se destacase ninguna recomendación o punto de mejora.

Reiterar únicamente, dos aspectos de dicho SGIC:

- **Se dispone de un gestor documental o plataforma interna** para el archivo de las evidencias generadas por el SIGC de los programas de doctorado. La actual estructura de este gestor permite que tanto el archivo de la documentación así como la gestión de la misma quede mucho más clara y accesible a las CGC; igualmente se mejora la custodia y conservación de la información del SIGC. Todo lo referente al gestor documental se puede consultar en la Instrucción Técnica para la Gestión de la Documentación del SIGC de los Centros de la UHU, disponible en la propia plataforma y en la web de la Unidad para la Calidad (http://www.uhu.es/unidad_calidad/sgc/docs/instr_tec_gest_doc.pdf).

- **Periodicidad y dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad.** El órgano encargado de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del SGC es la CGC del PD, cuya composición se regula en la Memoria de Verificación.

Su composición durante el curso 20/21 ha sido la siguiente:

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
Concepción Valencia Barragán	Coordinadora PD
Francisco López Baldovín	Representante PDI
Francisco Pérez Bernal	Representante PDI
Rafael García-Tenorio García-Balmaseda	Representante PDI. Profesor externo
Susana Lozano Calvo	Representante alumnado
--	Representante PAS

La Comisión de Garantía de Calidad se ha venido reuniendo periódicamente a lo largo del curso 20/21 y el presente 21/22, pudiéndose consultar las actas de estas reuniones en el gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad (actas de abril y octubre, 2020; acta de septiembre 2021). Con fecha de fecha 28 de octubre de 2021, la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental decidió nombrar nuevo coordinador del Programa de Doctorado y responsable de la línea de investigación "Biología Ambiental" al Prof. Dr. Francisco Córdoba García. La fecha de nombramiento del nuevo coordinador es de 26 de noviembre de 2021.

Fortalezas y logros

- Implicación de la CAPD y CGCPD en el desarrollo del SGC de los Programas de Doctorado de la Universidad de Huelva
- El SIGC puede considerarse completamente implementado.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- No se detectan. No se considera necesario adoptar medidas de mejora.

Evidencias

- Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva.

Enlaces:

- Documentación sobre el SGC: Políticas y objetivos de calidad de la Escuela de Doctorado
- [Documentación sobre el SGC del Título: Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Huelva](#)
(incluye, entre otros procesos, los considerados imprescindibles en la guía de la DEVA para la renovación de la acreditación de los PDs).
- Enlace web del PD:
 - ✓ Actas de la CGC del PD donde se analiza la revisión/evaluación del SGC.
 - ✓ Informes que analicen el porcentaje de participación en las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés, así como el resultado y evolución de las mismas: página web del PD: Indicadores (histórico) y valoración (DEVA-I33-I39)
 - ✓ Plan de mejora del título (incluido el histórico) (http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/sgic/comision-calidad)
 - ✓ Actas de las reuniones celebradas al menos en los dos últimos cursos de la Comisión Académica y Comisión de Garantía de Calidad.
 - ✓ Plataforma de documentación: web del PD
 - ✓ [Certificaciones externas](#)

3. Proceso de implantación del Programa Formativo

Análisis

Como se indicaba en el informe de seguimiento 2019/20, el Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva (PDCyTIA) se solicita el 13/03/2013, recibiendo informe de evaluación por parte de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA) el 24/05/2013, cuyas Modificaciones y Recomendaciones se atienden para la resolución definitiva de 12/06/2013. El título queda aprobado y se publica resolución de 24 de octubre de 2013 de la Secretaria General de Universidades por el que se establece su carácter oficial (BOE de 15 de noviembre de 2013).

Reiterando lo indicado en el Autoinforme de renovación de la acreditación la propuesta del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva, surge por la fusión de 6 Programas de Doctorado con mención de calidad: (PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA; PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN GEOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RECURSOS MINERALES; PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN INGENIERÍA DE CONTROL, SISTEMAS ELECTRÓNICOS E INFORMÁTICA INDUSTRIAL, PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN PROCESOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS; PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL; PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍA E INSTRUMENTACIÓN NUCLEAR) en una adaptación al Decreto de 2011 sobre los estudios de Doctorado y con el propósito de ofertar un Programa de Doctorado de calidad en el que se agrupasen las líneas de investigación más activas de la Universidad de Huelva en los ámbitos científicos y tecnológicos en un momento en el que se estaban implantando las nuevas Escuelas de Doctorado en las Universidades Andaluzas y en el que en la Universidad de Huelva (UHU) no se había institucionalizado todavía la creación de la Escuela de Doctorado de la UHU (EDUHU). Así, el PDCyTIA surge como un Programa de Doctorado que abarca líneas de investigación diversas y en el que se incorpora un elevado número de profesorado de la UHU con una amplia disposición de recursos materiales.

Atendiendo a las instrucciones que se indican en la cabecera de este criterio para el curso académico 2020/21, indicar que:

- No se han introducido cambios en el Programa que afecten a las competencias.
- Los criterios de "Acceso y admisión, mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofrecidas", se abordaron desde el primer momento en la Memoria de Verificación del Programa, están recogidos en él y no han sucedido cambios.
- El mismo comentario puede aducirse respecto a los Complementos formativos.
- Sobre las actividades formativas, son coherentes con las competencias a adquirir por los doctorandos y su planificación y organización se reflejan en cada actualización de la página web. En recomendaciones de anteriores Informes de Seguimiento o del Autoinforme para la renovación de la Acreditación se viene haciendo incidencia en la recomendación de mejora de aporte de evidencias. Se comenta más adelante.
- Todos los aspectos relacionados con el seguimiento del doctorando y supervisión de Tesis se han ido protocolizando rigurosamente por parte de la EDUHU a través de su página web, formularios, etc.... El Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva está perfectamente adaptado a dichos protocolos y normativas.
- La Comisión académica del Programa tiene un funcionamiento y comunicación continuo de sus miembros respecto a los mecanismos y procedimientos de supervisión diaria de solicitudes, asignación de tutores y directores, supervisión de Tesis Doctorales para su defensa, etc. En ocasiones cuando los asuntos son de trámite, las reuniones se realizan por contacto telefónico, correo electrónico o virtualmente. Temas que están fuera de los asuntos de trámite se tratan en reuniones regladas en coordinación con la CGCPD, en particular para analizar resultados y determinar acciones de mejora.
- El desarrollo de las tutorías se realiza de forma continuada por la estrecha relación doctorando/director/tutor. La atención es personalizada al máximo y no se creen necesarias medidas específicas a tutorización al alumnado más allá de la propia relación entre Director y alumno inherente al desarrollo de la Tesis Doctoral.
- Como se ha indicado, en Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental se ha ido incorporando a la normativa que viene desarrollando la EDUHU en los últimos años y que puede consultarse en su página web.

No obstante, en el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva y en el informe de Seguimiento del Plan de Mejora de DEVA de 13 de julio de 2021 que en lo que respecta al criterio: "Diseño, organización y desarrollo del programa formativa", se indicaba la valoración: "Se alcanza parcialmente", aunque con la única recomendación: "*Se recomienda proporcionar información con respecto a la realización de las actividades formativas, para garantizar que se han implementado de manera adecuada tanto para el alumnado a tiempo completo como a tiempo parcial*". Igual que se adujo en el anterior Informe de Seguimiento para el curso 2019/20, la CGC entiende que la apreciación que trasciende del Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva en lo relacionado con las actividades formativas es correcto y que así lo aprecia en realidad el panel para la renovación de la acreditación. Entendemos también que la apreciación del panel a este respecto derivó, en buena medida, de la información recabada en las sucesivas entrevistas con Profesorado, Alumnado, Comisión Académica, etc, y también entendemos la razón del panel al respecto de que debe proporcionarse información sobre las actividades formativas que constituyan una evidencia documental más allá de la información recabada en las entrevistas. El hecho de tener ciertas dificultades para disponer de una serie de evidencias documentales exhaustiva y

completa sobre matrícula en las actividades formativas, evaluación de las mismas, expedición de certificados, etc., responde a que esta labor ha venido recayendo sobre la Comisión Académica del Programa y Coordinación del mismo. En la mayoría de las actividades no se hace matrícula sino que la Comisión Académica expide certificados de realización. La situación ha experimentado una leve mejora tras el proceso de acreditación, en la medida que los responsables universitarios han incrementado el apoyo administrativo de la Escuela de Doctorado, pero todavía a día de hoy sigue siendo una labor que recae fundamentalmente en la Comisión Académica del Programa y su coordinación. Entendemos que en el curso académico 2019/20 y 2020/21 se están produciendo mejoras pero la CGC reconoce que todavía son precisos avances en el registro documental de las actividades formativas en la medida que se deriven estas funciones administrativas al personal de la Escuela de Doctorado.

No obstante, La Comisión Académica del PD ha realizado una serie de recopilaciones de evidencias en cumplimiento a esta recomendación que pueden encontrarse en el enlace: http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/noticias y en el enlace sobre las jornadas de doctorado http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/noticias?start=8, que entendemos van dando cumplimiento a la recomendación indicada. Lógicamente, dicha acción de mejora no finaliza ni alcanza nunca sus objetivos puesto que es dinámica año a año y supone la continua disposición sobre la disposición de las actividades formativas de los alumnos.

A fecha de hoy se considera estable la situación del Programa de Doctorado respecto a lo planteado en la memoria verificada, aunque siempre hay que plantear un dinamismo suficiente que garantice la continua actualización y mantenimiento del nivel científico y calidad del Programa. Así, se había planteado abrir un foro de discusión entre el cuerpo docente del Programa de Doctorado para planear futuras revisiones, modificaciones en contenido de las líneas, de profesorado, integración de líneas, cambios en los complementos de formación sobrevenidos por los cambios en los estudios de máster previos, etc. Esto se ha abordado en sucesivas reuniones de la Comisión Académica, por ejemplo, de fecha octubre de 2020, sin que se hayan planteado necesidades de mejora en el momento actual (Evidencia ACTA de la CA de octubre de 2020 y acta de septiembre de 2021).

Aspectos adicionales sobre la recuperación de la presencialidad post-COVID, se ajustan a lo establecido por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva. Indicar que el desarrollo y organización del aprendizaje se ha llevado a cabo sin mayor incidencia por la información recabada por los 9 miembros de la CA y análisis de los resultados posteriores.

Fortalezas y logros

- Como principal fortaleza se destaca la elevada calidad de investigación del Programa de Doctorado. Es un Programa de Doctorado que proviene de la confluencia de varios Programas de Doctorado previos con sucesivas Menciones de Calidad y de Excelencia. Inicialmente se plantearon exigentes requisitos de calidad de cada una de las líneas constitutivas del Programa de Doctorado y que se describían en el apartado “Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa” de la Memoria verificada. En el transcurso de la implantación del Programa, la Comisión de Garantía de Calidad del PDCyTIA (CGCPD) entiende que incluso se han sobrepasado los requisitos inicialmente impuestos, lo cual ha supuesto una mejora de la calidad docente e investigadora del Programa.

- Se considera un logro del PDCyTIA la mejora sustancial de la calidad investigadora del Profesorado participante con un incremento significativo en indicadores objetivos de calidad del mismo.

- No se han detectado dificultades significativas en la puesta en marcha del título.

-En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva, se indicaba una valoración “Se alcanza parcialmente” con la única recomendación indicada en el apartado anterior, lo cual, la CGC, entiende también reseñable como “logro”.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

-La CGCPD, dando respuesta a la recomendación 3 del Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de 13 de julio de 2021, trasladara “de nuevo” a la EDUHU (instancias superiores) dicha recomendación, tratando que se implemente esta tarea administrativa como función del personal de la EDUHU.

Evidencias

Enlaces a:

-Autoinforme de renovación de la acreditación.

-Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva.

-Evidencia donde aparezcan el número de Tesis defendidas en 2019/20 y 20/21.

-Evidencia: ACTA de la CA de septiembre de 2021. Incluye carta al Vicerrectorado respecto de las recomendaciones indicadas.

Enlaces a:

http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/noticias

- [Guíadebuenasprácticaspaladirecciónyseguimientodelasactividadesformativas del doctorando y su tesis doctoral.](#)
- [Normativa de la universidad para la presentación y lectura de tesis.](#)

Satisfacción de los doctorandos con las funciones de tutela/dirección: página web del PD

4. Profesorado

Análisis

Tal y como se indicaba en el anterior Informe de Seguimiento y en el Autoinforme para la renovación de la acreditación, la Memoria verificada del PDCyTIA de la UHU establecía unos requisitos previos que debían cumplir los equipos de investigación y profesores que fuesen a constituir el cuerpo académico del Programa de Doctorado. No se reiteran aquí porque están explicitados en los informes que se indican y no han sucedido cambios significativos en cuanto al personal académico, su experiencia, cambios respecto a la Memoria Verificada, líneas de investigación, financiación (Proyectos) y no había recomendaciones DEVA respecto a este apartado. Los pequeños cambios que han sucedido en algunos indicadores, aparecen en el Criterio 6 o la tabla de Proyectos del último año que aparece en la página web del Título y que suponen un mantenimiento o mejoras de la situación inicialmente planteada en la Memoria Verificada.

Además, el número aproximado de profesores se mantiene de acuerdo al protocolo de gestión especificado en informes previos y en la página web se ha dispuesto información curricular actualizada de todo el profesorado donde aparece información sobre sus proyectos de investigación, sexenios, indicios de calidad y códigos ORCID. Puntualmente en las evidencias suministradas por la EDUHU que aparecen en la página web del título, el número de profesores es mayor del planteado en la Memoria Verificada, pero esto suele responder a situaciones puntuales de incorporación de profesores colaboradores externos que no suelen continuar como cuerpo docente del Programa una vez defendidas las Tesis Doctorales de las que actúan como Directores. En cualquier caso, todos los cursos académicos sucede una reunión de la CGCPD en el que se aplica el protocolo de gestión de altas y bajas del profesorado para mantener la ratio profesor alumno del programa. Esta relación de bajas se comunica a la EDUHU para la actualización del listado de profesores.

Aunque sea reiterativo respecto al Informe de Seguimiento del curso 2019/20, plasmamos aquí la valoración que se hacía de este criterio en el Informe Final para la Renovación de la Acreditación por parte de la DEVA:

"En cuanto a los/as profesores/as del programa de doctorado, la calidad científica es buena, con participación en proyectos competitivos y una media de sexenios de investigación adecuada (2,7) y superior a la media de la universidad. Asimismo, se ha constatado la participación de expertos internacionales en el ámbito científico del programa como miembros de tribunales de tesis doctorales con mención internacional. Se valora positivamente la calidad científica de los profesores del programa de doctorado así como la participación en proyectos competitivos".

Paradigmas que se han mantenido o mejorado en el curso 2019/20, 2020/21 y 2021/22

Todas las líneas de investigación, mantienen, asimismo, Proyecto de investigación activo (evidencia página web del PD). http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/presentacion/lineasinvestigacion).

En general, se mantienen las condiciones analizadas en el Proceso de acreditación como puede comprobarse en las evidencias en la web del PD: (http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/presentacion/lineasinvestigacion).

Fortalezas y logros

Son los mismos que en el anterior Informe de Seguimiento 2019/20, que la CGCPD entiende continúan:

-Se mantienen fortalezas previamente indicadas en informes de seguimiento anteriores y Autoinforme para la renovación de la acreditación. El Programa de Doctorado se diseñó con la participación de Equipos docentes y de investigación con un muy alto nivel de implicación e interrelación en actividades de investigación previa. Básicamente, el profesorado viene siendo partícipe de Grupos de Investigación PAIDI comunes y miembros también comunes de diferentes Equipos de Investigación en Proyectos autonómicos, nacionales o internacionales. Ello posibilita el desarrollo de Tesis Doctorales de muy alta calidad en todas las líneas. De hecho, todas las Tesis defendidas en el programa cuentan o han de contar con la publicación de al menos un artículo del máximo nivel (1º ó 2º cuartil cuartil de sus categorías) ó 2 artículos de 3º o 4º cuartiles...

-El Programa de Doctorado tiene un elevado nivel de colaboración de expertos internacionales que colaboran en el Programa y que no han dejado de participar en la co-Dirección de Tesis Doctorales, estancias de investigación y publicaciones conjuntas.

-Se considera un logro la valoración “se alcanza” en el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva y los comentarios positivos del mismo al respecto del profesorado.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

-No se detectan. No se considera necesario adoptar medidas de mejora.

Evidencias

-Autoinforme de renovación de la acreditación
-Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva.

Enlaces a documentación:

- CV del profesorado (página web).
http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/presentacion/lineas-investigacion
- Proyectos de investigación en vigor, financiados a través de convocatorias competitivas.
http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/presentacion/lineas-investigacion
- Profesorado que participa en proyectos de investigación competitivos vigentes.
- Proyectos de investigación competitivos en temas relacionados con las líneas de investigación.
- Tesis doctorales dirigidas (DEVA-I16-I25)(SGC-IN02, IN18, IN19).
- Expertos internacionales que han participado en tribunales de tesis (SGC-IN03)
- Porcentaje de estudiantes según línea de investigación: página web del PD. Indicadores (histórico) y valoración (DEVA-I08)

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

PACO. LAS COSAS QUE PONGO EN AMARILLO EN EL CUADRO QUE SIGUE SON COPIADAS DEL AÑO PASADO.... DIGAMOS QUE SON GESTIONES/COMPROBACIONES QUE NUNCA HE HECHO YO.... CONCHA SUPERVISABA EL TEMA

Análisis

Igual que en informes previos, las infraestructuras, servicios y dotación de recursos, han ido valorándose a través de los sucesivos Autoinformes de seguimiento previos y no se reiteran aquí. Ello incluye la infraestructura, adecuación del personal de administración y servicios y del personal de apoyo y de los servicios de orientación académica, etc. Puede consultarse el Autoinforme para la renovación de la acreditación y el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva. En este último se valoraba el criterio como “Se alcanza” sin indicar ninguna recomendación al respecto y con la valoración positiva que se transcribió en el pasado Informe de Seguimiento 2019/20 y que no se reitera aquí.

No ha habido cambios sustanciales en estos recursos, más allá de la mejora propia de la consecución de nuevos Proyectos de investigación que acrecientan el conjunto de recursos disponibles también para el desarrollo del PD. Tampoco se indicaban motivaciones o recomendaciones en informes previos de la DEVA a lo que fuese necesario atender.

De la misma manera que se indicaba en el Informe de Seguimiento 2019/20, se incluye como evidencia en este Informe de Seguimiento un listado con la actualización de la financiación de los últimos años y la actualmente activa en cada línea de investigación y Proyectos para la adquisición de Infraestructura científica. (http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambiental/index.php/presentacion/lineasinvestigacion). El Real Decreto de 2011 que regula los estudios de Doctorado establece la obligatoriedad de contar con financiación en cada línea, que en el caso del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva se nutre básicamente de la financiación obtenida en convocatorias competitivas, aunque participan también contratos con empresas y financiación de la Junta de Andalucía a los Grupos de Investigación o del Plan Propio de la Universidad de Huelva. Igual que en otros Informes de Seguimiento y en el Autoinforme para la renovación de la acreditación, la Comisión de Garantía de Calidad no quiere dejar de destacar lo que entiende como una consecución de financiación que rebasa ampliamente los objetivos previstos en la Memoria verificada. No solo todas las líneas de investigación disponen

de financiación suficiente sino que son múltiples los Proyectos competitivos que se han ido consiguiendo. También se ha acrecentado notablemente la Infraestructura científica disponible para la ejecución de dichos Proyectos y Tesis doctorales.

Fortalezas y logros

Son los mismos que en el anterior Informe de Seguimiento 2019/20, que la CGCPD entiende continúan:

- Alto nivel de cumplimiento de previsiones en cuanto a consecución de financiación e infraestructura científica que permite mantener la actividad investigadora en todas las líneas de Investigación.
- Cumplimiento de las previsiones de financiación de las actividades formativas de los doctorandos.
- Especialmente, la Comisión de Garantía de Calidad entiende una gran fortaleza en la capacidad de todas las líneas de investigación del Programa de Doctorado para conseguir una amplia financiación competitiva externa.

-La CGC considera también un logro la valoración “Se alcanza” del Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva y los comentarios positivos que en él aparecen,

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

-No se detectan. No se considera necesario adoptar medidas de mejora.

Evidencias

- Autoinforme de renovación de la acreditación.
- Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva.
- Página web del título con listado de Proyectos de investigación

Enlaces:

- página web del PD: satisfacción de los doctorandos con los servicios de orientación profesional (SGC-I47).
- página web del PD: satisfacción de los doctorandos con los servicios de movilidad. (DEVA-SGC-I35)
- página web del PD: satisfacción de los doctorandos con la infraestructura y los servicios del programa (SGC-I48)

6. Indicadores y resultados del Programa¹

Análisis

La fusión de los Criterios 6 y 7 respecto a los modelos de Informe de Seguimiento se considera adecuada y de hecho, la CGCPD ya indicaba esta reiteración en el Autoinforme para la Renovación de la Acreditación.

No obstante, transcribimos aquí de nuevo algunos aspectos compilatorios del anterior Informe de Seguimiento: “En este sentido, los resultados de aprendizaje del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad siguen satisfaciendo los objetivos del programa formativo y se adecúan al MECES en su nivel de doctorado (nivel 4) puesto que se ha desempeñado siguiendo las actividades formativas y todo el plan de estudios propuesto en la Memoria verificada. Además, dadas las exigencias de calidad que se planteaban en dicha Memoria para poder presentar la Tesis doctoral, en particular en cuanto a la exigencia de haber conseguido 1 publicación en primer o segundo cuartil del JCR o 2 publicaciones en 3º o 4 cuartil del JCR, se está garantizando un elevado nivel de calidad científica en las Tesis doctorales defendidas”.

El Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva valoraba este criterio con “Se alcanza” y diversos comentarios positivos.

Las sucesivas Tesis defendidas cumplen también con lo expresado en la valoración del panel de Acreditación anterior. No se indicaban recomendaciones ni puntos de mejora.

Por otro lado, en lo que se refiere al “Criterio 7” de otros modelos de autoinforme sobre el análisis de indicadores, se ha de decir, en primer lugar, que no existe ninguna recomendación en el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora DEVA de 13 de julio de 2021 ni en el previo informe para la Renovación de la Acreditación en el que se asignaba la valoración “se alcanza” en este criterio. La CGC entiende que lo que procede es un análisis comparado de los últimos indicadores disponibles respecto al análisis previo realizado en el Autoinforme para la Renovación de la Acreditación.

¹ La guía de renovación de la acreditación de la DEVA de fecha 22 de junio de 2017 y actualmente en vigor, desglosa este apartado en dos: 6. Resultados y 7. Indicadores.

Apoyan también este proceder la valoraciones positivas de dicho Informe Final para la Renovación de la Acreditación, que se transcribieron en el anterior Informe de Seguimiento 2019/20 y que no se vuelven a reiterar aquí.

Igual que venía comentándose en anteriores informes de seguimiento y el Autoinforme para la Renovación de la Acreditación, la evidencia “Satisfacción de los doctorandos con las funciones de tutela/dirección”, muestra unos resultados que pueden considerarse excelentes en relación a la satisfacción global del alumnado sobre el Programa de doctorado. Todos los índices relacionados con el Director y el Tutor de las Tesis muestran valores entre 4,3 y 4,8 (sobre 5) en el curso 2018/19 y similares en los dos cursos académicos anteriores.

Se presenta a continuación la tabla de análisis de indicadores actualizada.

Descripción Indicador	2013/ 14 y 14/15	2015/ 16 y 16/17	2017/ 18 y 18/19	2019/ 20 y 20/21	Valoración
Número de plazas que ofrece el Programa de Doctorado. I01	40/40	40/40	40/40	40/40	La oferta de plazas planteada en la MV se considera la adecuada a la capacidad del profesorado participante en función de los Programas previos de doctorado.
Número de solicitudes presentadas para acceder al Programa de Doctorado. I02	21/39	36/24	25/27	27/28	Puede considerarse un ajuste entre la demanda y la oferta de plazas con pequeñas variaciones puntuales. La información disponible en este momento indica un repunte de solicitudes en el curso académico 21/22.
Número de doctorandos de nuevo ingreso en el Programa de Doctorado. I03	17/26	38/24	29/26	27/28	Puede considerarse un ajuste entre la demanda y la oferta de plazas con pequeñas variaciones puntuales. La información disponible en este momento indica un pequeño repunte de solicitudes en el curso académico 21/22.
Número total de doctorandos matriculados I04	17/39	75/93	111/ 119	118/126	Responde a la evolución creciente de alumnos de nuevo ingreso desde la implantación del programa. Se considera una evolución satisfactoria y que supone casi una cuarta parte de los doctorandos matriculados en la UHU.
Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados. I05	23,5%/1 5,4%	10,7%/ 15,1%	17,1% / 15%	16%	El programa de doctorado tiene una internacionalización que entendemos adecuada y que se mantiene en números absolutos. Se observa una tendencia sostenida en los últimos 3 cursos.
Porcentaje de estudiantes procedentes de estudios de máster de otras universidades. I06	43,8%/3 4,5%	16%/ 34,4%	17,1% / 32%	47%/ 13%	En los seis años de edición del Programa de Doctorado, más de la tercera parte del alumnado proviene de estudios de Máster externos y en algunos cursos casi el 50%. Puede considerarse una cifra de éxito y que denota calidad del Programa formativo. Entendemos que los picos observados lo son por razones coyunturales, por ejemplo, de este último curso académico que supone una corrección respecto al curso anterior..
Porcentaje de doctorandos matriculados a tiempo parcial. I07	23,5%/1 5,4%	29,3%/ 33,3%	33,3%/ 43%	42%	Dadas las actuales exigencias de realización del doctorado en 3 años, se considera un número "normal", que responde a las previsiones iniciales y a circunstancias particulares del alumnado. Se considera satisfactorio que la mayor parte del alumnado lo sea a tiempo completo. Son cifras en el entorno de la UHU del 35.4% en 2018/19
Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral I09	35,3%/5 0%	56%/ 20,4%	18,0% / 13%	11%/ 39%	Se trata de un porcentaje importante que revela la implicación del profesorado en consecución de financiación y que se considera muy satisfactorio. Se observa una importante repercusión negativa de la crisis económica, pero en cualquier caso, muy

					superior al de la Universidad, del 6,8% en 2018/19 y con un repunte significativo en 2020/21.
Porcentaje de estudiantes que requieren complementos de formación. I10				4%	Se considera poco significativo.
Porcentaje de estudiantes según línea de investigación I08	Línea1 23,5 /23,1%	Línea 1 17,3 % /22,6%	Línea 1 19,8 % / 16,0%	Línea 1 16,0% / 15,70 % (9 alu)	Todas las líneas de investigación incluyen estudiantes. Los porcentajes son variables, en función, principalmente del número de profesores que constituyen la línea con un adecuado nivel de homogeneidad. En el curso 2019/20 se dispone de indicador sobre opinión del alumnado respecto a la disponibilidad de distintas líneas de investigación de 3,54 que se considera satisfactorio.
	Línea2 5,9%/12 ,8%	Línea 2 6,7%/ 8,6%	Línea 2 4,7% / 4,2 %	Línea 2 3,5% / 4,13% (5 alu)	
	Línea3 5,9%/ 2,6%	Línea 3 6,7%/ 7,5%	Línea 3 7,6% / 8,4 %	Línea 3 7,1% / 6,61 % (8 alu)	
	Línea4 17,7%/ 12,8%	Línea 4 6,7%/ 6,5%	Línea 4 4,7% / 5,0%	Línea 4 7,1% / 7,44% (9 alu)	
	Línea5 29,4%/1 0,3%	Línea 5 16,0%/ 15,1%	Línea 5 18,9%/ 16,8	Línea 5 18,6% / 19,83% (19 alu)	
	Línea6 5,9%/ 7,8%	Línea 6 6,7%/ 9,7%	Línea 6 7,6% / 9,2%	Línea 6 9,7% / 9,09% (11 alu)	
	Línea7 0,0%/ 7,7%	Línea 7 10,7%/ 8,6%	Línea 7 8,5% / 10,9%	Línea 7 10,6% / 12,4% (15 alu)	
	Línea8 0,0%/ 17,9%	Línea 8 18,7%/ 15,1%	Línea 8 19,8% / 16 %	Línea 8 20,4% /19,01% (23 alu)	
	Línea9 5,9%/ 5,1%	Línea 9 8,0%/ 6,5%	Línea 9 9,4% / 9,4 %	Línea 9 7,1% / 5,79% (7 alu)	
Número de Profesores que participan en el Programa. I11		124/ 121	129/ 125	127/131	El número de profesores integrantes del Cuerpo Docente del PDE se mantiene estable entre 100-110 profesores. El mayor número que aparece en la página web, se trata de profesores colaboradores puntuales que causan baja cuando se defiende la Tesis doctoral que dirigen..
Tasa de				83% /	Se considera un muy buen indicador habida cuenta de

participación del profesorado en la dirección de Tesis. I 12				69%	un periodo estándar de 3 años para la realización de la Tesis Doctoral
Media de sexenios de directores/ profesorado del Programa de Doctorado. I13 bis.	2,5/ 2,5	2,5/ 2,7	2,8 / 2,6	2,9	Todos los indicadores objetivos e indicadores de calidad referentes al profesorado se consideran excelentes y muy por encima de los planteados en la Memoria Verificada, incluso ligeramente crecientes en los últimos años. Se han incrementado muy sustancialmente el número de sexenios, Proyectos, artículos, etc. Los datos se refieren a la media de sexenios por Profesor netamente superior a la media de la Universidad (2,03 en 2018/19). El dato del curso 2018/19 no es relevante porque ha incluido a todo el profesorado colaborador externo.
Porcentaje de sexenios vivos reconocidos u otros IN de calidad de la investigación de directores/profesorado del PD. I13				81% / 81%	Se considera excelente.
Número de Proyectos de Investigación competitivos vivos. I14.	ND/40	50/ 65	78	82	Este indicador puede considerarse excelente. Todas las líneas de investigación mantienen financiación conseguidas en convocatorias públicas e incluso se ha incrementado la financiación. En la página web http://www.uhu.es/pd_cienciaindustrialambienta/index.php/presentacion/lineasinvestigacion se indican los proyectos por líneas de investigación.
Número de Tesis defendidas. I16	1/0	2/ 2	10/16	12 / 16	Ha sido necesario el transcurso de los primeros años del PD para que empiece a ser significativo el número de Tesis defendidas.
Porcentaje de tesis defendidas a tiempo completo. I17	100/ 100	100/ 100	90/69	75% / 81 %	Prevalece la defensa de Tesis Doctorales a tiempo completo, aunque ya en los últimos cursos se hace notar el importante porcentaje de Tesis matriculadas a tiempo parcial
Porcentaje de tesis defendidas a tiempo parcial. I18	0/0	0/0	10/31	25% / 19 %	Prevalece la defensa de Tesis Doctorales a tiempo completo, aunque ya en los últimos cursos se hace notar el importante porcentaje de Tesis matriculadas a tiempo parcial
Porcentaje de Tesis con mención internacional I19	0%/0%	50%/ 0%	40% / 63%	50% / 56 %	Se valoran los datos de los últimos cursos en los que ya hay un número relevante de Tesis defendidas. Se considera un número de menciones internacionales satisfactorio por encima de la media de la UHU.
Porcentaje de tesis con la calificación de	100%/0 %	100%/ 100%	100% / 88%	92% / 94 %	Hasta el último curso, todas la Tesis doctorales defendidas en el programa han alcanzado la máxima calificación. La media de la UHU fue del 71,43% en

cum laude. I20					2015/16 y 92,86% en 2016/17 por lo que se consideran resultados satisfactorios.
Número de aportaciones relevantes derivadas de las tesis doctorales. I22	3 2Q1 1Q2	/8 5: Q1 y Q2 3: Q1 y Q2	8 4: 4Q1 4: 2Q1 1Q2, 1NI	46 / 53	En el seguimiento que se viene haciendo desde la Comisión Académica del Programa se constatan unos resultados muy satisfactorios en cuanto a productividad científica de las Tesis en ejecución del Programa de doctorado. Actualmente la media es de unos 4 artículos científicos JCR por Tesis. Esta cifra supera ampliamente los requisitos planteados en la memoria verificada de al menos un artículo indexado (Q1 o Q2) o dos Q3 o Q4 para poder presentar la Tesis doctoral. En cualquier caso, la información disponible es muy escasa para considerar este análisis relevante.
Tasa de éxito a los 3 años de ingreso. I23		18,9%/ 7,1%	26%	0,03% / 0 %	Entendida la tasa como: "Alumnos doctorados en el curso x cuyo año de ingreso fue el x-2 / alumnado de nuevo ingreso en el curso x-2 " se observa una disminución paulatina del índice a medida que van desapareciendo los alumnos de Programas anteriores. Se considera una evolución adecuada del índice.
Tasa de éxito a los 4 años de ingreso. I24.		18,8%	17,6%	0,09 / 24,14%	Entendida la tasa como: "Alumnos doctorados en el curso x y x-1 cuyo año de ingreso fue el x-3 / alumnado de nuevo ingreso en el curso x-3 "se observa una recuperación paulatina del índice a medida que van desapareciendo los alumnos de Programas anteriores. Se considera una evolución adecuada del índice.
Tasa de éxito a los 5 años de ingreso. I25.				0.32% / 13,04%	Entendida la tasa como: "Tasa acumulativa: alumnos doctorados en el curso x, x-1 y x-2 cuyo año de ingreso fue el x-4 / alumnado de nuevo ingreso en el curso x-", es indicativa de todavía cierta prevalencia de los estudios de doctorado "largos" anteriores, pero se va compensando.
Duración media del programa de doctorado a tiempo completo. I26		2,5/ 2,5	3,9 / 4,55	5,56 / 5,15	Dada la reciente implantación del Programa no se puede valorar este apartado. Son pocas las Tesis defendidas que se han realizado en un periodo adecuado. <u>En opinión de la Comisión de Garantía de Calidad, permanece una importante inercia respecto a que los estudios de doctorado sean más "largos" que los 3 años indicados en el RD de doctorado de 2011.</u> En el curso 2019/20 "se deja notar el incremento de Tesis a tiempo parcial" derivado de la crisis económica y menor financiación de los estudios de doctorado y también el efecto de la pandemia. Pero ya en este curso 2020/21 se observa una recuperación del índice.
Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial. I27			4/4,6	5,44 / 7	Realmente, este tiempo se asemeja al tradicional de los estudios de doctorado y revela la inercia a la adaptación a los nuevos períodos marcados en el RD de 2011. En opinión de la Comisión la pandemia ha tenido también cierto efecto en la dilación de la finalización de los estudios de doctorado.
Tasa de				1 /	Indicativo de que todas las Tesis defendidas son

Rendimiento de Tesis. I28				100 %	aprobadas
Tasa de abandono. I29	0%	0%/12,5%	7,4%/6%	16% / 23%	Dadas las exigencias en dedicación de cursar estudios de doctorado y la expectativa de buena parte del alumnado de conseguir contratos o becas que le permitan financiarse durante el período de ejecución de los estudios, la tasa de abandono se considera muy baja con cierta repercusión de la pandemia en los dos últimos años.
Número de aportaciones aceptadas al día de la defensa de la Tesis Doctoral	3 2Q1 1Q2	/ 8 5: Q1 y Q2 3: Q1 y Q2	8 4: 4Q1 4: 2Q1 1Q2, 1NI	No se dispone de datos	El PDCyTIA establece un requisito básico de al menos 1 publicación de 1º ó 2º cuartil o 2 publicaciones de 3º ó 4º cuartil para poder defender la Tesis doctoral. Las aportaciones derivadas de las tesis defendidas se consideran excelentes atendiendo al tiempo de 3 años en la realización de la Tesis Doctoral)
Porcentaje de doctorandos que participan en los programas de movilidad internacional I31	18%/23%	10%/ 8%	9 %	2,95 (de 5) / No Significativo	En el seguimiento que se viene haciendo desde la CAPD se constatan unos resultados muy satisfactorios pues una parte de los estudiantes actuales del Programa de Doctorado han realizado estancias de investigación, aunque los datos reflejan movilidades financiadas en convocatorias oficiales que han sufrido un papable recorte con la crisis económica. Para el año 2019/20 el indicador expresa el grado de satisfacción sobre la información de oferta de programas de movilidad y estancias. Indicar que para el año 2020/21 los resultados de estos indicadores se han considerado no significativos, sin duda por las dificultades que la pandemia ha introducido para la realización de las encuestas.
Tasa de empleo. I32		100%/100%	50% / 50%	87,5%/ No Significativo	Se considera muy satisfactorio el grado de inserción laboral del 100% de los cursos 2015/16 y 2016/17 el 87,5% del último curso dado el escaso tiempo transcurrido entre la defensa de la Tesis Doctoral y la recavación de la información. Indicar que para el año 2020/21 los resultados de estos indicadores se han considerado no significativos, sin duda por las dificultades que la pandemia ha introducido para la realización de las encuestas.
Resultados de satisfacción de los doctorandos con la formación recibida. I33	ND/ 3,8	3,8/ 4	4,1 / 3,3	3,96/ No Significativo	Los resultados de las encuestas, se consideran satisfactorios. Estos dos indicadores se consideran especialmente relevantes y debe indicarse la evolución positiva de unos valores ya de por sí muy elevados. El indicador expresado para el curso 2019/20 ha variado ligeramente y expresa la satisfacción con la investigación desarrollada. Indicar que para el año 2020/21 los resultados de estos indicadores se han considerado no significativos, sin duda por las dificultades que la pandemia ha introducido para la realización de las encuestas.

Resultados de satisfacción de los doctorandos con el Programa (tasa de respuesta). I34		32,4%	10,5% / 41,4%	3.5 (de 5) / No Significativo	El grado de cumplimentación de las encuestas por parte del alumnado ha venido siendo bajo, pero no entendemos que ello revele una especial disconformidad con ningún otro aspecto como se deduce del análisis del resto de indicadores. Además, se dispone del indicador para el curso 2019/20 que apoya este análisis. Indicar que para el año 2020/21 los resultados de estos indicadores se han considerado no significativos, sin duda por las dificultades que la pandemia ha introducido para la realización de las encuestas.
Satisfacción que manifiesta el doctorando/a con las funciones de dirección . I36		4,4/ 4,5	4,5 / 4.0	4,33/ No Significativo	Los resultados de las encuestas se consideran muy satisfactorios. Indicar que para el año 2020/21 los resultados de estos indicadores se han considerado no significativos, sin duda por las dificultades que la pandemia ha introducido para la realización de las encuestas.
Satisfacción que manifiesta el doctorando/a con las funciones tutela. I37		4,4/ 4,5	4,5 / 4,3	4,33/ No Significativo	Los resultados de las encuestas se consideran muy satisfactorios. Indicar que para el año 2020/21 los resultados de estos indicadores se han considerado no significativos, sin duda por las dificultades que la pandemia ha introducido para la realización de las encuestas.
Resultados de satisfacción general del profesorado/inv estigadores/as con el Programa de Doctorado (Tasa de respuesta) . I38	ND/4,2	4,3/ 3,9. TR: 27,8%	4,3. TR: 23,7% / 4,1 TR: 31,4%	3,47/ No Significativo	Se consideran resultados satisfactorios con muy leves variaciones. Para el curso 2019/20 el indicador expresa un conjunto de hasta 10 aspectos diferentes por el profesorado que varían entre 3,07 y 4,43. Indicar que para el año 2020/21 los resultados de estos indicadores se han considerado no significativos, sin duda por las dificultades que la pandemia ha introducido para la realización de las encuestas.
Resultados de satisfacción general del PAS con el Programa de Doctorado (Tasa de respuesta). I39		4,2/ 3,1. TR: 25%	3,8. TR: 50% / 4. TR: 83,3%		Los resultados de las encuestas se consideran satisfactorios con leves variaciones.

Fortalezas y logros

- El procedimiento para la defensa de las Tesis Doctorales asegura un estándar importante de calidad en las mismas.
- Se considera un logro la valoración “Se alcanza” en el Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva.
- Se entiende un “logro” la valoración “Se alcanza” del Informe Final para la Renovación de la Acreditación y siguen considerándose las señaladas en los Autoinformes de seguimiento previos y Autoinforme para la Renovación de la Acreditación que recopilamos aquí:
- Muy elevado porcentaje de financiación de los estudiantes, que posibilita unas tasas de abandono relativamente bajas.
- Excelente calidad académica del profesorado.
- Creciente aceptación del PDCyTIA por parte de alumnos extranjeros y provenientes de Máster de otras universidades.
- Homogeneidad entre todas las líneas de investigación (9) del PDCyTIA. En comparación con otros Programas de

Doctorado de la UHU, se observa una distribución del alumnado entre todas las líneas de investigación, lo que indica una homogeneidad en la oferta formativa y desarrollo adecuado del estudiante en todas las líneas.

- Apenas un 5% del alumnado realiza complementos de formación, lo que se considera una fortaleza al ser indicativo de que la gran mayoría del alumnado proviene de Títulos de Máster directamente entroncados con las líneas de investigación del Programa de Doctorado, lo que se asocia a un alumnado motivado e interesado en las distintas temáticas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Es necesario que la UHU continúe con la mejora de los protocolos de Calidad para la disposición de los distintos indicadores.
- La CGC entiende que es también necesaria la mejora continua en la coordinación entre la Escuela de Doctorado de la Universidad de Huelva y la Unidad de Calidad para la consecución y elaboración de los resultados de satisfacción y análisis de indicadores.

Evidencias

- Autoinforme de renovación de la acreditación, convocatoria 2018/19
- Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva.página web del PD: Otras evidencias relevantes que contribuyan a la transferencia de conocimiento, por ejemplo: patentes, desarrollo de software, patentes de invención y otros resultados de protección de la propiedad industrial o intelectual con registro de variedades protegidas y variedades comerciales, marcas, modelos de utilidad, derechos de autor y otras modalidades

Anexo I. Proyectos competitivos de investigación de las distintas líneas del programa de doctorado en los últimos 6 años

Código del programa de doctorado	5600868
Nombre del programa de doctorado	Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental
Universidad	Universidad de Huelva

Nombre de la LÍNEA	1. ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL, BIOANÁLISIS Y BIOTECNOLOGÍA				
Número de profesores del PD	13				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores	2	3		1	
Número de alumnos				20*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Diseño y aplicación de tecnosuelos formulados con residuos no peligrosos para la recuperación.	Junta de Andalucía	72.050,00 €	01/01/2020 al 30/06/2023	Juan Carlos Fernández Caliani	
Adaptando el metabolismo de las microalgas para la producción de carotenoides incoloros bioactivos y bioaccesibles (BESTALGAE4CAROT).	MICIIN	121.000 €	01/06/2020 al 31/05/2023	Rosa León Bañares y Javier Vigará Fernández	

Soporte experimental a la tesis sobre el estudio de la composición de los ánodos en el equilibrio químico del electrolito usado en el refinado de cobre de Atlantic Copper.	Atlantic Copper SLU	7.052,63€	Sept. 2020 a Julio 2022	Daniel A. Sánchez-Rodas Navarro	
Aprovechamiento de Subproductos Agroalimentarios para la obtención de Microalgas ricas en compuestos bioactivos (Algactive).	Convocatoria de Ayudas a Proyectos de I+D+I en el Marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020	7.052,63 €	01/01/2020 al 31/12/2022	Inés Garbayo Nores	
Extracción, identificación y evaluación de la capacidad antioxidante de compuestos fenólicos como productos de alto valor añadido en un esquema de Biorrefinería para el aprovechamiento global de especies forestales de crecimiento rápido.	Junta de Andalucía	33.127,55€	01/01/2020 al 31/12/2021	Juan Carlos Fernández Caliani	
Plataforma para lipidómica, proteómica y metalómica de la Universidad de Huelva (HULiProM).	MINECO- Convocatoria Infraestructura 2019	558.504,00 €	01/01/2020 al 31/12/2021	José Luis Gómez Ariza	
Extracción, identificación y evaluación de la capacidad antioxidante de compuestos fenólicos como productos de alto valor añadido en un esquema de Biorrefinería	Proyectos de I+D+I en el Marco del Programa Operativo FEDER Andalucía (UHU-125540)	33.127,55 €	01/01/2020 al 31/12/2021	M.J.Díaz Blanco y I. Giráldez Díaz	

para el aprovechamiento global de especies forestales de crecimiento rápido.					
Especiación química, metabolómica y microbiota para el estudio de la transferencia materno-infantil a través de la leche materna y otras muestra biológicas.	Junta de Andalucía	35.510,20 €	01/01/2020 (24 meses)	Tamara García Barrera	
Efecto de la aplicación de nuevas tecnologías postcosecha en la calidad, nutrientes y perfil metabolómico del arándano durante su vida útil.	Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad (Modalidad: entidades privadas)	215.362,88 €	01/01/2020 (36 meses)	Tamara García Barrera y Ana Arias Navarro	
Estudio experimental de los parámetros que influyen en el equilibrio químico del electrolito del refino de cobre de Atlantic Copper 2020.	Atlantic Copper SLU	34.000 €	Dic. 2019– Dic. 2020	Daniel A. Sánchez-Rodas Navarro	
Microorganismos Halotolerantes de las Marismas del Odiel: Bioprospección, Producción de Carotenoides y Haloenzimas de Interés Biotecnológico y Agroalimentario (Halobiotec).	Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020	34.200 €	12/2019 a 12/2021	Rosa M. León Bañares y Javier Vigara Fernández	
Bioexplora: Identificación de Sustancias Bioactivas de Microalgas Extremófilas Obtenidas de Zonas Mineras de la Euroregión Alentejo-Algarve-Andalucía.	Convocatoria para el Fomento de la Cooperación Transfronteriza en la Euroregión Alentejo-Algarve-Andalucía. Consejería de la Presidencia, Administración Pública e	3.999 €	01/2018 a 10/2019	Inés Garbayo Nores	

	Interior (Junta de Andalucía).				
Estudio ómico y metaómico del efecto de los contaminantes a través del eje microbiota intestinal- cerebro. Del modelo animal al celular (MAMOMICS).	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	223.850 €	Enero 2019 a Diciembre 2021	Tamara García Barrera y Nieves Abril Díaz	
Caracterización de mieles y productos derivados (agua-mel) en el suroeste de la península ibérica. Estudio de su potencial biológico.	Programa INTERREG	4.000 €	Convocatoria 2018	María A. Fernández Recamales	
Desarrollo de estrategias de alimentación que minimicen el estrés de la dorada de cultivo mediante un estudio integrado de su metabolismo.	I.N. de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)	79.000 €	2017-2020		
Visualización de la actividad científica femenina en la eumorregión Algarve-Andalucía	Junta de Andalucía, Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática, Secretaría General de Acción Exterior	11.251,20 €	11/2017 a 09/2018	Inés Garbayo Nores	
Bioprospección de salinas del litoral Algarve-Andaluz para el aislamiento de haloarchaeas y la identificación de sustancias bioactivas.	Sub. Cooperación transfronteriza en la Euroregión Alentejo-Algarve-Andalucía	4.000 €	09/2017 a 05/2018	Rosa M. León Bañares	

Red transfronteriza para el desarrollo de productos innovadores con microalgas (ALGARED+)	EP-INTERREG V A España Portugal (POCTEP)	321.420 €	2017-2019	Rosa M. León Bañares	
Microalgas recombinantes como plataforma para la producción y suministro de vacunas orales y péptidos antimicrobianos en acuicultura.	MINECO AGL2016-74866-C3-2-R	90.000 €	30/12/2016 a 31/12/2019	Rosa M. León Bañares	
Integración de omicas en estudios de bioindicadores medioambientales de contaminación, modelos de laboratorio y líneas celulares. Bioaccesibilidad de contaminantes.	MINECO CTM2015-67902-C2-1-P	147.000 €	01/01/2016 a 31/12/2018	José Luis Gómez Ariza y Tamara García Barrera	
Plataforma instrumental para metabolómica de la Universidad de Huelva.	MINECO- Convocatoria de Infraestructura 2015 UNHU15-CE-3140	448.042,46 €	01/01/2016 a 31/12/2017	José Luis Gómez Ariza	
MCC-SPAIN-METALES.	Instituto de Salud Carlos III	124.500 €	01/01/2016 a 31/12/2016	José Luis Gómez Ariza	
Análisis de metales en orina y sangre de muestras biológica.	Instituto de Salud Carlos III	32.000 €	01/01/2016 a 31/12/2016	José Luis Gómez Ariza	
Plataforma instrumental basada en uplc-icp-qqq-ms para estudios metalómicos, metabolómicos, proteómicos y de contaminantes emergentes en salud, medio ambiente y alimentos.	MINECO- Convocatoria de Infraestructura 2013 UNHU13-1E-1611	238.181.20 €	01/01/2015	José Luis Gómez Ariza	

Evaluación del metabolismo del selenio y su implicación en el desarrollo del lenguado senegalés (<i>Solea senegalensis</i>, Kaup 1858).	Junta de Andalucía.	164.350 €	2014-2018		
Biosíntesis de compuestos de selenio y arsénico en cultivo de fresas.	Junta de Andalucía. FQM-752	26.800 €	2014-2017	Daniel Sánchez-Rodas Navarro	
Adaptación y geomicrobiología de comunidades microbianas litobióticas en ambientes hiperáridos y sus metabolitos.	Ministerio de Economía y Competitividad KBE.2013.3.2-02- G.A. 613588	102.850 €	01/01/2014 a 31/12/2016		
Especiación química de elementos en alimentos mediante espectroetría de masas orgánicas e inorgánicas. Estudio de los efectos del cocinado y biotransformación de especies químicas.	Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia. FQM2012-0442	100.000 €	01/01/2013 a 31/12/2018	Tamara García Barrera	
Miracles: Multi-Product Integrated Biorefinery of Algae: From Carbon Dioxide And Light Energy to High Value Specialties.	European 7th Framework Programme KBBE.2013.3.2-02	429.884,00 €	2013-2017	Carlos Vílchez Lobato	
Multi-product Integrated bioRefinery of Algae: From Carbon dioxide and Light Energy to high-value Specialties (MIRACLES).	VII Programa Marco de la UE KBBE.2013.3.2-02-G.A. 613588	562.059 €	01/11/2013 a 30/10/2017	Carlos Vílchez Lobato	
Aplicación de técnicas metalómicas, metabolómicas y métodos analíticos innovadores en ensayos de exposición de	MINECO CTM2012-38720-C03-01	99.450,00 €	01/01/2013 a 31/12/2015	José Luis Gómez Ariza	

organismos a contaminantes. Validación en ecosistemas estuárico.					
Sustainable Polymers from Algae Sugars and Hydrocarbons.	VII Programa Marco de la UE KBBE.2012.3.4-02-GA 311956	427.000 €	01/09/2012 a 28/02/2017	Inés Garbayo Nores	

Nombre de la LÍNEA	2. BIOLOGÍA AMBIENTAL				
Número de profesores del PD	11				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores		1			
Número de alumnos				6*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
"Efecto macho: control de la reproducción caprina sin hormonas y mecanismos neuroendocrinos / nutricionales implicados"	Ministerio de Economía y Competitividad. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.	151.250,00 €	Inicio: 30/12/2016 Fin: 29/12/2019	Luis Ángel Zarazaga Garcés	0

<p>“Diseño y aplicación de tecnosuelos formulados con residuos no peligrosos para la recuperación ambiental de espacios mineros y el sellado de vertederos” (P18-TP-3503)</p>	<p>Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. Convocatoria 2018.</p>	<p>84.764,71 €</p>	<p>Inicio: 01/01/2020 Fin: 30/06/2023</p>	<p>Investigador Principal: Juan Carlos Fernández Caliani Participante: Pablo Hidalgo Fernández.</p>	<p>0</p>
<p>“Estudio retrospectivo de la distribución de las principales especies arbóreas nativas de Andalucía: identificación de los potenciales refugios climáticos” (UHU-1262837)</p>	<p>Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020: Modalidad Retos. CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología.</p>	<p>27.346,94 €</p>	<p>Inicio: 2019 Fin: 2021</p>	<p>Pablo Hidalgo Fernández</p>	<p>0</p>
<p>“Utilización de técnicas de minería de datos y de análisis de datos masivos</p>	<p>UHU. Programa de Proyectos de Investigación de</p>	<p>6.400,00 €</p>	<p>Inicio: 09/07/2020</p>	<p>José Prenda Marín.</p>	<p>0</p>

para la evaluación de la biodiversidad de las aves de zonas agrarias”.	Fomento del Conocimiento Básico, 2019.		Fin: 09/07/2021		
“Agricultura y conservación de la avifauna esteparia en Andalucía. Evaluación de la biodiversidad a partir de conocimiento accesible digital (DAK) y estudios in situ”	Ayudas a proyectos de I+D+i, destinadas a las universidades y entidades públicas de investigación calificadas como agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Convocatoria 2020.	117.125,00 €	Inicio: 01/7/2021 Fin: 31/12/2021	José Prenda Marín.	0
“Influencia del metabolismo mineral sobre la disfunción endotelial en el síndrome metabólico y la	Instituto de Salud Carlos III. Cód. según financiadora: PI17/01024	99.200,00 €	Inicio: 01/01/2018	Investigador Principales: Yolanda Almadén Peña	0

aterosclerosis. Influencia de la dieta mediterránea”			Fin: 31/12/2020	Participante: Antonio Canalejo Raya.	
“Sistema automático de censo y seguimiento de la biodiversidad usando técnicas de aprendizaje profundo (Deep Learning, DL)”	Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)	67.159,04 €	Inicio: 01/03/2020 Fin: 28/02/2022	Javier Calzada Samperio	0

Nombre de la LÍNEA	3. BIORREFINERÍA INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA FORESTAL				
Número de profesores del PD	7				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores			1		
Número de alumnos				11*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Extracción, identificación y evaluación de la capacidad antioxidante de compuestos fenólicos como productos de alto valor añadido en un esquema de Biorrefinería para el aprovechamiento	Junta de Andalucía - FEDER	33.127,55	01/01/2020 31/12/2022	Manuel Jesús Díaz Blanco	0

global de especies forestales de crecimiento rápido (UHU-125540)					
Diseño y aplicación de tecnosuelos formulados con residuos no peligrosos para la recuperación ambiental de espacios mineros y el sellado de vertederos. P18-TP-3503	Junta de Andalucía	72.050	01/01/2020 30/06/2023	Juan Carlos Fernández Caliani	
GreenAsphalt-802C180000	Unión Europea	1.544.874	Enero 2018 Diciembre 2021	Pedro Partal López	3
Residuos forestales y especies de maderas de alta productividad. Biorrefinería hidrolítica y termoquímica para la obtención de productos químicos de valor añadido. Código provisional PID2020-112875RB-C21	MINECO	130.285	Septiembre 2021 Septiembre 2023	Francisco López Baldovín	2

Nombre de la LÍNEA	4. CATÁLISIS HOMOGÉNEA Y FOTOQUÍMICA ORGÁNICA.				
Número de profesores del PD	7				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores			1		
Número de alumnos				11*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Catálisis supramolecular de metales en tandem para transformaciones de energía con emisiones cero de carbono.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	137.940,00€	01/06/2020 a 31/05/2023	Antonio J. Martínez Martínez	

Catálisis supramolecular activada por luz para transformaciones de CO ₂ .	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Proyecto Europa Excelencia	60.000,00€	01/12/2020 a 31/11/2022	Antonio J. Martínez Martínez	
Fotoquímica supramolecular de ensamblajes con cucurbiturilos: Química sensible a estímulos con implicaciones en liberación inteligente, química adaptativa y procesamiento de información.	Junta de Andalucía, Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades	94.800€	01/01/2020 a 31/12/2022	Uwe Pischel	
Diseño de nuevos adhesivos basados en recursos naturales con control foto-químico de las propiedades funcionales y del proceso de curado.	Universidad de Huelva- Junta de Andalucía UHU-1252599	38.775,50€	2020-2021	Uwe Pischel-José María Franco	
Sistemas catalíticos para la formación de enlaces Carbono-Nitrógeno y Carbono-Carbono.	Universidad de Huelva- FEDER UHU-1254043	40.000€	2020-2021	Tomás Belderrain R.	

Nuevas metodologías catalíticas para el aprovechamiento (MeMAM) de metano y otros alcanos como materias primas (MeCAM).	Junta de Andalucía 918-RT-1536	134.750€	2020-2021	Pedro J. Pérez	
Desarrollo de sistemas catalíticos para la transformación directa de hidrocarburos en productos de valor añadido.	Universidad de Huelva-FEDER UHU-1260216	40.000€	2020-2021	Pedro J. Pérez	
Nuevos procesos catalíticos para la formación de enlaces C-N y C-C con uso potencial en síntesis orgánica.	Universidad de Huelva-FEDER	40.000,00€	01/01/2020 a 31/12/2021	Tomás Rodríguez Belderraín	
Mejora de Proyecto presentado al Programa Advanced Research Grant de la ERC.	Universidad de Huelva-FEDER	20.000,00€	: 01/01/2020 a 30/06/2021	Pedro J. Pérez	
Infraestructuras con cargo al PAIDI2020. Centro de Investigación en Química Sostenible.	Junta de Andalucía IE-17-5223	140.000€	2019-2020	Pedro J. Pérez	
Estudio de nuevos materiales adsorbentes para corrientes de dióxido de azufre.	Atlantic Copper SLU	61.410,00	15/12/2019 a 30/09/2021	Pedro J. Pérez	

Desarrollo de un proceso flexible de valorización de residuos para la producción de biocombustibles (FLEXIWASTE).	Biooils Huelva SL	35,000	01/10/2019 A 30/09/2020	Pedro J. Pérez	
Adquisición de equipamiento científico para el Centro de Investigación en Química Sostenible - CIQSO.	Ministerio de Economía y Competitividad EQC2019-006073-P	474.508€	2019-2020	Pedro J. Pérez	
Sustitución de consolas de radiofrecuencia de dos espectrómetros de resonancia magnética nuclear (RMN) de los SIC-CIQSO.	Ministerio de Economía y Competitividad EQC2018-004221-9	650.000€	2019-2020	Pedro J. Pérez	
Desarrollo de sistemas catalíticos y estequiométricos basados en metales de transición para la funcionalización de enlaces carbono hidrógeno de hidrocarburos y sus derivados.	Dirección General de Investigación. MINECO CTQ2017-82893-C2-1-R	320.000€	2018-2020	Pedro J. Pérez	
Aplicaciones de liberación de huéspedes inducida por luz en sistemas supramoleculares.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades CTQ2017-89832-P	83.490€	01/01/2018 a 31/12/2020	Uwe Pischel	

Adquisición de nueva infraestructura científica para el centro de investigación en química sostenible.	Ministerio de Economía y Competitividad unhu15-ce-2930	540.997,55€	2015-2017	Pedro J. Pérez	
Oxidación catalítica biomimética de metano a metanol.	Dirección General de Investigación. MINECO CTQ2017-62234-EXP	56.000€	2015-2017	Pedro J. Pérez	
Valorización de materias primas asequibles: desarrollo de sistemas basados en materiales para la activación y funcionalización de dióxido de carbono, hidrocarburos y dinitrógeno.	Dirección General de Investigación. MINECO CTQ2014-52769-c3-1-r	343.640€	2015-2017	Pedro J. Pérez	
Diseño y caracterización de nuevos fluoróforos conteniendo boro y sus aplicaciones.	Ministerio de Economía y Competitividad CTQ2014-54729-C2-1-P	88.330€	01/01/2015 a 31/12/2017	Uwe Pischel	

Desarrollo de sistemas catalíticos para la funcionalización de metano y otros alcanos ligeros.	Junta de Andalucía	100.000€	2014-2019	Ana Caballero	
Procesamiento Molecular de Información- Desarrollo de Sondas Fluorescentes "Inteligentes" para Aplicaciones Biomédicas.	Ministerio de Economía y Conocimiento, Junta de Andalucía	169.669€	26/02/2014 a 16/02/2019	Uwe Pischel	

Nombre de la LÍNEA	5. CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE.				
Número de profesores del PD	16				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores	4		3		
Número de alumnos				11*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Exhalación de Radón en materiales de construcción; Impacto radiológico y medidas correctoras (EXRADÓN)	Consejo de Seguridad Nuclear	93.280,00	22/12/2021 a 22/12/2023	Juan Pedro Bolivar Raya	
Tratamiento de los lixiviados ácidos de las balsas de fosfoyeso de Huelva y modelización del transporte de los radionucleidos emitidos	Junta de Andalucía	96.500,00	05/10/2021 a 30/06/2023	Juan Pedro Bolivar Raya	

Valorización de Residuos Inorgánicos Enriquecidos en Radiactividad Natural Para Materiales de Construcción Sostenibles (Enfrima)	Junta de Andalucía	38.306,21	01/01/2022 a 30/06/2023	Juan Pedro Bolivar Raya	
Desarrollo y optimización de un proceso para eliminación de radionucleidos naturales en lixiviados de fosfoyeso	Ministerio de Ciencia e Innovación	133.100,00	01/09/2021 a 31/12/2023	Juan Pedro Bolivar Raya	
Eliminación de radionucleidos naturales en lixiviados ácidos procedentes de fosfoyesos; diagnóstico para valorización de los residuos generados.	Estrategia de Política Científica y Tecnológica de la UHU 2020 (EPIT2020	20.000,00€	01/01/2021 a 01/01/2023	Juan Pedro Bolivar Raya	
Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).	Junta de Andalucía2020 (Ref.; P20_00096)		01/07/2021 a 31/12/2022	Juan Pedro Bolivar Raya	
Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.	Junta de Andalucía	37.037,23€	01/01/2020 a 31/12/2021	Juan Pedro Bolivar Raya	
El final del ciclo: envejecimiento, mortalidad y regeneración en pinares mediterráneos, y su papel en la	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.	66.550€	01/01/2018 a 31/12/2021	Reyes Alejano Monge y Javier Vázquez Piqué	

adaptación ante un ambiente en cambio.	Convocatoria Retos del Plan Nacional de I+D+I 2017				
Evaluación y predicción de la respuesta espectral de paneles fotovoltaicos bajo condiciones reales de ensuciamiento e insolación.	Ministerio de Ciencia, Industria y Universidades	106.480,00€	01/01/2018 a 31/12/2020	Gabriel López Rodríguez	
Conocimiento y transferencia de tecnología sobre vehículos aéreos y acuáticos para el desarrollo transfronterizo de ciencias marinas y pesqueras (KTTSeaDrones).	Programa Interreg V A España-Portugal, Fondo Europeo de Desarrollo Regional Poctep 06622-KTTSEADRONES-5-E	1.120.864,43€	01/10/2017 a 31/12/2021	Juan Carlos Gutiérrez Estrada	
Herramienta para la gestión pesquera sostenible en distintos escenarios ambientales y climáticos para el área del estrecho de Gibraltar (SimFish).	Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Fundación Biodiversidad	29.777,71€	01/02/2017 a 31/01/2018	Juan Carlos Gutiérrez Estrada	

Flujos de radionucleidos emitidos por las balsas de fosfoyeso de Huelva; evaluación de su dispersión, riesgos radiológicos y propuestas de restauración.	MINECO CTM2015-68628-R	160.930€	01/01/2016 a 31/12/2019	Juan Pedro Bolivar Raya	
Evaluación y predicción de la respuesta espectral de paneles fotovoltaicos bajo condiciones reales de ensuciamiento e insolación	Ministerio de ciencia, innovación y universidades	106.480,00	01/02/2020 hasta 31/01//2022	Gabriel López Rodríguez	
Evaluación y predicción de la radiación solar transmitida entre el heliostato y el receptor de una planta termosolar de torre mediante técnicas de inteligencia artificial.	Ministerio de Economía y Competitividad.	75.020,00€	01/01/2015 a 30/06/2018	Gabriel López Rodríguez	
El final del ciclo: envejecimiento, mortalidad y regeneración en pinares mediterráneos, y su papel en la adaptación ante un ambiente en cambio	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Convocatoria Retos del Plan Nacional de I+D	66.550	01/01/2018 hasta 31/12/2021	Javier Vázquez Piqué	
Los pinares andaluces como sumideros de carbono: Cuantificación, modelización y	Ayudas a proyectos de I+D+i en el marco del programa operativo FEDER	86960,14	01/02/2020 hasta 31/01//2022	Javier Vázquez Piqué	

gestión forestal desde una perspectiva histórica (PinCaR).	Andalucía 2014-2020. Convocatoria 2018				
Vulnerabilidad de las masas de Pinus pinea ante un escenario de cambio global.	Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias 2013 RTA2013-00011--C02-02	67.221,87€	15/09/2014 a 14/09/2017	Javier Vázquez Piqué	
Desarrollo de modelos predictivos y análisis de escenarios de evolución de las emisiones de CO2 derivadas de la transición energética en Andalucía. Hacia el cumplimiento de las metas de la Unión Europea para 2030.	FEDER-UHU: Agencia Andaluza del Conocimiento. Ref. UHU-202031. Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER. Modalidad B. Proyecto I+D Retos de la sociedad andaluza. Reto:	28.957,89 €.	01/01/2021 al 31/06/2023	García Ramos, José Enrique y Mena Nieto, Ángel	

	Acción por el clima, medioambiente, eficiencia de recursos y materias primas.				
Microproyecto de transferencia “Modelado matemático de la planificación de los residuos urbanos en la provincia de Huelva”,	Cátedra de la Provincia de la Universidad de Huelva	2.000 €.	01/05/2021 al 01/05/2022	Mena Nieto, Ángel	

Nombre de la LÍNEA	6. CIENCIAS DE LA TIERRA.			
Número de profesores del PD	15			
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Número de profesores invitados y colaboradores		1	1	3
Número de alumnos				11*
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22				

Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Caracterización físico-química y contribución de fuentes de aerosoles atmosféricos inorgánicos y orgánicos en la cuenca minera del Río Tinto (Huelva)	PLAN ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (PAIDI 2020) P18-TP-2332	: 80.250€	01/01/2020 a 31/12/2022	Jesús de la Rosa Díaz	
Criterios paleobiológicos en la gestión y conservación de la biodiversidad. La ostra plan (Ostrea edulis LINNEUS 1758) en el litoral andaluz.	Universidad de Huelva, Programa Operativo FEDER-ANDALUCIA 2014-2020	26.938,78€	01/01/2020 a 31/12/2021	Eduardo Mayoral Alfaro	
Evaluación de la movilidad de contaminantes de la balsa de fosfoyesos de Huelva y propuesta de sistema de tratamiento (EMFHA-SIST)	Universidad de Huelva, Programa operativo FEDER-	39.293,39€	01/01/2020 a 31/12/2021	Rafael Pérez López	

	ANDALUCÍA 2014-2020				
Caraterización físico-química y contribución de fuentes aerosoles atmosféricos inorgánicos y orgánicos (rango fino-ultrafino) en zonas industriales complejas	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	200.000€	01/01/2019 a 31/12/2021	Jesús de la Rosa Díaz	
Modular recovery process services for hydrometallurgy and water treatment (MORECOVERY)	European Union, EIT Raw Materials. Proposal 18190	104.635€	01/01/2019 a 21/12/2021	José Miguel Nieto Liñan	
El papel de la materia orgánica en la génesis de yacimientos de sulfuros durante la sedimentación y diagénesis.	Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) CGL2016-79204-R	78.000€	08/01/2018 a 31/12/2021	Reinaldo Saéz Ramos	
Contaminación asociada a la actividad minera que se transfiere al Océano Atlántico: Procesos geoquímicos en el Estuario Odiel-Tinto.	Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) CGL2017-86050-R	133.100€	08/01/2018 a 31/12/2021	Rafael Pérez López	

Geoquímica de Escandio, Itrio y Tierras Raras en Drenajes ácidos de mina. Implicaciones Económicas.	Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)	177.870€	30/12/2016 A 29/12/2020	José Miguel Nieto Liñan	
Adquisición de equipos para la dotación de un laboratorio de análisis de contaminantes.	Ministerio de Economía y Competitividad UNHU15-CE-2966	299.839,85€	01/01/2016 a 31/12/2017	José Miguel Nieto Liñan	
Adquisición de Microscopio Electrónico de Barrido.	Ministerio de Economía y Competitividad UNHU16-CE-3027	185.678,35€	01/01/2016 a 31/12/2017	Manuel Álvarez Olías	
Extracción de Tierras Raras a partir de Drenajes Ácidos de Mina (AMDREY).	ERAMIN-MINECO, de Acciones Programación Conjunta Internacional	74.000€	01/07/2016 s 30/06/2018	José Miguel Nieto Liñan	

Evaluación del impacto de la Atmósfera e implicaciones en la calidad del aire de lixiviados ácidos en depósitos de fosfoyesos.	Ministerio de Economía y Competitividad	96.000€	01/01/2015 a 31/12/2017	Jesús Damián de la Rosa Díaz	
Fosfoyeso: de su evaluación ambiental como residuo a su revalorización como recurso (FOREVER).	Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, Junta de Andalucía	106.770,00€	26/02/2014 a 31/07/2018	Rafael Pérez López	
Estabilidad de metales en precipitados de Drenajes Ácido de Mina: uso sostenible e implicaciones ambientales.	Ministerio de Economía y Competitividad CGL2013-48460-C2-1-R	122.210€	01/01/2014 a 31/12/2016	Manuel Olías Álvarez	
Ecological treatment of acid drainage (LIFE-ETAD).	EC, LIFE+ Programme LIFE12 ENV/ES/000250	631.870€	01/07/2013 a 30/06/2018	José Miguel Nieto Liñan	
Adquisición de equipos para la dotación de un Laboratorio de Mineralogía Experimental.	Ministerio de Economía y Competitividad	33.821,80€	01/01/2013 a 31/12/2015	José Miguel Nieto Liñan	

	UNHU13-1E-1770				
Aplicación de técnicas de isótopos radiogénicos en la identificación del origen del material particulado atmosférico.	Ministerio de Ciencia e Innovación CGL2011-28025	80.000€	01/01/2012 a 31/12/2017	Jesús Damián de la Rosa	

Nombre de la LÍNEA	7. INGENIERÍA DE PROCESOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS				
Número de profesores del PD	11				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores	2			2	
Número de alumnos				14*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Estudio de dispersiones termo-reológicamente avanzadas diseñadas para aplicaciones de transporte de calor	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad	137.940 €	01/01/2018-01/07/2021	Navarro Domínguez, Francisco Javier; Martínez Boza, Francisco José	

Producción de nanofibras de lignina por electrospinning para su incorporación como ingrediente multifuncional en nuevas formulaciones de grasas lubricantes biodegradables	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	182.710 €	01/01/2019 30/09/2022	Franco-Gómez, José María y Valencia-Barragán, Concepción	
Desarrollo de Materiales Superabsorbentes Innovadores, Sostenibles y de Valor Añadido a Partir de Biorresiduos	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	188.760 €	01/01/2019 31/12/2021	Guerrero Conejo, Antonio y Bengoechea Ruíz, Carlos	
Equipamiento para laboratorio de procesado y tratamientos a altas P y T	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	401.664 €	01/01/2020 31/12/2021	Franco Gómez, José M ^a	
Unidad de Innovación Conjunta sobre Valorización de residuos agroforestales en materiales y tecnologías de construcción avanzados (UIC-GREEN ASPHALT)	FEDER/Agencia IDEA-Consejería de Economía	522.906,77	01/07/2020 30/06/2023	Partal López, Pedro	
Diseño de fluidos microestructurados para transporte y almacenamiento de calor	Consejería de Economía, Conocimiento y Empresa Universidad	101.868 €	01/01/2020 31/12/2022	Martínez Boza, Francisco	

Biolubricantes Inteligentes con capacidad electro-reológica a partir de aceites vegetales usados y nanopartículas lignocelulósicas	Universidad de Huelva. Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020	32.040.82 €	01/01/2020 31/12/2021	Delgado Canto, Miguel Ángel y García Morales, Moisés	
Materiales multifásicos basados en biopolímeros con capacidad de almacenamiento energético para uso en edificación sostenible	Universidad de Huelva. Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020	38.700 €	01/01/2020 31/12/2021	Cuadri Vega, Antonio Abad	
Diseño de nuevos adhesivos basados en recursos naturales con control foto-químico de las propiedades funcionales y del proceso de curado	Universidad de Huelva. Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020	38.775,51 €	01/01/2020 31/12/2021	Franco Gómez, José M ^a y Pischel, Uwe	
Estudio de las interacciones entre biopolímeros lignocelulósicos y Betún: caracterización reológica, microestructural y físicoquímica	Universidad de Huelva. EPIT 2019. Programa Generación de Conocimiento Básico	7.500 €	09/07/2020 09/07/2021	Cuadri Vega, Antonio Abad	
Arquitecturas de nanofibras multifuncionales basadas en materiales lignocelulosicos para el desarrollo de grasas lubricantes	Universidad de Huelva. EPIT 2019. Programa Generación	3.000 €	09/07/2020 09/07/2021	Alfonso Martín, José Enrique	

biodegradables	de Conocimiento Básico				
Laboratorio integrado de caracterización microestructural de materiales complejos	Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico	408.253,03 €	01/01/2019 31/12/2019	Franco-Gómez, José María	

Nombre de la LÍNEA	8. INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, DE CONTROL Y ROBÓTICA				
Número de profesores del PD	19				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores		2	4		
Número de alumnos				26*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio-Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
G2GH2-Going To Green Hydrogen. Sistema de alta eficiencia y baja degradación para la producción de hidrógeno sin residuos contaminantes	Junta de Andalucía: Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.	35.211,48 €	01-01-2020 - 30-06-2022	Francisca Segura Manzano	

BerryBOT: Robótica y Agricultura de Precisión en el Cultivo de Berries (UHU-1255848).	Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Consejería de Economía y Conocimiento - Junta de Andalucía.	79.900 €	01-01-2020 - 31-12-2021	Arturo Aquino Martín y José Manuel Andújar Márquez	
Teledetección láser e hiperspectral aérea y terrestre de última generación (EQC2019-006195-P)	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	784.211,38 €	01-11-2019- 30-06-2020	José Manuel Andújar Márquez	
Construcción, puesta a punto y pruebas de un prototipo de inversor CC/CA programable de forma remota que se puede usar conectado a red o para alimentar cargas aisladas (ID 6013)	Junta de Andalucía, programa "Transferencia de Conocimiento".	55.660 €	01-06-2019 - 31-05-2020	José Manuel Andújar Márquez	
Transporte Turístico Urbano Eléctrico Sostenible (1832_T ² UES_6_E)	Unión Europea EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP).	1.173.639,15 €	01-09-2019 - 31-12-2021	José Manuel Andújar Márquez	

Industrialización de Sistema Autónomo de Señalización Vial de Pasos Peatonales Inteligentes Ref. 1155452.	Junta de Andalucía: Ayudas a actividades de transferencia de conocimiento entre los agentes del sistema andaluz del conocimiento y el tejido productivo andaluz.	52.562,50 €	01/01/2020 – 31/12/2020	Tomás de Jesús Mateo Sanguino	
Mejora de la Seguridad Vial Mediante una Plataforma de Servicios Inteligente para Peatones, Sensores y Entorno.	Junta de Andalucía: Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.	33.632,65 €	01/01/2020 – 31/12/2021	Tomás de Jesús Mateo Sanguino	
Competición de vehículos solares para el fomento de las vocaciones científico-técnicas mediante el aprendizaje basado en proyectos – SUR18. (FCT-17-12386)	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología	30.000 €	01/05/2018 hasta: 30/04/2019	Antonio Javier Barragán Piña	--
Configuración y gestión de una micro-red renovable inteligente	Ministerio de Economía y Competitividad	193.600 €	01/01/2018 hasta: 31/12/2020	José Manuel Andújar Márquez	

hibridada con tecnologías de hidrógeno (DPI2017-85540-R).					
Mejora de los nuevos perfiles requeridos en tecnología de hidrógeno para el próximo modelo energético “verde” de la Unión Europea. Hy2Green. (2017-1-ES01-KA203-038302).	Unión Europea. Sepie	206.651,00 €	01/09/2017 hasta: 31/08/2020	José Manuel Andújar Márquez	2
Exploración de los límites de la estabilidad nuclear y de las tecnologías emergentes en electrónica nuclear. PGC2018-095640-B-I00	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	179.080 €	01/01/2019 –: 31/12/2021	Ismael Martel Bravo y Juan Antonio Gómez Galán	
Exploración de los límites de la estabilidad nuclear y las tecnologías emergentes en electrónica nuclear. UHU-1262083	Junta de Andalucía: Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.	39.361,70	01/01/2020 –: 31/12/2021	Ismael Martel Bravo y Juan Antonio Gómez Galán	

Wardiam Perimeter - An innovative intruder detection hidden technology based on Controlled Magnetic Fields able to detect threats before happening. (proyecto número: 783977)	Comisión Europea H2020-SMEINST-2-2016-2017	80.000 €	11/01/2018 - 10/07/2019	Juan Antonio Gómez Galán	
Dinámica del núcleo atómico e innovaciones en electrónica nuclear. P18-FR-3852	Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020)	31.258,30 €	01/01/2020 - 31/12/2022	Ismael Martel Bravo y Juan Antonio Gómez Galán	
Optimización del riego mediante IoT. AGROMIS	Junta de Andalucía y FEDER	33.150,00 €	22/06/2020 - 21/06/2022	Juan Antonio Gómez Galán	

Física e Instrumentación de Núcleos Radiactivos. FPA2014-59954-C3-1-P	Ministerio de Economía y Competitividad	106.480 €	01/01/2015 – 31/12/2017	Ismael Martel Bravo y Juan Antonio Gómez Galán	
Data-Driven Inference and Applications (DPI2016-76493-C3-2-R)	Ministerio de Economía y Competitividad.	116.160 €	30/12/2016. Fecha fin: 29/12/2019	Bravo-Caro, José Manuel	1
Conexión de microrredes a la red mediante acondicionadores activos con altas prestaciones de calidad de la potencia eléctrica, MR-PQ	Junta de Andalucía: Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.	7.176,79 €	01/01/2020- 31/12/2020	Patricio Salmerón Revuelta	
Diseño de Herramienta de Visión Artificial de Apoyo al Especialista en la Valoración de la Enfermedad de Crohn en Intestino Delgado Basada en Detección Automática de Úlceras en Imágenes de Cápsulas Endoscópicas	Junta de Andalucía: Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020.	40.021,43 €	01/01/2020- 31/12/2021	Diego Marín Santos	

Sistema automático de censo y seguimiento de la biodiversidad usando técnicas de aprendizaje profundo (Deep Learning DL).	Fundación Biodiversidad dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	137.554,13 €	01/03/2020 – 28/02/2022	Javier Calzada Samperio	
Física Nuclear en sucesos estelares cataclísmicos: Inputs básicos en la explosión y nucleosíntesis estelar, PGC2018-096994-B-C22	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	24.200 €	01/01/2019 – 31/12/2021	José Antonio Dueñas	
KTTSEADRONES: Conocimiento y transferencia de tecnología sobre vehículos aéreos y acuáticos para el desarrollo transfronterizo de ciencias marinas y pesqueras. 0622_KTTSEADRONES_5_E	INTERREG V A (POCTEP 2014-2020)	420.619,60 €	01/10/2017 a 05/04/2022	Juan Carlos Gutiérrez Estrada, Antonio Peregrín y Fernando Gómez Bravo	1
Sistema de control integral para optimizar la demanda energética	Ministerio de Ciencia e Innovación	89.540 €	01/09/2021 – 31/08/2024	María Reyes Sánchez Herrera	

de microrredes eléctricas (SOSGED)					
Renewable Energies For Africa: Effective Valorization Of Agri-Food Wastes (REFFECT AGRICA)	Horizon 2020 Call: H2020-LC-GD-2020	271.467,5 €	01/11/2021 - 31/10/2026	Juan Pérez Torreglosa	
Desarrollo de un sistema basado en Industrial IoT para el análisis de la potencia eléctrica en sistemas de potencia	Universidad de Huelva en el Marco del Programa Operativo FEDER Andalucía	32.653,06 €	01/07/2021 - 30/06/2023	María Reyes Sánchez Herrera	
Integración de sistemas de recuperación de calor residual de motores diésel de barco mediante sistemas ORC y redes de corriente continua en media tensión	Universidad de Huelva en el Marco del Programa Operativo FEDER Andalucía	29.471,25 €	01/07/2021 - 30/06/2023	Juan Pérez Torreglosa	
Fomento de Vocaciones Científico-Tecnológicas a través de la Economía Circular con R3+R: Reducir, Reutilizar y	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT	60.211,50 €	01/04/2019 - 17/09/2020	Eladio Durán Aranda	

Reciclar + Reparar/Recuperar (FCT-18-12967).					
SALTES: Smartgrid with reconfigurable Architecture for testing control Techniques and Energy Storage priority (P20_00730).	Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad). Programa de ayudas a la I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).	100.300 €	01/09/2021 - 30/06/2023	José Manuel Andújar Márquez y Francisca Segura Manzano	1 en proceso
Mejora de la Seguridad Vial Mediante Señalización	Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y	122.981,25	01/09/2021 - 30/06/2023	Tomás de Jesús Mateo Sanguino	

Fotoluminiscente y Computación en la Niebla (P20_00113).	Universidad). Programa de ayudas a la I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).				
Ayudas Juan de la Cierva-formación. Turno de acceso general (FJCI-2017-31824)	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	50.000€	01/03/2019 hasta: 28/02/2021	Borja Millán Prior Tutor:	
Estancias de movilidad en el extranjero «José Castillejo» para jóvenes doctores (CAS19/00292)	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	17.871,00 €	01/02/2020 hasta: 31/07/2020	Borja Millán Prior	
Ayudas Juan de la Cierva-incorporación. Turno de acceso general (IJC2019-040114-I)	Ministerio de Ciencia e Innovación	93.000 €	01/03/2021 hasta: 29/02/2024	Borja Millán Prior	

Actividad divulgativa para el fomento de las vocaciones Científico-Técnicas SUR19-20 (Nº orden 2)	Secretaría General de Acción Exterior de la Junta de Andalucía	14.000 €	02/09/2019 hasta 28/06/2020	Juan Manuel Enrique Gómez	
Competición de vehículos solares para el fomento de las vocaciones científico-técnicas mediante el aprendizaje basado en proyectos - SUR21 (FCT-19-14492)	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	8.500 €.	01/09/2020 - 30/06/2021	Juan Manuel Enrique Gómez	
Técnicas inteligentes de caracterización de olivas mediante visión artificial y sensórica - TicOliVAs (PY18-4539)	Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad). Ayudas a proyectos de I+D+I Programa Operativo FEDER 2014-2020	174.900,00	01/12/2020- 30/11/2023	Arturo Aquino Martín y José Manuel Andújar Márquez	
Experimentación de campo para el desarrollo y validación de soluciones de olivicultura de precisión	Junta de Andalucía (Consejería de la Presidencia, Administración	7.063,80	Duración 1 año	Arturo Aquino Martín	

	Pública e Interior). Subvención para el fomento de la cooperación transfronteriza en la Euroregión Alentejo-Algarve-Andalucía, para el ejercicio 2020				
ScienCity – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes	Junta de Andalucía. (Consejería De La Presidencia, Administración Pública e Interior). Subvención para el Fomento de la Cooperación Transfronteriza en la Euroregión Alentejo-Algarve-Andalucía.	3.800 €	Duración: 01/04/2019 – 30/06/2020	Tomás de Jesús Mateo Sanguino	
IV Jornadas ScienCity 2021 – Fomento	Junta de Andalucía. (Consejería De La	6.000 €	Duración: 01/12/2020 – 30/11/2021	Tomás de Jesús Mateo Sanguino	

de la Ciencia, Tecnología e Innovación de Ciudades Inteligentes	Presidencia, Administración Pública e Interior). Subvención para el Fomento de la Cooperación Transfronteriza en la Eurorregión Alentejo-Algarve-Andalucía.				
Competición de vehículos solares para el fomento de las vocaciones científico-técnicas mediante el aprendizaje basado en proyectos (FCT-20-15499).	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.	14.036 €	01/09/2021 a 31/06/2022	Antonio Javier Barragán Piña	
Integración y control de una planta piloto basada en hidrogeno para suministro energético en aplicaciones residenciales (PID2020-116616RB-C31).	Ministerio de Ciencia e Innovación.	185.940,7 €	01/09/2021 a 31/08/2024	José Manuel Andújar Márquez y Francisca Segura Manzano	1 en proceso
Robótica y teledetección aplicada al cultivo del olivo	Ministerio de Ciencia e Innovación	175.692 €	01/09/2021 a 31/08/2024	Borja Millán Prior	

ScienCity – Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de Innovación en Ciudades Inteligentes	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología	9.000 €	01/09/2021 a 30/09/2022	Tomás de Jesús Mateo Sanguino	
Reducción de la Siniestralidad en Pasos Peatonales Mediante Dispositivos Sensores Inteligentes de Bajo Coste	Fundación MAPFRE – Ayudas a la Investigación “Ignacio H. de Larramendi”	24.000 €	03/02/2016 – 03/02/2017	Tomás de Jesús Mateo Sanguino	
REOPEN Remote labOratories for Practical Experiments on energies at EU uNiversities Ref. 2020-1-IT02-KA226-HE-095424	Unión Europea.	284.420 €	01/04/2021– 31/03/2023	J. M. Andújar y F. Segura	
Inspiring Girls	Cátedra de la Provincia, Universidad de Huelva	3.000 €	01/06/2021– 31/12/2022	J. M. Andújar y F. Segura	
ALAS: Accompanying Girls Towards Stem Careers Ref. 15/3ACT/21	Ministerio Igualdad	26.316,09 €	01/04/2021– 31/03/2023	J. M. Andújar y F. Segura	
Actividad divulgativa para el fomento de las vocaciones científico-técnicas SUR22	Junta de Andalucía. (Consejería De La Presidencia, Administración	6.000 €	01-10-2021 – 31-07- 2022	Borja Millán Prior	

	Pública e Interior). Subvención para el Fomento de la Cooperación Transfronteriza en la Eurorregión Alentejo-Algarve-Andalucía.				
Aplicación de sensores de bajo coste para la monitorización de maduración de la uva para vinos y vinagres del condado de Huelva	Convocatoria de Micro-Proyectos de Investigación de la Cátedra de la Provincia de Huelva	2.000 €	1-11-2020 a 30-09-2021	Borja Millán Prior	
Perfect Grid: Predictive Control To Improve The Performance In The Short And LongTerm Of Renewable Energy Sources-Based Grids With Hydrogen As Backup (UHU-202042)	Junta de Andalucía: Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020	87.000 €	1-01-2022 a 31-12-2024	Francisco José Vivas Fernández y Francisca Segura Manzano	
Sistema aéreo de detección, seguimiento e identificación marítima (SADSIM)	Programa Feder Interconecta, CDTI	2.091.244,21 €	03/10/2016 a 31/12/2018	José Manuel Andújar Márquez	

Tecnologías para el manejo y supervisión del cultivo del olivo	Unión Europea EP – INTERREG V A España Portugal (POCTEP).	2.504.708,41 €	15-12-2016 a 31-12-2019	José Manuel Andújar Márquez	
Ampliación del Laboratorio de Sistemas Híbridos Autónomos de Energía Renovable (UNHU15-CE-3264)	Ministerio de Economía y Competitividad	535.204,78 €	01-06-2016 a 31-12-2017	José Manuel Andújar Márquez	
Unidad Móvil Autónoma de Generación de Energía Renovable. Ref. ITC-20151392.	Programa Feder Interconecta, CDTI	2.042.822,43 €	01-12-2015 hasta: 31-12-2017	José Manuel Andújar Márquez	
Red Temática de Control Inteligente (DPI2015-71320-REDT).	Ministerio de Economía y Competitividad	25.000 €	01-01-2015 hasta: 31-12-2017	José Manuel Andújar Márquez	

Nombre de la LÍNEA	9. FÍSICA, MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN				
Número de profesores del PD	12				
	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	
Número de profesores invitados y colaboradores	3	3		2	
Número de alumnos				9*	
*Registro de Actividades y Plan de Investigación (RAPI). Consultado el 24/02/22					
Nombre del proyecto de investigación	Entidad financiadora	Cuantía concedida	Fechas inicio- Fecha fin del proyecto	Nombre del IP del Proyecto Nota: sólo si es profesor del PD (no invitado ni colaborador)	Tesis derivadas del proyecto de investigación
Astrofísica y Estructura Cuántica de la materia (PY2000764).	Junta de Andalucía	40,000.00€	03/06/2021 a 31/12/2022	Miguel Carvajal Zaera	
Pollutants and greenhouse gases in the atmosphere-understanding gas-gas and gas-solid interactions	Unión Europea H2020-MSCA-RISE- 2019	892.400€	01/04/2020 A 31/03/2024	María Luisa Senent Díez y Miguel Carvajal Zaera	

towards a cleaner atmosphere (ATMOS).	872081				
Investigación nuclear en medidas de reacciones de interés astrofísico (INUMERAS) (UHU-1264004).	Ayudas a proyectos de I+D+I Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020	10,000.00€	01/01/2020 a 31/12/2022	Ángel M. Sánchez Benítez	
Coexistencia de forma en el núcleo atómico (PID2019-104002GB-C21).	Ministerio de Ciencia y Tecnología	36,300,00€	01/01/2020 a 31/12/2022	J.E. García Ramos y Miguel Carvajal Zaera	
Fenomenología en Física de Partículas y Astropartículas (PID2019-107844GB-C22)	Ministerio de Ciencia y Tecnología	71,200.00€	01/01/2020 a 31/12/2022	José Rodríguez Quintero	
Dinámica no lineal y formas normales de sistemas diferenciables.	Junta de Andalucía, Ayudas de Infraestructura y equipamientos de I+D+I para entidades de carácter público (Convocatoria 2017)	32.766€	01/01/2020 a 31/12/2021	Antonio Algaba Durán	

	UHU-1260150				
Dinámica de sistemas cuánticos bajo transiciones de fase: transiciones de estado excitados y topológicas.	Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 UHU-1262561	36.595,74€	01/01/2020 a 31/12/2021	Francisco Pérez Bernal	
Adquisición de equipamiento científico para el Centro de Investigación en Química Sostenible CIQSO.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico y Técnico (Convocatoria 2019) EQ2019-006073-P	379.606,10€	01/01/2020 a 31/12/2021	Pedro J. Pérez Romero	
Estudio de los parámetros termodinámicos y cinéticos en la transición sólido-líquido de clatratos, hidratos de metano y dióxido de carbono.	Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 UHU-1255522	39.797€	01/01/2020 a 31/12/2021	Felipe Jiménez Blas	

Red de Simulación Molecular.	Ministerio de Ciencia e Innovación RED2018-102593-T	15000.00€	01/01/2020 a 31/12/2021	Felipe Jiménez Blas	
Adecuación del equipamiento del Centro de Investigación en Química Sostenible.	Junta de Andalucía, Ayudas de Infraestructuras y equipamientos de I+D+I para entidades de carácter público (convocatoria 2017) 5223(1150740)	140.000€	01/01/2020 a 31/12/2021	Pedro J. Pérez Romero	
Adecuación del equipamiento del Centro de Investigación CEAFCM (IE17_5380_UHU).	Junta de Andalucía.	80,000.00€	01/01/2020 a 31/12/2021	Ángel M. Sánchez Benítez	
Contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero. Duración: Investigador Principal: Referencia:	Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 UHU-1259772	13.200€	01/01/2020 a 31/12/2020	Miguel Carvajal Zaera	

Importe:					
Comportamiento no lineal y bifurcaciones de sistemas dinámicos: Aplicaciones.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades PGC2018-096265-B-I00	71.148€	01/10/2019 a 31/12/2021	Javier Ros Padilla y Antonio Algaba Durán	
Red de física fundamental Huelva-Algarve: investigación, computación y divulgación.	Junta de Andalucía.	8.842€	01/10/2019 a 31/12/2020	Mario E. Gómez Santamaría	
Theoretical study of the spectroscopy and reactivity of neutral organic species and organic radicals of astrophysical and atmospheric interest.	CSIC-Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades COOPB20364	24.000€	01/04/2019 a 31/12/2020	María Luisa Senent Díez	
Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional. Plan de fortalecimiento no.	Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, Junta de Andalucía SOMM17-6105-UGR	341.555€	20/03/2019 a 31/12/2020	Elvira Romera	

Contaminantes y gases de efecto invernadero en la atmósfera. Estudio de las interacciones gas-gas y gas-sólido para una atmósfera más limpia.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades EI2019-103072	23.200€	01/01/2019 a 31/12/2020		
Autoensamblaje y sistemas estructurados en red.	Ministerio de Economía y Competitividad FIS2017-89361-C3-1-P	54.540,00€	01/01/2018 a 31/12/2020	Felipe Jiménez Blas	
Fenomenología en Física de Partículas y Astropartículas.	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad FPA2017-86380-P	12.000,00€	01/01/2018 a 31/12/2019	José Rodríguez Quintero y Mario E. Gómez Santamaria	
Medida de secciones eficaces de elementos radiactivos, mediante el uso de técnicas nucleares en aceleradores.	Dirección General de Asuntos del Personal Académico. Universidad Autónoma de México (DGAPA-UNAM), México PAPIIT-I103218	7.297€	01/01/2018 a 21/12/2018	Luis Acosta Sánchez	

Laboratorio Interdisciplinar del Centro Científico Tecnológico de Huelva.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades EQC2018-004306-P	300,00€	Desde 2018	Ismael Martel Bravo	
Encuentros en la frontera: talleres de física teórica, subatómica y molecular en Huelva y el Algarve.	Junta de Andalucía	7290€	01/010/2017 a 31/12/2018	Mario E. Gómez Santamaría	
Física Subatómica y molecular (FQM-370).	Junta de Andalucía/ Consolidación de Grupos de Investigación e Infraestructuras (P.A.I.D.I)	6.000€	01/01/2017 A 31/12/2018	José Rodríguez Quintero	
Equipamiento básico para el Laboratorio de Interacciones Fundamentales (LIFE) del CEAFCM-UHU.	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	106.993,04€	2017	Ángel M. Sánchez Benítez	
Equipamiento de Cálculo Científico de Alto Rendimiento HPC@UHU.	Ministerio de Economía y Competitividad	165.310€	01/01/2016 a 30/06/2018	José E. García Ramos	

	(Infraestructura FEDER) UNHU15-CE-2848				
Parametrización de la desintegración de radioisótopos cosmogénicos utilizando técnicas experimentales apoyadas con AMS.	Dirección General Asuntos del Personal Académico, Universidad Autónoma de México (DGPA-UNAM), México. PAPIIT-IA101616	14.639€	01/01/2016 a 21/12/2017	Luis Acosta Sánchez	
Laboratorio de detectores para física nuclear y de partículas.	Ministerio de Economía y Competitividad (Infraestructura FEDER) UNHU15-CE- 3280	287.983,87€	01/01/2016 a 21/12/2017	Ismael Martel Bravo	
Adquisición de nueva infraestructura científica para el Centro de Investigación en Química Sostenible.	Ministerio de Economía y Competitividad. Subprograma Estatal	432.789,04€	01/01/2016 a 21/12/2017		

	de Infraestructura Científicas y Técnicas y Equipamiento UNHU15-CE-2930				
Red de Simulación Molecular.	Ministerio de Economía y Competitividad FIS2015-71749-REDT	30.000,00€	01/12/2015 a 30/11/2018	Felipe Jiménez Blas	
Formas normales y comportamiento dinámicos.	Ministerio de Economía y Competitividad MTM2014-56272-C2-2-P	24.500€	16/04/2015 a 15/04/2018	Antonio Algaba Durán	
Formas normales, complejidad y bifurcaciones de sistemas dinámicos.	Junta de Andalucía P12-FQM-1658	157.144,00€	16/04/2015 a 15/04/2018	Enrique Ponce Núñez	
Física e instrumentación de núcleos radiactivos.	Ministerio de Economía y Competitividad:	106.480,00€	01/01/2015 a 31/12/2017	: Ismael Martel Bravo	

	FPA2014-59954-C3-1-P				
Proyecto Europeo COST Action CM1405 "Molecules in Motion" (MOLIM).	Unión Europea	396.426,24€	20/03/2015 a 19/03/2019	Attila Czar y Miguel Carvajal Zaera	
Proyecto Europeo COST Action CM1401 "Our Astro-Chemical History" (MOLIM).	Unión Europea		20/03/2015 a 19/03/2019	Laurent Wiesenfeld	
Fenómenos críticos en estructura molecular y nuclear. Análisis de especies moleculares de interés astrofísico.	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. FIS2014-53448-C2-2-P	43.560,00€	01/01/2015 a 30/06/2018	Francisco Pérez Bernal	
Fenomenología en Física de Partículas y Astropartículas.	Ministerio de Economía y Competitividad FIS2014-53631-C1-2-P	46.610,00€	01/01/2015 a 31/12/2017	José Rodríguez Quintero y Mario E. Gómez Santamaría	
Fluctuaciones en interfases: campos externos y gradientes de composición.	Ministerio de Economía y Competitividad.	30.000€	01/01/2014 a 31/12/2017	Felipe Jiménez Blas	

	FIS2013-46920-C2-1-P				
IPHealth: Minería de texto y datos para el soporte a la toma de decisiones y aprendizaje en el ámbito de la salud.	Ministerio de Economía y Competitividad TIC 2013-47153-C3-2R	74.901,42€	2014-2016	Jacinto Mata Vázquez y Manuel J. Maña López	
BIDAMIR: Biomedical Data Mining and Information Retrieval	Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía TIC 07629	96.916,25€	2013-2017	Jacinto Mata Vázquez	
Nuclear Astrophysics Virtual Institute (NAVI).	Helmholtz Association, GANIL y otras instituciones europeas VH-VI-417	4.500.000€	01/09/2011 a 31/08/2016		