

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGIA

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

Octubre 2023

Índice

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO	3
1.1. DATOS BÁSICOS	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE Y ENTIDADES COLABORADORAS	3
1.3. NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS DE NUEVO INGRESO	3
1.4. NORMATIVA DE PERMANENCIA DEL CENTRO Y LENGUAS.....	4
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	4
2. COMPETENCIAS.....	13
3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES	13
3.1. INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE ACOGIDA Y DE ORIENTACIÓN.....	14
3.2. VÍAS, REQUISITOS Y CRITERIOS DE ACCESO Y DE ADMISIÓN	16
3.4. COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN	18
4. ACTIVIDADES FORMATIVAS	20
4.1. ACTIVIDADES FORMATIVAS	20
4.2. PLANIFICACIÓN TEMPORAL	20
4.3. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	20
4.4. ACCIONES DE MOBILIDAD	20
5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA	24
5.2. PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO	26
5.3. NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LA LECTURA DE TESIS DOCTORALES	27
6. RECURSOS HUMANOS	28
6.1. LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN Y PROFESORADO.....	28
6.2. MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS	30
7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS DE APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS.....	30
8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	38
8.1. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD.....	38
8.2. PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE DOCTORES.....	41
8.3. RESULTADOS.....	42
PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD	43
DOCUMENTO DE RECURSOS HUMANOS DEL PROGRAMA.....	45

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. Datos básicos

Nombre del programa: Programa de Doctorado en Biotecnología por la Universidad Autónoma de Barcelona

ISCED 1: 421-Biología y Bioquímica

ISCED 2: 420-Ciencias de la vida

Conjunto: No

1.2. Identificación del solicitante y entidades colaboradoras

Listado de Universidades

Universidad Autónoma de Barcelona

Listado de Centros en los que se imparte

Escuela de Doctorado de la Universidad Autónoma de Barcelona (código 08071287)

Otras colaboraciones (con convenio)

No se han previsto.

Otras Colaboraciones (sin convenio)

Si bien no se tienen colaboraciones institucionales referidas al programa de doctorado, un porcentaje importante de las tesis defendidas han realizado estancias de cómo mínimo tres meses en laboratorios de centros de reconocido prestigio internacionales. Igualmente, un número significativo de tesis han conseguido el título de doctorado con mención internacional y algunas se han realizado en régimen de co-tutela. Es muy común también la presencia de profesores extranjeros entre los miembros de los tribunales de tesis del programa.

Además de los Departamentos de la propia universidad, el programa cuenta con la colaboración de grupos de investigación de diversos institutos del Campus de la UAB: IBB, IRTA, ICMAB, ICTA, ICN2, CBATEG.

Es uno de los objetivos del programa mejorar estas acciones de movilidad y colaboración.

1.3. Número de plazas ofertadas de nuevo ingreso

Año de implantación	2013-14	2014-15
Plazas ofertadas	15	15

1.4. Normativa de permanencia del centro y lenguas

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorado/normativa-calendario-y-tasas-1345666967553.html>

Lenguas utilizadas en el proceso formativo: Castellano, catalán, inglés.

1.5. Justificación

La Comisión Europea ha reconocido la importancia de la fortaleza europea en lo que se conoce como **Fabricación Avanzada** (*Advanced Manufacturing*) en el contexto de la transición climática y digital y la resiliencia industrial: la Unión Europea mantiene su liderazgo en el campo de la Fabricación Avanzada, con empresas europeas aportando un amplio rango de equipos que son facilitadores clave en líneas de producción en todo el Mundo” (*European Commission, Communication : Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe’s recovery, May 2021*). No obstante, el despegamiento de la fabricación avanzada debe realizarse a una velocidad alta para mantener la competitividad de los distintos sectores industriales en un contexto internacional cada vez más exigente y con una dinámica de cambio cada vez más acelerada. Sin duda, esta transformación de la producción es una condición necesaria para la **transición de Europa en energía, clima y medio ambiente**. Se debe escalar de forma rápida el desarrollo de tecnologías limpias, para eliminar la dependencia de los combustibles fósiles, descarbonizar la economía y aumentar la circularidad mediante ecosistemas industriales que permitan una optimización de los recursos y permitan fabricar más productos con menos materias primas y energía, generando menos residuos. Solamente una transición de estas características podrá permitir un **desarrollo sostenible** en el futuro, que promueva el necesario equilibrio entre el planeta y su población (ONU, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>).

La **Bioteología** está llamada a jugar un papel importante en este contexto, dada su **capacidad de tecnología transversal, transformadora y aceleradora** de cambios. Sus aplicaciones han sido ya notables en campos tan diversos como la Agricultura, Ganadería, Industria, Energía, Medio Ambiente y Salud. En la industria, los procesos productivos basados en biotecnología están ya aplicándose desde hace décadas en el tratamiento de residuos, la producción de enzimas industriales, biocombustibles, ácidos orgánicos, aminoácidos, biopolímeros, alimentos funcionales, antibióticos, biofármacos, etc. La Bioteología se encuentra también al frente del desarrollo de **tecnologías disruptivas** generadoras de nuevos paradigmas como la utilización del CO₂ como materia prima industrial, la transición de una industria química basada en hidrocarburos a una industria basada en carbohidratos, las vacunas de nueva generación que han permitido superar la reciente pandemia de COVID19, las terapias avanzadas en el campo de la Medicina de Precisión, como la inmunoterapia de cáncer, o la producción de carne cultivada, por citar algunos.

La **Bioregió de Cataluña** ha tenido un crecimiento notable y acelerado en la última década, como refleja el informe 2022 (*Informe de la Bioregió de Catalunya*, (<https://informe.biocat.cat/>) y que sitúa esta zona como un ecosistema consolidado entre los que se mueven más rápido en Europa (<https://www.labiotech.eu/best-biotech/10-biotech-hubs-europe/>), especialmente gracias al colectivo de las empresas *start-up*. El sector de las

ciencias de la vida y la salud en Cataluña aglutina 1.350 empresas y 91 entidades de investigación, y tiene un impacto económico de 8.7% del PIB (4,25% en industria y 4,45% en servicios de salud). El clúster aglutina empresas en el sector biotecnológico (25%), farmacéutico (10%), tecnologías médicas (15%), salud digital (16%), consultorías (16%) y empresas proveedoras (13%), 12 universidades, 40 centros de investigación, 20 hospitales universitarios, 14 parques científicos y tecnológicos, 3 grandes infraestructuras y 2 centros tecnológicos. Las exportaciones del sector representan 7.780 ME, el 52,9% del total de España. Las inversiones extranjeras en la Bioregió en el periodo 2018-2022 han sido de 689 ME y han generado más de 2.900 empleos. En el año 2022, esta inversión ha crecido un 70%. Las empresas *spin-off* han captado una inversión de casi 450 ME en 2022. La Bioregió se encuentra (por millón de habitantes) en el número cinco de Europa en cuanto a publicaciones científicas y financiamiento competitivo europeo. El sector, que incluye las actividades en Ciencias de la Vida y Salud, tiene un total de 247.600 empleados, lo que representa un 7% de la población ocupada de Cataluña, y creció un 12% en los últimos cinco años. Un 78% corresponde a PYMEs.

Esta tendencia transformadora de la Biotecnología y su contribución creciente se observa igualmente a nivel español, como se refleja en el **informe ASEBIO** (https://www.asebio.com/sites/default/files/2023-07/Informe%20AseBio%202022_1.pdf).

En España, las inversiones en el sector biotecnológico en 2021 sobrepasaron los 1000 millones de euros, más de 4.300 empresas realizan actividades biotecnológicas y de ellas, 898 son empresas totalmente biotecnológicas. Las empresas biotecnológicas destacan también por ser el sector con mayor número de investigadores y el 60% del total de las personas empleadas son mujeres. El nivel de internacionalización es también notable, y las alianzas internacionales han crecido un 50% en este sector en los cinco últimos años. Las empresas biotecnológicas aportan el 1% del PIB español y contribuyen con 118.000 empleados de alta cualificación.

Un elemento esencial en todo este esfuerzo es disponer de **profesionales con muy elevada educación y capacidad**, que lideren esta transición y contribuyan a fortalecer el conocimiento y competitividad de las empresas del sector. Esta es la **motivación esencial del Programa de Doctorado en Biotecnología de la Universitat Autònoma de Barcelona**. De hecho, el informe de la Bioregió de Catalunya identifica la capacidad de atracción como *hub* tecnológico la combinación de factores como disponer de talento altamente cualificado, hospitales de referencia internacional, una notable presencia de centros de investigación y universidades, unos costes empresariales competitivos y una buena calidad de vida. La UAB es una universidad de excelencia, con un marcado perfil de investigación, en el que la Biotecnología es uno de sus ejes principales, lo que se refleja tanto en las actividades docentes (la UAB fue la primera universidad de España en impartir el título de Biotecnología y tiene un máster en Biotecnología Avanzada y uno en Ingeniería Biológica y Ambiental), los grupos de investigación en Facultades (que abarcan desde aspectos más de ciencia básica hasta ingeniería), los hospitales asociados (cinco hospitales del área de Barcelona son unidades docentes de la UAB), las plataformas tecnológicas y servicios científico-técnicos y los centros de investigación con actividades en biotecnología (IBB, IRTA, ICN2, ICMAB, ICTA, CBATEG). Es en este contexto que el **Programa de Doctorado en Biotecnología de la UAB, implantado en el curso 2013-2014, sigue teniendo un vigor excelente**, contribuyendo de forma notable a la formación de profesionales de excelencia, altamente reconocidos, y que se integran de forma casi completa

a los sectores de la investigación e industrial, tanto a nivel de Cataluña como internacional. El Programa ha seguido una evolución constante desde su creación, buscando siempre la **mejora en la educación** recibida por sus doctores y doctoras.

Interés del título en relación al sistema universitario de Catalunya

El programa de doctorado de Biotecnología es, por consiguiente, una necesidad por parte de la Universitat Autònoma de Barcelona para dar respuesta a una demanda social en aumento, en un sector biotecnológico claramente en crecimiento y con necesidad de incorporar profesionales con alta capacitación, tanto en empresas como en centros de investigación, que permitan mantener su fortaleza y expansión a nivel internacional.

La UAB es pionera en los estudios de Biotecnología del estado español, tanto en estudios de grado como de máster, y con un Campus con diversas facultades, centros de investigación y cinco hospitales asociados, con grupos de investigación multidisciplinares en el campo, de reconocido prestigio internacional, que forman parte del profesorado de estos estudios.

Potencialidad interna de la institución para desarrollar el programa

La UAB es una universidad con una **intensificación muy importante en investigación**. En sus distintas facultades y departamentos se encuentran 177 grupos de investigación. En 2022, se captaron 92 proyectos internacionales, 262 nacionales y 623 convenios de investigación. Se publicaron 4.901 artículos de investigación, se solicitaron 16 patentes, se crearon 12 empresas *spin-off*. En total, la UAB consiguió captar más de 105 MEuro en proyectos de investigación. La UAB tiene 68 programas de doctorado, con más de 4.500 estudiantes, y en el año 2022 se defendieron 745 tesis. Como uno de sus activos principales en investigación, la UAB cuenta con un amplio abanico de Centros de investigación situados en el Campus de la UAB o en sus hospitales asociados, 40 en total, en lo que se conoce como Esfera UAB, que permite multiplicar de una forma extraordinaria esta actividad. Entre otros, la Esfera UAB acoge diversos centros del CSIC, IRTA y del programa CERCA, además de Institutos propios. La UAB, juntamente con el CSIC i IRTA, creó en 2007 el Parc de Recerca UAB con el objetivo de estimular la transferencia de los resultados de la investigación de la UAB y la Esfera UAB al entorno económico y social. También debe destacarse el papel de las plataformas tecnológicas y servicios científico-técnicos como elementos impulsores de esta capacidad de investigación. Todo este esfuerzo se ha plasmado en el reconocimiento de la UAB como **Campus de Excelencia Internacional** y también en la posición de la UAB en los ránquines de universidades, como por ejemplo el QS World University Rankings (QS WUR), en el que ocupa la posición 149, liderando las universidades españolas.

Entre los ejes de la actividad de investigación en la UAB, destacan los de **nanociencia-nanotecnología** y **biomedicina-biotecnología**. Precisamente este doctorado centrado en el campo de la Biotecnología abarca aspectos centrados en la Biotecnología y relacionados con la Nanotecnología y la Biomedicina.

Por lo que respecta al potencial de la UAB para poder realizar este programa de doctorado hay que comentar que en los años 80 se crearon en la Universidad Autònoma de Barcelona sólidos grupos de investigación en Biotecnología, conocimientos emergentes en aquella época y que la UAB ha hecho bandera suya. Estos grupos de investigación se centraban en

aspectos de Microbiología Aplicada, Biología Molecular, Bioquímica, Ingeniería de Proteínas, Ingeniería de Bioprocesos y Biocatálisis Aplicada y Biotecnología Ambiental. Todos estos grupos de investigación se originan fundamentalmente en los Departamentos de Bioquímica y Biología Molecular, de Genética y Microbiología y de Ingeniería Química, Biológica y Ambiental. Su actividad, así como la de otros grupos creados posteriormente se han consolidado en este tiempo consiguiendo que la UAB sea una de las primeras universidades del estado español por lo que hace referencia a proyectos concedidos en Biotecnología, tanto a niveles de planes nacionales de I+D como en el marco de la Unión Europea y también en que se ha conseguido una sólida relación con diferentes empresas en el ámbito de la Biotecnología. Además, este mapa se ha ido completando de forma sostenida con la creación de institutos de investigación total o parcialmente vinculados a la Biotecnología: IBB (Instituto de Biotecnología y Biomedicina, <https://ibb.uab.cat/>), IRTA (Institut de Recerca en Tecnologia Agroalimentaria, <https://www.irta.cat/ca/centre/irta-torre-marimon/>) CRAG (Centre de Recerca en Agrigenòmica, <https://www.cragenomica.es/>), ICN2 (Instituto de Nanociencia y Nanotecnología, <https://icn2.cat/>), ICMAB (Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona, <https://www.icmab.es/>), ICTA (Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental, <https://www.uab.cat/icta/>), CBATEG (Centro de Biotecnología Anima y Terapia Génica, <https://portalrecerca.uab.cat/en/organisations/centre-for-animal-biotechnology-and-gene-therapy-cbateg>).

Como fruto de esta creciente actividad de investigación y de la interacción de los grupos y centros antes citados surge la necesidad de ofrecer una formación completa y sólida en Biotecnología que se concretó en la oferta de un **programa de doctorado en Biotecnología de la UAB**, impartido por primera vez en el curso 1989-1990. Posteriormente en el año 1998-99 se implantó por primera vez en el estado español como título propio de la UAB la titulación de Biotecnología.

Desde los inicios de este programa de doctorado hasta la actualidad, la Biotecnología ha sufrido un espectacular desarrollo y, en su forma actual, se ha convertido en la base de una industria de más de 30 años de existencia y con un rápido crecimiento y evolución. El programa de Biotecnología ha ido evolucionando, incorporando los nuevos descubrimientos de este campo dentro de su programación. Estos hechos han conducido a que en estos momentos se esté impartiendo un programa de doctorado actualizado que incluye aspectos multidisciplinares y que interrelaciona continuamente el avance del conocimiento con el tecnológico y el mundo de la empresa. Durante toda su historia, el programa de Doctorado de Biotecnología ha estado un **programa dinámico y activo de calidad contrastada**, como ya se ha comentado anteriormente. Por otra parte, hay que señalar que este programa de doctorado es una continuación del que desde el año 2006-2007 obtuvo el reconocimiento de Mención de Calidad (MCD2206-0561; MCD2007-00237 y Mención de Excelencia (MEE2011-0432). El proceso de acreditación de calidad más reciente se realizó por la AQU en Junio de 2019, recibiendo la consideración de “acreditado en progreso hacia la excelencia” y fruto de ello se renovó su acreditación por parte del Consejo de Universidades en Diciembre de 2019.

En cuanto a la estructura de líneas de investigación y experiencia del personal investigador, el número de **líneas de investigación** que ofrece el programa (16 después de su más reciente

modificación) y los **investigadores que pueden dirigir tesis**, se consideran suficientes para captar el número de 15 estudiantes/año que ofrece el programa. El mapa de líneas de investigación e investigadores se actualiza de forma periódica mediante el proceso de modificación de titulaciones para ajustarlo a los grupos de investigación que pueden acoger alumnos y se puede consultar a través de la página web del programa. El profesorado tiene una dedicación adecuada para desarrollar sus funciones, dado que todos los profesores del programa son investigadores con dedicación exclusiva, miembros de grupos de investigación con una estructura consolidada, con una actividad muy competitiva, tanto en proyectos de investigación como en contratos con la industria, muchos de ellos internacionales, y con una notable productividad, por ejemplo, en publicaciones científicas. El profesorado tiene una adecuada renovación, causada en gran parte por la jubilación de profesores, que son sustituidos por investigadores jóvenes que se han incorporado con contratos estables en el Campus UAB, lo que permite mantener la continuidad de un programa de excelencia. En cuanto a género, la distribución es paritaria, por tanto, con un buen equilibrio. La actividad de investigación de los profesores se refleja en indicadores como las publicaciones científicas, que en promedio se sitúa por encima de 100 publicaciones/investigador en el Programa de Biotecnología, con más de 30 citas/publicación y un índice H promedio superior a 30. En el documento de Recursos Humanos, incluido como anexo al final de esta memoria, se recoge una selección de proyectos, artículos y tesis representativos de las actividades de las distintas líneas de investigación.

Referentes externos

Uno de los programas internacionales referente es el del MIT (Massachusetts Institute of Technology) *Biological Engineering* (<https://be.mit.edu/academic-programs>). Este programa ha sido inspirador para el de la UAB en varios sentidos, entre ellos su carácter multidisciplinar, en el que se combinan la Biología, la Ingeniería, la Nanociencia, la Ciencia de Materiales, Informática, etc., y el hecho de aglutinar entre su profesorado a investigadores de un abanico de facultades y centros de investigación. En este contexto debe señalarse la inspiración que representó la colaboración con el Prof. George Stephanopoulos del MIT, en los momentos en los que la UAB diseñaba su estrategia de formación en Biotecnología, a distintos niveles (grado, máster y doctorado).

Otro referente es el programa DTU (Universidad Técnica de Dinamarca, Lingby) *Bioengineering* (<https://www.bioengineering.dtu.dk/teaching/phd>), ofrecido por el Departamento de Biotecnología y Biomedicina, de nuevo basando su fortaleza en la multidisciplinariedad, con secciones en ecología microbiana y química, química de proteínas, tecnología enzimática, ciencia de proteínas y productos bioterapéuticos, biología sintética; y con la contribución de centros especializados como el Centro de Tecnología de Anticuerpos o la Plataforma Nacional de Productos Biológicos y una serie de plataformas de investigación: bioimagen, carbohidratos, fermentación, metabolómica, biofísica de proteínas, proteómica y biología estructural, situados en el campus de la DTU (<https://www.bioengineering.dtu.dk/research>). El análisis de este contexto fue también inspirador para la UAB, y en concreto la interacción con el Prof. Jens Nielsen.

El tercer referente internacional que mencionar es el programa en la TUD (Universidad Técnica de Delft, Holanda) (<https://www.tudelft.nl/en/faculty-of-applied-sciences/about-faculty/departments/biotechnology/>). También en este caso se puso en valor la necesidad de desarrollar un programa en base a la multidisciplinariedad de su Campus. La colaboración existente con el Prof. Karel Luyben, actual Rector Emérito de TUD y un referente de la Biotecnología europea (<https://www.tudelft.nl/en/about-tu-delft/organisation/prof-ir-kcham-luyben>) fue también inspiradora en la concepción del programa en la UAB.

Debe mencionarse además que estos tres programas fueron, y siguen siendo, líderes en aspectos de formación transversal de sus doctorandos (comunicación, trabajo en equipo, gestión, liderazgo, etc.) y que tienen una estrecha relación con el tejido de investigación y productivo, ejes que también se han incorporado a los programas de la UAB desde su concepción.

Las colaboraciones internacionales actuales de los investigadores del PD en Biotecnología de la UAB permiten una continua aportación de nuevas mejoras a incorporar, en particular debe citarse aquí la participación y la preparación de propuestas de redes de Innovative Training Networks (programa MSCA). Algunas universidades con programas muy potentes en Biotecnología que se pueden citar en este contexto son BOKU (University of Natural Resources and Life Sciences, Viena, Austria, <https://boku.ac.at/>), que cuenta con un programa muy potente de colaboración empresa-universidad (ASIB, Austrian Center of Industrial Biotechnology, <https://acib.at/>) en el que la UAB participa, UCL (University College London, <https://www.ucl.ac.uk/>).

Resultados

Los resultados del programa son públicos y pueden consultarse en la ficha web del Programa a la que se accede a través de la página web de la Universidad ("*las cifras del doctorado*" de la pestaña *Calidad*). El programa ofrece un total de 15 plazas anualmente, y la admisión de estudiantes de nuevo ingreso ha ido evolucionando alrededor de esta cifra: 13 (2018-19), 7 (2019-20), 10 (2020-21), 17 (2021-22), 11 (2022-2023), citándose que seguramente los cursos 2019-2020 y 2020-21 fueron afectados por la pandemia COVID-19. De esta forma, **en el curso 2022-2023, el programa llegaba a una cifra total de 60 doctorandos (33 hombres y 27 mujeres)**, un 36,67% con beca, 95% con dedicación completa y un 30% de extranjeros. La universidad de procedencia de los estudiantes es mayoritariamente la propia UAB, con un 40%, y el resto se reparte entre otras universidades de Catalunya (23,33%), España (6,67%) y el extranjero (30%). Constituye una señal de internalización del programa el hecho de que **el porcentaje de alumnos de la propia UAB ha ido disminuyendo, al mismo tiempo que ha aumentado el porcentaje de alumnos extranjeros** (el porcentaje de alumnos provenientes de la propia UAB era del 75% el 2013 y ha sido del 40% el 2022). También debe mencionarse la fuerza de los programas formativos de la UAB en grado y máster en Biotecnología y campos afines, que se traduce en una fuente muy importante de alumnos con preferencia para realizar su doctorado en el Campus de la UAB.

El programa promueve, a través de la calidad de las líneas de investigación, la internacionalización, tanto de los investigadores como de los doctorandos. Se incentiva a

estudiantes y directores a que realicen las tesis doctorales para conseguir la mención internacional, que incluye:

- realizar una estancia de tres meses o superior en un centro extranjero
- redactar la tesis en inglés
- defender la tesis ante un tribunal con al menos uno de sus miembros extranjero

Entre los cursos 2018-19 y 2021-22, se han completado 44 tesis, y de ellas, 31 (un 57,4%) han tenido la participación de un miembro en el tribunal procedente de una universidad o de un centro de investigación extranjero y un **54,5% han conseguido la mención de Doctorado Internacional**. Es remarcable también la participación en los tribunales de tesis de investigadores procedentes de empresas e institutos de investigación, hecho relevante en un campo de trabajo como la Biotecnología. Finalmente, también es destacable que, de las 44 tesis completadas en el período, 43 son en inglés, un 97,72%. 42 de las tesis se han realizado con dedicación completa y 2 con dedicación parcial. De los 44 doctores graduados, 27 son hombres (60% del total) y 17 mujeres (40% del total). Se prevé que en el futuro estos porcentajes tenderán a un mayor equilibrio, teniendo en cuenta que la proporción de los 62 doctorandos que tiene actualmente al programa está en un 50-50% entre hombres y mujeres.

La duración media de las tesis ha sido de 4,3 años en las de dedicación a tiempo completo y 4,70 años en las de dedicación a tiempo parcial. El porcentaje de abandono del programa se sitúa en el 2,7%. El porcentaje de doctores con una valoración de Cum laude es del 93,18%. De las 44 tesis, tres se han realizado en régimen de co-tutela con otra universidad y una de las tesis completadas ha sido un doctorado industrial.

El programa incentiva la publicación de artículos científicos derivados de las tesis doctorales. La media de publicaciones derivadas de las 44 tesis doctorales completadas en los últimos 5 cursos es de **3,6 publicaciones/tesis**, tomando sólo publicaciones en las que el doctor es primer autor, con un **factor de impacto promedio de 6,40** en el JCR (Journal Citation Reports). Solamente un 4% de las tesis no presentan publicaciones, hecho asociado a características especiales, como por ejemplo doctorado industrial o confidencialidad.

En cuanto a la inserción laboral, se conoce la situación profesional de 41 de los 44 doctores que finalizaron su tesis en el periodo 2018-2023, lo que representa un 93,18%. Al menos un **90,2% de los doctores graduados están trabajando profesionalmente en el campo de la Biotecnología**. En cuanto al tipo de ocupación, de forma global, un **45,94% de los doctores están trabajando en la industria**, y de ellos, un 84% en empresas españolas mientras que un 16% en empresas extranjeras. Destaca la variedad de las empresas, y que entre ellas hay una buena proporción de empresas *spin-off* surgidas del entorno de investigación de la Bioregión de Catalunya. Un **37,8% está situado en Institutos de Investigación** y, entre ellos, un 65% en España y un 35% en el extranjero. Finalmente, un **13,5% está situado en universidades**, siendo un 80% españolas y un 20% extranjeras.

Escuela de Doctorado UAB

El 2014, como consecuencia del proceso de adaptación al nuevo marco normativo, establecido

por el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, la UAB crea la Escuela de Doctorado, con el objetivo principal de organizar los estudios y actividades propias del doctorado de la Universitat Autònoma de Barcelona en los diferentes ámbitos del conocimiento y con el firme compromiso de desarrollar políticas de calidad y mejora permanente de los programas de doctorado

La Escuela de Doctorado de la UAB quiere responder a los retos del momento y de la sociedad, participando activamente en promover la investigación, el desarrollo experimental y la innovación como elementos sobre los cuales debe establecerse el desarrollo económico sostenible y el bienestar social.

A. Estrategia de I + D + I

La Escuela desarrolla su actividad siguiendo los principios y los valores de la UAB aprobados por el Consejo de Gobierno de 15 de diciembre de 2011. Su estrategia de I+D+I se adecua a las seis líneas estratégicas de la UAB y específicamente se puede resumir en los siguientes puntos:

1. Calidad Docente. Potenciando que la oferta de Programas de Doctorado de la UAB y las líneas de investigación de estos programas sea siempre plurales, innovadoras y comprometidas.
2. Responsabilidad social: Transferencia de conocimiento, Potenciando el programa de Doctorados Industriales y la transferencia del conocimiento procedentes de los proyectos de tesis hacia la sociedad.
3. Comunidad, pertenencia y compromiso, tanto en el ámbito de los estudiantes, como del profesorado y del personal de administración: Velar por el acompañamiento de los estudiantes de doctorado dentro de las acciones del Plan de Acción tutorial y con actividades formativas transversales. Impulsar y reforzar el desarrollo profesional de los doctorandos con el objetivo final de su integración en el mundo laboral sea lo más satisfactoria posible. Potenciar la formación continuada tanto del personal docente (PDI) como del personal de administración y servicios (PAS) vinculados a los estudios de doctorado.
4. Integración de la Escuela de Doctorado dentro del Campus UAB, contribuyendo que sea espacio para favorecer la relación, la confluencia y la cohesión de los diferentes colectivos de la comunidad universitaria. Dentro de esta línea se enmarcan las políticas de igualdad en género e integración de las personas con discapacidad. La Mejora de los espacios necesarios para las actividades formativas, defensas de le tesis, actividades de orientación y acogida del alumnado en el ámbito de la Escuela de Doctorado. Velar en la aplicación del código de las buenas prácticas en general, incidiendo de manera específica sobre el tema del plagio.
5. Modelo de gobernanza eficiente, autónomo, transparente, participativo. Revisión y actualización del Sistema de Garantía Interna de Calidad y potenciar la acreditación de todos los programas de doctorado y de la propia Escuela de Doctorado.

6. Proyección internacional, aumentando el reconocimiento y prestigio global de los estudios de doctorado de la UAB. Participar en actividades de promoción internacional de los programas de Doctorado. Incrementar el porcentaje de tesis con mención de doctorado internacional y co-tutelas. Promover las convocatorias de movilidad vinculadas al programa Erasmus.

B. Ámbito de conocimiento y los Programas de Doctorado que ofrece

Los programas de doctorado que se ofrecen en la UAB y que se gestionan desde la Escuela de Doctorado se organizan en 5 ámbitos o áreas de conocimiento.

- a) Arte y Humanidades
- b) Ciencias
- c) Ciencias Sociales y Jurídicas
- d) Ciencias de la Salud
- e) Ingenierías

El detalle de los diferentes programas de doctorado vinculados en cada ámbito se puede consultar en el siguiente [enlace](#).

El [reglamento de la Escuela de Doctorado](#) establece los derechos y deberes de las personas doctorandas, tutores y directores de tesis, como también la composición y las funciones de las comisiones académicas de los programas. Y a través del [Código de Buenas Prácticas](#) los doctorandos tutores y directores de tesis se comprometen al desarrollo de la investigación y de transferencia con los estándares éticos más exigentes.

En el manual del [SGIQ de la Escuela de Doctorado](#), apartado 1.2 se explicita la Estructura del Centro y los órganos de gobierno.

2. COMPETENCIAS

Básicas

B11. Comprensión sistemática de un ámbito de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho ámbito.

B12. Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

B13. Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

B14. Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

B15. Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

B16. Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

B17. Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.

Capacidades y destrezas personales

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que existe poca información específica.

CA02 - Hallar las preguntas clave que es necesario responder para resolver un problema complejo.

CA03 Diseñar, crear, llevar a cabo y emprender proyectos nuevos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA04 Trabajar, tanto en equipo como de forma autónoma, en un contexto internacional o multidisciplinario.

CA05 Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 Efectuar una crítica y defensa intelectual de soluciones.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

Perfil de ingreso

El perfil ideal de ingreso de un alumno al programa de Doctorado de Biotecnología es el de una persona con una formación de grado y/o en estudios relacionados con Biotecnología, Biología, Microbiología, Bioquímica, Genética, Ciencias Biomédicas, y afines, Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Veterinaria, Medicina,

Química, Nanotecnología e Ingenierías que tengan componentes en sus planes de estudios en aspectos relacionados con la Biología y/o la Biotecnología complementada con un máster en las mismas áreas, que se pueda integrar con facilidad en los grupos de investigación que soportan el programa de doctorado. El estudiante debe estar motivado por convertirse en un profesional altamente capacitado que va a contribuir al avance futuro de la Biotecnología, ya sea en un entorno académico o empresarial y por las habilidades personales que se adquieren al realizar unos estudios de doctorado.

3.1. Información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y de orientación

La UAB pone a disposición del alumnado de doctorado el Plan de Acción Tutorial que contempla tanto las acciones de promoción, orientación y transición a la universidad, como las acciones de acogida, asesoramiento y apoyo a los estudiantes en los diferentes aspectos de su aprendizaje y su desarrollo profesional.

Los sistemas de información y orientación, a nivel general de la UAB, son los siguientes:

Sistemas generales de información

La UAB ofrece a todos los futuros estudiantes, de forma individualizada y personalizada, información completa sobre el acceso a la universidad, el proceso de matriculación, las becas, los estudios y los servicios de la universidad. Las dos principales fuentes de información son el espacio web general y el espacio web de la Escuela de Doctorado.

La información pública a través de la web de la UAB donde para cada programa de doctorado, el futuro estudiante dispone de una ficha individualizada que proporciona información general del programa, las líneas de investigación, el personal docente que tutela y/o dirige tesis, además de toda la información académica relativa a trámites y gestiones donde se puede consultar la oferta de plazas de cada uno de los programas, el proceso de admisión al programa, los requisitos de acceso y los criterios de selección, el proceso de matrícula, etc. Cada ficha dispone además de un formulario que permite al usuario plantear cualquier duda específica. Anualmente se atienden aproximadamente 25.000 consultas a través de estos formularios web.

A través del Portal UAB también se ofrece información sobre las becas y ayudas al estudio de la UAB y de otras instituciones y organismos. Las becas específicas de la UAB disponen de un servicio de información personalizado tanto por Internet como telefónicamente, y para facilitar su tramitación administrativa pueden solicitarse a través de la web.

Procedimientos de orientación y acogida a los nuevos estudiantes de doctorado

La Escuela de Doctorado y el Área de Comunicación y de Promoción de la UAB realizan actividades de promoción y orientación específicas con el objetivo de orientar y asesorar a los estudiantes en la elección del doctorado que mejor se ajuste a sus necesidades o intereses. Para ello se organizan una serie de actividades de orientación e información durante el curso académico que permiten acercar los doctorados de la UAB a los futuros estudiantes de doctorado. Estas actividades se realizan tanto en el campus como fuera del mismo. En el transcurso de estas actividades se distribuyen materiales impresos con la información necesaria sobre los programas de doctorado y la universidad (folletos, guías,

presentaciones, audiovisuales...), adaptados a las necesidades de información de este colectivo.

De las actividades generales que se realizan en el campus de la UAB destacan:

La Feria de Postgrado, estructurada en una serie de conferencias generales y otras específicas por cada programa de doctorado, en las que se informa detalladamente de los doctorados. Los principales asistentes a estas jornadas son los estudiantes de los másteres.

Proceso de acogida al doctorando de la UAB

La Escuela de Doctorado realiza la admisión y matriculación en todos aquellos programas que se coordinan desde la universidad, tal y como se establece en los respectivos convenios. Los estudiantes de doctorado disponen en la Escuela de Doctorado de un Servicio de Atención para atender, de manera personalizada, las consultas de índole administrativa y académica. Esta misma escuela deriva las consultas académicas más específicas a la coordinación de los programas de doctorado correspondientes. Los estudiantes de doctorado disponen de direcciones de correo electrónico y teléfonos específicos para cada trámite que se realiza en la Escuela.

La Escuela de Doctorado también organiza actividades de bienvenida a sus nuevos estudiantes de doctorado, así como otras actividades transversales. También organiza sesiones específicas para estudiantes que provienen de otros países. El Plan de Acción Tutorial (PAT) recoge las diversas acciones que organiza la Escuela de Doctorado.

Desde la Escuela de Doctorado también se organiza, durante el curso, diferentes sesiones de promoción específica de los doctorados incluidos en la Mención de Doctorado Industrial. Estas sesiones se organizan juntamente con el Parc de Recerca, programas de doctorado interesados, o el Área de Recerca.

La Escuela de Doctorado realiza un amplio proceso de acogida al estudiante de nuevo acceso, en el que destacan las siguientes actuaciones:

- Los programas de doctorado ofrecen, además de la información que se publica en la web, donde pueden encontrar las líneas de investigación del programa, los tutores y directores que estos programas ofrecen, una “ventana” para consultas específicas que tengan los candidatos.
- Cartas de pre-admisión para becas y gestión de visados que se realizan a partir del mes de abril de cada año.
- Carta de admisión y de bienvenida a los estudiantes seleccionados. Se envía por correo electrónico y/o carta postal el documento de aceptación al doctorado, junto con la información complementaria para realizar la matriculación.
- Proceso de acogida de los estudiantes internacionales e información a través del International Support Service (ISS) (trámites legales y cuestiones prácticas) y sesiones informativas específicas.
- El proceso de matriculación.

Sistemas de información y orientación específicos del título

El programa organiza sesiones de orientación personalizada a los nuevos estudiantes de doctorado con el objetivo de acompañarlos en el proceso de matriculación. Tienen un carácter eminentemente práctico y se realizan previamente a la matriculación. Los responsables de las tutorías son las coordinaciones de cada programa.

3.2. Vías, requisitos y criterios de acceso y de admisión

Las vías, los requisitos y los criterios de acceso y admisión se rigen por el artículo 167 y 168 de la normativa académica, en proceso de revisión para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio.

En el artículo 7 del RD 99/2011, de 28 enero, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establece la posibilidad que las Universidades puedan establecer criterios de admisión adicionales.

De acuerdo con en el Texto Normativo del Doctorado en la UAB, en proceso de revisión para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio, la comisión académica del programa de doctorado, que preside el coordinador del programa, remite la propuesta de admisión a la Escuela de Doctorado y la eleva para su resolución al rector o rectora de la UAB (órgano de admisión según el artículo 170).

Los requisitos y los criterios de admisión se tienen que hacer constar en la memoria de verificación del programa de doctorado y son públicos.

Admisión

Requisitos específicos de admisión:

Los requisitos propios del programa se han establecido para asegurar un perfil de estudiante que maximice las probabilidades de éxito en el programa. El perfil de ingreso de un alumno al programa de Doctorado de Biotecnología es el de una persona con una formación de grado y/o en estudios relacionados con Biotecnología, Biología, Microbiología, Bioquímica, Genética, Ciencias Biomédicas, y afines, Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Veterinaria, Medicina, Química, Nanotecnología e Ingenierías que tengan componentes en sus planes de estudios en aspectos relacionados con la Biología y/o la Biotecnología complementada con un máster en las mismas áreas y que se pueda integrar con facilidad en los grupos de investigación que soportan el programa de doctorado.

Órgano de admisión

El órgano de admisión es la Comisión Académica del Programa (CAP), que está formada por:

- El/la coordinador/a del programa
- Un/a representante del Departament d'Enginyeria Química, Biològica i Ambiental
- Un/a representante del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular

- Un/a representante del Departament de Microbiologia i Genètica
- Un/a representante de Institutos de Investigación de la Esfera UAB vinculados al programa
- Un/a representante de los doctorandos
- El/La responsable del soporte administrativo al programa

Entre otras funciones, la CAP supervisa la admisión de los doctorandos y la asignación de Directores y Tutores.

La admisión al programa de doctorado la resuelve el rector o la rectora de la Universidad.

Criterios de selección

La selección de los candidatos se realizará en base a los siguientes criterios:

- Expediente académico baremado, incluyendo el máster realizado en el ámbito de la Biotecnología: hasta 7 puntos
- Experiencia profesional o investigadora previa o inserción del estudiante en el mundo laboral: hasta 2 puntos.
- Cartas de referencia: hasta 1 punto.

La puntuación alcanzada será multiplicada por 1 ó 0 en función de si la solicitud vaya acompañada o no del compromiso de dirección y/o tutorización por parte de un miembro del profesorado del programa. Dicho compromiso conlleva poner a disposición del estudiante todos los medios necesarios para realizar su tesis doctoral.

3.3. Estudiantes

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos		
Títulos previos:		
UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Universidad Autònoma de Barcelona	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Biociencias	
Universidad Autònoma de Barcelona	Programa Oficial de Doctorado en Biotecnología	
Últimos Cursos:		
Curso	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	19	1

Año 2	15	0
Año 3	19	2
Año 4	11	4
Año 5	15	6

3.4. Complementos de formación

De acuerdo con el Texto Normativo de Doctorado de la UAB, en proceso de revisión para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio, y el Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado corresponde a la comisión académica del programa establecer los complementos de formación específicos, en función de la formación previa del estudiante. Se configurarán a partir de la oferta de postgrado oficial, tendrán que superarse durante el primer curso y no podrán exceder los 30 créditos ECTS. Para más información véase el artículo 171 de la Normativa, en proceso de revisión para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio

Complementos de formación del programa

El candidato al doctorado en Biotecnología, en el caso de que no tenga entre las asignaturas de su máster cursado en el campo de la Biotecnología un mínimo de 15 créditos experimentales en laboratorios de investigación públicos o privados, deberá cursar como complemento de formación una asignatura de 15 créditos experimentales a realizar en un laboratorio de investigación público o privado durante el primer año del programa de doctorado.

En el caso de detectar algún déficit en la formación previa, el alumno deberá cursar algún módulo dentro del Máster actual de Biotecnología Avanzada.

Aquellos estudiantes que provienen de estudios de posgrado fuera del dominio de la Biotecnología (por ejemplo, Química, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, etc.), deberán cursar 15 créditos correspondientes a las siguientes asignaturas del Máster en Biotecnología Avanzada de la UAB:

- Todos los alumnos deberán cursar la asignatura: *Biología Sintética, de Sistemas e Ingeniería Metabólica (6 créditos)*, y una asignatura adicional la cual deberá estar relacionada con el área de la investigación que haya previsto hacer:
- Alumnos que tengan previsto la investigación en las áreas de Bioquímica o Microbiología: *Biotecnología Microbiana (9 créditos)*
- Alumnos que tengan la tesis en el área de Ingeniería Química:

Producción Industrial de Bioproductos. Diseño y Operación de Bioprocesos en Planta Piloto (9 créditos).

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Actividades formativas

4.2. Planificación temporal

4.3. Procedimientos de evaluación

4.4. Acciones de movilidad

Actividad: Asistencia a seminarios o conferencias impartidos por expertos en el ámbito de la Biotecnología
Nº de horas: 3
Descripción:
<p>Carácter: obligatoria</p> <p>Tipología de actividad: formación científica</p> <p>Descripción/contenido de la actividad: Asistencia a un mínimo de 3 seminarios o conferencias por expertos en el ámbito de la Biotecnología</p> <p>Objetivos formativos: Se pretende que el doctorando tenga una visión amplia de la Biotecnología, más allá del tema específico de su tesis doctoral</p> <p>Competencias que se adquieren: B11</p> <p>Modalidad: presencial (preferentemente) u on-line</p> <p>Planificación temporal: 3 seminarios a lo largo de la tesis doctoral. Se sugiere 1 al año</p> <p>Lenguas de impartición: inglés, español, catalán</p>
Procedimiento de Control
El procedimiento de control será por control de asistencia. Todas las actividades formativas deben figurar en el documento de actividades del doctorando (DAD)
Actuaciones de movilidad
Esta actividad no comporta actuaciones de movilidad

Actividad: Asistencia a working doctoral groups
Nº de horas: 30
Descripción:
<p>Carácter: obligatoria</p> <p>Tipología de actividad: Formación científica</p> <p>Descripción/contenido de la actividad: Asistencia a las reuniones de grupo de investigación donde se debaten temas científicos de interés común para el grupo y se presentan periódicamente los resultados de investigación de los diferentes miembros del grupo</p> <p>Objetivos formativos: Se pretende que el alumno adquiera habilidades en la discusión de resultados de investigación, tanto propios como de otros y estimular el trabajo en grupo y la curiosidad científica</p> <p>Competencias que se adquieren: B12, B13, B14, CA02, CA03, CA04</p> <p>Modalidad: presencial (preferentemente) u on-line (en casos excepcionales)</p> <p>Planificación temporal: la frecuencia de la actividad será fijada por los propios grupos de</p>

investigación, pero se considera habitual una reunión mensual
Lenguas de impartición: inglés, español, catalán
Procedimiento de Control
El procedimiento de control será por control de asistencia Todas las actividades formativas deben figurar en el documento de actividades del doctorando (DAD)
Actuaciones de movilidad
Esta actividad no comporta actuaciones de movilidad

Actividad: Elaboración de un artículo de investigación, enviado a una revista científica de impacto
Nº de horas: 250
Descripción:
Carácter: obligatoria Tipología de actividad: Formación científica y metodológica Descripción/contenido de la actividad: Elaboración de un artículo de investigación sobre alguna de las investigaciones recogidas en la tesis doctoral y enviado a una revista científica de impacto antes de la lectura de la tesis doctoral Objetivos formativos: la redacción de artículos científicos es uno de los aprendizajes fundamentales en la realización de la tesis doctoral, ya que es el canal principal para hacer llegar los resultados de investigación a una comunidad internacional y conlleva un ejercicio profundo de análisis crítico de los resultados propios y los de otros investigadores. Aunque en promedio cada doctorando publica más de tres artículos, el programa incluye como actividad obligatoria la redacción por parte del doctorando de una primera publicación, con el objetivo de adquirir la metodología de la redacción de artículos científicos Competencias que se adquieren: B13, B14, B15, B16, CA02, CA05, CA06 Modalidad: trabajo personal y seguimiento por parte del director/a Planificación temporal: durante el periodo de realización de la tesis Lenguas de impartición: inglés
Procedimiento de Control
Presentación del manuscrito enviado a la revista y si todavía no se encuentra publicado la carta del editor de la revista confirmando la recepción del manuscrito y la iniciación del proceso de evaluación. Todas las actividades formativas deben figurar en el documento de actividades del doctorando (DAD)
Actuaciones de movilidad
Esta actividad no comporta actuaciones de movilidad.

Actividad: Impartición de un seminario sobre el proyecto de investigación
Nº de horas: 10
Descripción:
Carácter: obligatoria

<p>Tipología de actividad: Formación científica y metodológica</p> <p>Descripción/contenido de la actividad: Preparación y exposición oral de un seminario como mínimo antes de la lectura de la tesis doctoral. El seminario se anunciará con la suficiente antelación para que puedan asistir otros estudiantes del programa de doctorado</p> <p>Objetivos formativos: Uno de los aprendizajes fundamentales en la realización de la tesis doctoral es adquirir la capacidad de presentar los resultados de investigación en público, lo que requiere una reflexión sobre la realización del mismo trabajo, en base a unas hipótesis iniciales, el análisis de los resultados obtenidos, así como habilidades personales de comunicación e interacción con los asistentes al seminario. Como actividad obligatoria se plantea un semanario, aunque es habitual que se realicen más seminarios a lo largo de la tesis</p> <p>Competencias que se adquieren: B14, B15, B16, CA06</p> <p>Modalidad: presencial (sólo en condiciones muy especiales, on-line)</p> <p>Planificación temporal: a lo largo de la tesis</p> <p>Lenguas de impartición: inglés (preferentemente)</p>
<p>Procedimiento de Control</p> <p>Certificado por parte del responsable de la organización del seminario</p> <p>Todas las actividades formativas deben figurar en el documento de actividades del doctorando (DAD)</p>
<p>Actuaciones de movilidad</p> <p>Esta actividad no comporta actuaciones de movilidad.</p>

<p>Actividad: Participación en reuniones de colaboración entre grupos de investigación</p>
<p>Nº de horas: 10</p>
<p>Descripción:</p> <p>Carácter: obligatoria</p> <p>Tipología de actividad: formación científica</p> <p>Descripción/contenido de la actividad: Fruto de la actividad propia del científico, se realizarán reuniones de colaboración entre grupos de investigación tanto nacionales como internacionales en el que el doctorando participará de manera activa</p> <p>Objetivos formativos: Se pretende que el alumno adquiera habilidades en la discusión de resultados de investigación, tanto propios como de otros, estimular la curiosidad científica y la actividad colaborativa con otros investigadores</p> <p>Competencias que se adquieren: B11, B15, B16, CA05, CA06</p> <p>Modalidad: presencial</p> <p>Planificación temporal: En función de las actividades del propio grupo, siendo habitual una vez al año</p> <p>Lenguas de impartición: inglés, español, catalán</p>
<p>Procedimiento de Control</p> <p>Certificación por parte del director de la tesis doctoral de esta actividad indicando el grupo de investigación con el que se ha realizado la reunión.</p> <p>Todas las actividades formativas deben figurar en el documento de actividades del doctorando (DAD)</p>

Actuaciones de movilidad
Si bien esta actividad no comporta actuaciones de movilidad, puede ser el germen de contactos nacionales e internacionales para realizar estancias de investigación
Actividad: Participación en seminarios internos del grupo de investigación/departamento
Nº de horas: 25
Descripción:
<p>Carácter: obligatoria</p> <p>Tipología de actividad: Formación científica y metodológica</p> <p>Descripción/contenido de la actividad: El alumno de doctorado tendrá que presentar como mínimo un seminario sobre su trabajo de investigación anualmente dentro del propio grupo de investigación que puede ser extensible al departamento donde realice su tesis doctoral</p> <p>Objetivos formativos: Los doctorandos están integrados en grupos de investigación y los mismos se reúnen de forma periódica para poner en común el avance de sus trabajos, plantear nuevos retos, proyectos, etc. En este contexto, cada doctorando deberá presentar al menos una vez al año sus resultados en forma de seminario. Esta actividad es formativa tanto cuando el doctorando realiza su seminario como cuando sigue las exposiciones de los demás componentes del grupo y sirve también para que adquiera habilidades de presentación que serán muy necesarias en la defensa de la tesis doctoral y como habilidad personal</p> <p>Competencias que se adquieren: B14, B15, B16, CA04, CA06</p> <p>Modalidad: presencial (preferentemente) u on-line</p> <p>Planificación temporal: 1 seminario al año</p> <p>Lenguas de impartición: inglés, español, catalán</p>
Procedimiento de Control
<p>Certificación por parte de su director de tesis doctoral.</p> <p>Todas las actividades formativas deben figurar en el documento de actividades del doctorando (DAD)</p>
Actuaciones de movilidad
Esta actividad no comporta actuaciones de movilidad

Actividad: Presentación de una comunicación (póster u oral) en congreso nacional o internacional
Nº de horas: 75
Descripción:
<p>Carácter: obligatoria</p> <p>Tipología de actividad: Formación científica y metodológica</p> <p>Descripción/contenido de la actividad: Presentación de una comunicación en congreso nacional o internacional sobre la temática de su tesis doctoral</p> <p>Objetivos formativos: La capacidad de presentar y discutir los resultados de investigación a otros investigadores es esencial en la formación de un doctorando y por ello esta es una actividad de formación muy importante. Se recomienda a los doctorandos al menos un</p>

<p>congreso internacional, que también se puede complementar con un congreso nacional</p> <p>Competencias que se adquieren: B15, B16</p> <p>Modalidad: presencial</p> <p>Planificación temporal: a lo largo del doctorado, normalmente en la segunda mitad del mismo</p> <p>Lenguas de impartición: inglés (preferentemente)</p>
<p>Procedimiento de Control</p>
<p>Presentación de la acreditación de asistencia de la comunicación al congreso y fotocopia del libro de resúmenes donde se recoja la misma.</p> <p>Todas las actividades formativas deben figurar en el documento de actividades del doctorando (DAD)</p>
<p>Actuaciones de movilidad</p>
<p>Esta actividad no comporta actuaciones de movilidad.</p>

Además de estas actividades obligatorias, los doctorandos tienen una amplia oferta adicional que les permite ampliar su formación en capacidades transversales. En concreto, la Escuela de Doctorado organiza actividades de forma continua (cómo preparar y realizar presentaciones, cómo preparar una publicación científica, patentes, ética en la investigación, emprendimiento, ciencia abierta, etc.) y el propio Programa de Doctorado organiza una jornada de formación anualmente con temas como gestión del stress, proyección profesional, interrelación personal, gestión de equipos, etc.

También se recomienda a los estudiantes, especialmente para poder lograr la mención internacional, la realización de una estancia en el extranjero de al menos 3 meses de duración. Este es un componente muy importante para fomentar la movilidad.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1. Acciones de fomento de la dirección de tesis

El programa de doctorado dispone de las acciones pertinentes para fomentar la dirección de tesis y la incorporación de personal académico y de doctores y doctoras internacionales a las comisiones de seguimiento y a los tribunales de tesis.

La UAB, a través del Texto Normativo de Doctorado, en proceso de revisión para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio, fomenta la dirección múltiple o codirección de tesis doctorales. La existencia de diferentes ámbitos del conocimiento en un mismo campus universitario, que incorpora un gran número de institutos de investigación y un parque científico, incentiva la organización interdisciplinar de programas de doctorado en colaboración con institutos y empresas. La entrada en vigor del RD99/2011 modificado por el RD 576/2023 ha favorecido las codirecciones internacionales, el número de convenios para el desarrollo de tesis en régimen de cotutela internacional, la codirección para fomentar la incorporación de directores noveles, junto a directores experimentados a la tarea de supervisión de tesis doctorales. Se

ha promovido la internacionalización con la participación de miembros de tribunal extranjeros, sobre todo con la posibilidad de obtener la mención Doctor Internacional

Se ha fomentado el desarrollo de proyectos de investigación estratégicos en colaboración con empresas e instituciones mediante la firma de convenios para llevar a cabo colaboraciones bajo la convocatoria de Doctorados Industriales promovidos por la Generalitat de Catalunya y otros organismos. En la misma línea se han firmado convenios de colaboración con institutos de investigación, todo ello para promover la transferencia del conocimiento de la universidad, línea estratégica de la Universidad y de la Escuela de Doctorado.

Por otra parte, el Código de buenas prácticas en la investigación de la UAB, establece los mecanismos de tutela y supervisión del personal investigador en formación.

En la Normativa académica de la Universitat Autònoma de Barcelona, en proceso de revisió para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio, aplicable a los estudios de doctorado (Título VIII. La Tesis Doctoral. Capítulo I. Dirección y Tutorización de la tesis doctoral) se detallan las funciones de los órganos y las características de los siguientes procesos:

- Artículo 321. El director o directora de la tesis doctoral
- Artículo 322. Codirección de la tesis doctoral
- Artículo 323. Número máximo de tesis doctorales por director o directora
- Artículo 324. Directores o directoras de tesis doctoral ajenos al programa de doctorado
- Artículo 325. La tutorización de la tesis doctoral

Acciones específicas del Programa de Biotecnología:

El programa incentiva que las tesis tengan una dimensión de internacionalización que favorezca la difusión del conocimiento generado en las mismas. El Coordinador del programa y los miembros de la CAP (Comisión Académica del Programa) promueven este aspecto en sus reuniones con el profesorado y alumnos del programa. La distinción con la mención internacional, o la realización de tesis en co-tutela con otra universidad, son mecanismos incentivadores en este sentido. Como datos a considerar, en los cinco últimos cursos, entre 2018-2019 y 2021-2022, se ha defendido un total de 44 tesis, el 97,72 % redactadas en inglés, un 57% con un miembro extranjero en el tribunal de defensa de la tesis y un 54,5% con mención internacional.

Normativa de asignación de tutor y director de tesis

Normativa académica de la Universitat Autònoma de Barcelona, en proceso de revisió para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio. Artículos sobre la asignación de tutor/a y director/a de tesis doctoral

- Artículo 169. La solicitud de admisión
- Artículo 170. Resolución de la admisión
- Artículo 328. El documento de compromiso y el código de buenas prácticas

SGIQ de la Escuela de Doctorado – PC03. Admisión al programa de doctorado y asignación de

tutorización y dirección de tesis

5.2. Procedimientos de Seguimiento

En el Reglamento de la Escuela de Doctorado UAB, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad Autònoma de 30 de enero de 2013, modificado por acuerdo del Comité de la Escuela de Doctorado de 18 de marzo de 2021 y ratificado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de abril de 2021, se establecen las responsabilidades del tutor y director de tesis en el seguimiento del doctorando y las responsabilidades del doctorando.

Con la firma del Código de Buenas Prácticas y del Documento de Compromiso Doctoral por parte de todos los actores -estudiantado de doctorado, directores, tutores y coordinación del programa de doctorado- se establecen y aceptan los acuerdos y compromisos que incluyen los derechos y deberes de los actores mencionados en este párrafo, y que sirven de modelo y guía de buenas prácticas y, para el seguimiento de las actividades formativas del doctorando y de la tesis doctoral.

Así mismo, y de acuerdo con el artículo 11 punto 7 del RD 99/2011 de 28 enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, se establece el marco general del proceso de seguimiento anual de los doctorandos descrito, con mayor detalle, en el SGIQ de la Escuela de Doctorado en el proceso PC07 Seguimiento de los estudiantes de doctorado. A su vez, se encuentra publicado (en el apartado de Seguimiento de la web) el seguimiento de cada uno de los programas de doctorado.

En el Reglamento de la Escuela de Doctorado se concretan las responsabilidades de los diversos agentes que participan en el proceso:

- Artículo 15. Funciones de las comisiones académicas de los programas de doctorado
- Artículo 34. Deberes del tutor o tutora de la tesis
- Artículo 32. Deberes del director o directora de la tesis
- Artículo 30. Deberes del doctorando o doctoranda

La Comisión Académica del programa aprueba los contenidos del plan de investigación de la tesis doctoral, el cual debe incluir, como mínimo, la metodología a utilizar, los objetivos a conseguir, así como los medios y la planificación temporal. Esta misma comisión nombra las comisiones anuales de seguimiento y los criterios y mecanismos de evaluación. Los estudiantes deben obtener una evaluación favorable para poder proseguir el desarrollo de su tesis doctoral. El **documento de actividades del doctorando**, junto con los informes del director y del tutor de tesis, está a disposición de las comisiones de seguimiento para su evaluación, y las sucesivas evaluaciones se recogen en el **informe de evaluación del doctorando**. Todo ello es examinado por el tribunal de defensa de la tesis doctoral.

El PD incentiva a sus estudiantes para que obtengan su titulación con la Mención de Doctorado

Internacional, lo que conlleva realizar una estancia en el extranjero y que al menos un miembro del tribunal de tesis sea extranjero. El porcentaje de estudiantes con mención internacional ha crecido paulatinamente y se encuentra por encima del 50%, y la previsión es que siga aumentando, favoreciendo la internacionalización del programa.

Procedimiento de seguimiento específico del programa

El seguimiento de cada doctorando por parte de la Comisión de Seguimiento evalúa el progreso de la tesis, la actualización del plan de trabajo, la realización de las actividades de formación transversales y la situación personal del doctorando dentro del grupo de investigación. A partir del curso 2022-2023 se tiene también en consideración el plan de gestión de datos del doctorando. Debe mencionarse que de forma explícita la composición de las comisiones de seguimiento excluye a los directores/tutores, para que el alumno se encuentre en una situación de poder expresar libremente aquellas opiniones que le parezcan relevantes en este sentido. También es importante destacar que la misma comisión se encarga de realizar el seguimiento del doctorando a lo largo de toda su tesis, lo que permite valorar su evolución de forma eficaz.

5.3. Normativa para la presentación y la lectura de tesis doctorales

En el Texto Normativo de Doctorado de la UAB, en proceso de revisión para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio, en el Título VIII. La tesis doctoral, Capítulo III. El documento de la tesis doctorat, se indican los aspectos de carácter formal de cómo debe presentarse la tesis:

- Artículo 330. Estructura de la tesis doctoral
- Artículo 331. Formato de la publicación de la tesis doctoral
- Artículo 332. Lengua de redacción y defensa de la tesis doctoral

En el Capítulo IV. Depósito y autorización de la defensa de la tesis doctoral, la normativa concreta los siguientes aspectos:

- Artículo 333. Solicitud de depósito de la tesis doctoral
- Artículo 334. Difusión del depósito y exposición de la tesis doctoral en la Escuela de Doctorado
- Artículo 335. Autorización de la defensa
- Artículo 336. Aprobación del tribunal de evaluación de la tesis doctoral
- Artículo 337. Composición del tribunal de evaluación de la tesis doctoral

En el Capítulo V. Defensa y archivo de la tesis doctoral, la normativa concreta los aspectos previos y posteriores a la defensa de la tesis, los agentes que participan en el mismo y las funciones que tienen en cada momento del proceso

- Artículo 338. Defensa y evaluación de la tesis doctoral
- Artículo 339. Archivo de la tesis doctoral

- Artículo 340. Acto de defensa y archivo de tesis doctorales sometidas a procesos de confidencialidad, de protección, o de transferencia de tecnología o de conocimiento

En el Capítulo VI. Menciones:

- Artículo 341. Mención de doctorado Internacional
- Artículo 342. Mención de doctorado industrial

En el Capítulo VII. Tesis doctorales en régimen de cotutela internacional

- Artículo 343. Diligencia de tesis doctoral en régimen de cotutela internacional
- Artículo 344. El convenio de cotutela
- Artículo 345. Admisión de la cotutela
- Artículo 346. Depósito de una tesis doctoral en régimen de cotutela
- Artículo 347. Tribunal evaluador de una tesis doctoral en régimen de cotutela
- Artículo 348. Defensa de la tesis doctoral en régimen de cotutela
- Artículo 349. Utilización y protección de los resultados de la tesis doctoral en régimen de cotutela

A través de la web se puede obtener información de cómo realizar el trámite para el depósito de la tesis en línea y de otros procesos de soporte a la gestión. También están publicados los vídeos que dan soporte a la coordinación de los programas de doctorado, a los tutores y directores de tesis en la realización del proceso de validación y depósito. El proceso del SGIQ donde se recoge es el PC04. Depósito, defensa y evaluación de la tesis doctoral

El procedimiento para la concesión de la mención cum laude también se encuentra publicada en la web lo cual permite a los miembros del tribunal de tesis obtener toda la información necesaria en relación a la defensa de la tesis

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. Líneas y equipos de Investigación y profesorado

1. Diseño y producción de proteínas de interés biomédico y nanotecnológico.
2. Diseño de sensores microbianos para aplicaciones biotecnológicas, clínicas y ambientales.
3. Aislamiento y caracterización de bacteriófagos de bacterias zoonóticas o patógenos humanos de muestras ambientales.
4. Estudio de la diversidad microbiana en sistemas de agricultura. Impacto de los tratamientos fitosanitarios.

5. Cultivo en células de mamífero para la producción de células, proteínas y virus con aplicaciones en Biotecnología y Biomedicina.
6. Ingeniería Biotecnológica: Producción Microbiana de Enzimas y Biocatálisis Aplicada.
7. Diseño y producción de productos heterólogos. Análisis cuantitativo de los estados fisiológicos de las factorías celulares mediante fluxómica y metabolómica. Modelización de bioprocesos.
8. Nuevas terapias nanoparticuladas para el tratamiento del glioblastoma y la enfermedad de Parkinson por vía intranasal.
9. Nanomateriales basados en autoensamblaje proteico: Diseño y aplicaciones terapéuticas.
10. Análisis estructural y funcional de factores de virulencia bacterianos. Desarrollo de nuevos fármacos no-antibióticos para el tratamiento de enfermedades infecciosas.
11. Sistemas biológicos de tratamiento de efluentes y residuos.
12. Bioprocesos para Soporte de Vida en el Espacio.
13. Diseño de nanobiosensores y aplicaciones.
14. Desarrollo y caracterización de nuevos formatos proteicos basados en aproximaciones nanobiotecnológicas para su uso en producción animal.
15. Diseño y evaluación de nuevas estrategias antimicrobianas basadas en el estudio de mecanismos celulares no esenciales.
16. Metabolómica de la respuesta a la terapia, aproximación no invasiva en tumores cerebrales.

En el documento de recursos humanos del programa, adjunto en el anexo a esta memoria, se incluyen los datos siguientes:

- Identificación de los **grupos de investigación** relacionados con el programa de doctorado.
- **Líneas de investigación y miembros del PDI** que forman parte de este indicando el número de tesis dirigidas y defendidas en los últimos 5 años, número de sexenios y año de concesión del último sexenio. En el caso de los miembros del PDI del programa que no puede acreditar un sexenio activo, deberán aportar cinco contribuciones científicas de los últimos 5 años, a excepción de que se trate de investigadores ICREA, RyC o Juan de la Cierva.
- **Proyectos de investigación** competitivos para cada equipo de investigación, explicitando el título, la referencia del proyecto, la entidad que la financia, el tipo de convocatoria y las

instituciones y personal investigador que participan, siendo el IP del proyecto profesor/a del programa.

- Las 25 **publicaciones más representativas de las líneas de investigación del programa** y que destacan por su repercusión científica de los últimos 5 años (referencia completa).
- Las **10 tesis doctorales más relevantes defendidas en el programa** y dirigidas por el profesorado del programa durante los últimos 5 años, indicando para cada una la contribución científica derivada más relevante.

6.2. Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de Tesis

En relación con la labor de tutorización, las normativas que aplican se relacionan a continuación:

En la Normativa Académica de la Universitat Autònoma de Barcelona, en proceso de revisión para su adaptación al RD 576/2023, de 4 de julio, aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno el 7 de julio de 2022, artículo 323. Número máximo de tesis doctorales por director o directora

En el Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado se recoge el derecho del director y del tutor al reconocimiento de la tarea realizada como parte de su dedicación docente e investigadora. (artículo 31. Derechos del director o directora de tesis)

En el Modelo de dedicación académica del profesorado de la Universitat Autònoma de Barcelona (Aprobado por la Comisión de Personal Académico en 31 de octubre de 2017), en el artículo 10.3 se indica el número de horas reconocidas por dirección de Tesis.

En el Modelo de modelo i criterios de priorización de les places de catedrático/a de Universidad i de catedrático/a contratado/a (Aprobado por la Comisión de Personal Académico en Consejo de Gobierno del 16 de marzo de 2023), en el punto 4 de Méritos de Docencia se especifican los puntos otorgados por la tutorización de tesis en los casos en que la persona es tutor sin ser a la vez director.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS DE APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS

Los recursos materiales y servicios que la UAB pone a disposición de los programas de doctorado, para el desarrollo de sus actividades de formación e investigación, son suficientes y adecuados al número de estudiantes de doctorado y a las características del programa. Estos recursos permiten alcanzar las competencias descritas.

Infraestructuras:

Campus UAB: La UAB garantiza que todos los estudiantes, independientemente de su discapacidad y de las necesidades especiales que de ella se derivan, puedan realizar los estudios en igualdad de condiciones. Así lo recoge el Reglamento de igualdad de

oportunidades para las personas con necesidades especiales, aprobado el 18 de noviembre de 1999 por la Junta de Gobierno de la Universitat Autònoma de Barcelona. Este Reglamento se inspira en los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y que se extiende a los siguientes ámbitos:

- El acceso efectivo a la universidad a través de los diversos medios de transporte.
- La libre movilidad en los diferentes edificios e instalaciones de los campus de la UAB.
- La accesibilidad y adaptabilidad de los diversos tipos de espacios: aulas, seminarios, bibliotecas, laboratorios, salas de estudio, salas de actos, servicios de restauración y residencia universitaria.
- El acceso a la información, especialmente la académica, proporcionando material accesible a las diferentes discapacidades y garantizando la accesibilidad de los espacios virtuales.
- El acceso a las nuevas tecnologías con equipos informáticos y recursos técnicos adaptados.

La UAB se ha dotado de planes de actuación plurianuales para seguir avanzando en estos objetivos.

Edificios: El acceso a los edificios de la UAB y a sus diferentes espacios, aulas, bibliotecas, laboratorios, etc. se puede realizar mediante ascensores, plataformas elevadoras y rampas, por lo que está adaptado para discapacitados, así como también lo están los servicios WC. Los edificios disponen de señalización especial para personas con dificultad de visión.

Salas de actos, salas de grados y de reuniones: La Escuela de Doctorado y las Facultades y Centros de la UAB disponen de salas de actos, de grados y de reuniones, equipadas con sistemas audiovisuales, que las hacen aptas para la impartición de seminarios y la defensa de tesis doctorales. En este sentido la Escuela de Doctorado dispone de una sala totalmente equipada para poder realizar defensas de Tesis Doctoral mediante Videoconferencia

Laboratorios de docencia e investigación: Los laboratorios de la UAB disponen de personal técnico especializado que se ocupa, además, de ayudar en la preparación de las prácticas, de mantener las instalaciones y el instrumental en perfectas condiciones de uso. El personal recibe formación permanente en materia de seguridad y prevención. Los laboratorios disponen de una pizarra o equivalente video-proyector, ordenador y pantalla.

Se dispone de una posición de trabajo móvil adaptada para estudiantes de doctorado con discapacidad, para dar servicio a cualquier usuario que debido a sus condiciones de movilidad reducida lo necesite.

Servicio de Bibliotecas: Cada Facultad o Centro tiene su propia biblioteca, que forma parte del Servicio de Bibliotecas de la UAB y, como tal, atiende las necesidades docentes y de investigación. La mayoría de ellas cuentan con la Certificación de Calidad ISO 9001:2000 y el Certificado de Calidad de los Servicios Bibliotecarios ANECA que garantizan un óptimo servicio al usuario y una política de mejora continuada en relación a sus necesidades.

Servicios de mantenimiento: Todos los edificios disponen de una unidad propia de mantenimiento, para gestionar el óptimo uso de los espacios prestando especial atención a aquellos problemas que afectan a colectividades y a docencia.

Los centros del campus de la UAB también cuentan con diversas comisiones, algunas de ellas delegadas y otras nombradas directamente por los Decanos, que tienen como función el análisis de necesidades y la toma de decisiones tales como la distribución del presupuesto de funcionamiento, obras, inversiones, etc. En casi todas ellas, está contemplada la representación de los estudiantes de doctorado, además del profesorado y el PAS. Cualquier incidencia o carencia, de la que se tenga noticia a través del sistema electrónico de reclamaciones y sugerencias, se atiende de forma inmediata.

Servicios centrales de la UAB- Unidad de Infraestructuras y de Mantenimiento: La UAB dispone también de un servicio de mantenimiento centralizado, que atiende problemas estructurales, organiza los servicios de atención a las emergencias de mantenimiento a lo largo de las 24 horas del día, efectúa intervenciones de repercusión más amplia y proporciona soluciones técnicas en aspectos relativos al mantenimiento de electricidad; calefacción, climatización, agua y gas, obra civil; albañilería, carpintería, cerrajería y pintura; jardinería; telefonía

Este servicio está compuesto por 10 técnicos propios que gestionan y supervisan las funciones de las empresas subcontratadas con presencia continua en el campus (5 empresas con 80 operarios) y también de las que tienen encomendadas intervenciones de tipo puntual o estacional (25 empresas) tales como las que se ocupan de mantenimiento de: instalaciones contra incendios; pararrayos; estaciones transformadoras y mantenimiento de aire comprimido; grupos electrógenos; barreras de los aparcamientos; cristales; ascensores; desratización y desinsectación

Infraestructura específica para profesores/investigadores y estudiantes de doctorado

En particular, para los profesores/investigadores y estudiantes de doctorado, la UAB (departamentos e institutos de investigación) pone a disposición su infraestructura: espacios para la ubicación y trabajo de los estudiantes de doctorado, laboratorios de investigación, equipos específicos y grandes equipamientos científico-técnicos (como el Sincrotrón ALBA), infraestructura relativa a la documentación y acceso a la información e infraestructura de conectividad a la red.

La Escuela de doctorado pone a disposición de todo su alumnado un nuevo espacio de trabajo. Este espacio está ubicado en la segunda planta de la masía Can Miro (Edificio U, Escuela de Doctorado) y cuenta con todo el mobiliario necesario para poder trabajar con ordenadores portátiles. También dispone de una zona de networking. El espacio, que está abierto en horario de 9 a 18 h, está especialmente pensado para uso y disfrute del personal investigador en formación y quiere ser un punto de encuentro entre investigadores/ras de diferentes disciplinas para que puedan establecer nexos y hacer red. Esta iniciativa está

enmarcada dentro del compromiso de la UAB de garantizar un entorno de investigación atractivo y facilitar espacios de encuentro informal entre el personal investigador más joven

Otros recursos materiales para el doctorado

La Escuela de Doctorado de la UAB y los programas de doctorado reciben asignaciones a partir de la distribución de las partidas presupuestarias aprobadas anualmente. La distribución de los recursos a los programas de doctorado se realiza en base a 3 indicadores: estudiantes de doctorado de nuevo ingreso; tesis defendidas; excelencia e internacionalización.

Los recursos necesarios para el desarrollo de los proyectos de investigación provienen en su mayor parte de proyectos de I+D+i subvencionados en convocatorias públicas competitivas y de convenios con instituciones y empresas. La UAB cuenta con un programa propio de becas para personal investigador en formación (PIF) para el desarrollo de la tesis doctoral.

Los recursos necesarios para la asistencia a congresos, bolsas de viaje y la realización de estancias en el extranjero provienen en su mayor parte de fondos de proyectos de I+D+i competitivos, así como de convocatorias específicas de ayudas de movilidad asociadas a becas de formación de personal investigador. La financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas proviene de acciones de movilidad de profesorado y de las asignaciones presupuestarias de los programas de doctorado (actividades de formación específica y transversal) y de la Escuela de Doctorado (actividades de formación transversal).

Accesibilidad de la información:

La información sobre servicios ofrecidos por la UAB a la comunidad universitaria está disponible a través del Portal UAB. Cabe destacar los siguientes apartados:

Vivir en la UAB: Esta información está dirigida a toda la comunidad universitaria, donde pueden encontrarse información sobre alojamiento, tiendas, etc.

Instituciones y empresas: Dirigido al tejido institucional y empresarial para fomentar su relación con el mundo académico.

Sede electrónica: Dirigido a la comunidad universitaria para facilitar la gestión electrónica de trámites.

Innovación: Boletín electrónico sobre innovación.

Divulgación: Boletín electrónico sobre divulgación científica.

Área multimedia de información: En este apartado pueden encontrarse toda la información multimedia de la UAB.

Depósito Digital de Documentos de la UAB (DDD): El DDD es el repositorio español mejor posicionado en la última edición del Ranking web de repositorios del mundo elaborado por el CSIC. La edición de enero de 2012 evalúa el repositorio digital de 1.240 instituciones de todo el mundo. En la lista mundial el DDD ocupa el 11º lugar. En el top Europa, el DDD aparece en la 4ª posición, sólo precedido por los depósitos UK PubMed Central, CERN (Suiza) y HAL (Francia). En la lista de repositorios institucionales, el DDD también es el repositorio español mejor posicionado y ocupa el 7º lugar.

El Portal UAB está organizado en función de las necesidades del usuario y se ha construido adaptándose a los parámetros de accesibilidad, para garantizar el acceso y la correcta navegación de las personas, independientemente de si tienen alguna disminución física, sensorial o barreras tecnológicas. Para ello se han tenido en cuenta las recomendaciones de la ONCE y de la Web Accessibility Initiative (WAI). Actualmente, el web de la UAB ha conseguido el nivel AA de la WAI y ya está trabajando para lograr el nivel AAA de la WAI.

Además, la UAB a través del Observatorio para la Igualdad, tiene establecido un Plan de acción la para la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad con el propósito de agrupar en un solo documento el conjunto de iniciativas que se llevan a cabo, a la vez que se asume como responsabilidad institucional la inclusión de las personas con discapacidad, con el objetivo de hacer la comunidad un espacio inclusivo.

La Organización y Recursos Humanos de la Escuela de Doctorado, según el Reglamento de la Escuela los cargos académicos unipersonales de la Escuela de Doctorado son

- El director o directora de la Escuela de Doctorado, cargo delegado del Vicerrector/a de Investigación.
- Los coordinadores de los Programas de Doctorado.

Y los órganos colegiados son:

- El Comité de Dirección
- La Junta Permanente del Comité de Dirección
- Las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado

Los recursos humanos de administración y servicios de la Escuela de Doctorado consisten en:

- Administrador de centro y responsable de los recursos materiales y humanos.
- Secretario dirección: Soporte al director y al administrador de la Escuela de Doctorado
- Responsable Unidad Técnica de Doctorado.
La Unidad Técnica, dispone de un equipo de 1 gestor académico y 10 administrativos, para llevar a cabo toda la gestión de: asuntos académicos, gestión de comisiones, planes docentes, movilidad, etc.
- Gestor económico: Gestión Económica de la Administración
- Gestor de Calidad: responsables de los temas de calidad docente de la Escuela de Doctorado.

Además, cada Programa de Doctorado dispone de una persona de administración y soporte vinculada al departamento en el que dicho programa está adscrito.

A continuación, se relaciona algunos de los servicios de apoyo que ofrece la UAB:

Servicios generales y específicos:

Punto de información general de la UAB: Para cualquier información general, con un amplio horario de atención al público.

Punto de información general de la UAB para los estudiantes y profesorado internacional: Información orientada a las necesidades específicas que pueda tener la comunidad universitaria, especialmente destinada a sus miembros internacionales. Acogida y otras prestaciones, logística (vivienda, asesoramiento sobre cuestiones legales acerca de la residencia, etc.)

Servicios de Intranet: Servicios de autogestión de la matrícula, de la preinscripción, de la consulta de calificaciones, de la solicitud de título, solicitud de movilidad, del pago de matrículas, etc.

Acceso al campus virtual: espacio docente donde los profesores e investigadores de la UAB publican la información general para facilitar a los estudiantes de doctorado la información de los cursos, de las actividades, etc.

Otro servicio que ofrece la UAB es el acceso gratuito a un correo electrónico, identificado de la UAB, donde el alumno recibe información general de la universidad. <http://sia.uab.cat/>

Portal de Ayudas, Becas y Convocatorias, UABuscador: Información sobre movilidad, becas, proyectos, etc.

Sugerencias, reclamaciones y Felicitaciones, Sede electrónica: La UAB pone a disposición de la comunidad universitaria este punto de gestión integral para la recepción de sugerencias y reclamaciones de cualquier miembro de la comunidad universitaria. Cualquier información recibida pasa por un procedimiento general de control para evaluar las posibles disfunciones de la UAB.

Defensor Universitario UAB: Es la figura que la UAB ha puesto a disposición de la comunidad universitaria para el arbitraje de cualquier asunto dentro de la universidad.

Otros servicios de la UAB: relación de otros servicios que ofrece la UAB para la comunidad universitaria:

- Servicios de alojamiento
- Servicios de orientación e inserción laboral
- Servicio asistencial de salud
- Unidad de Asesoramiento Psicopedagógico
- Servicio en Psicología y Logopedia
- Servicio de actividad física
- Servicio de Lenguas
- Fundación Autònoma Solidaria
- Promoción cultural

- Unidad de Dinamización Comunitaria

Infraestructuras y servicios para la investigación:

Departamentos, institutos y cátedras de investigación: Los *departamentos* son las unidades básicas encargadas de organizar y desarrollar la investigación. Se constituyen en áreas de conocimiento, científicamente afines, y agrupan al personal académico de las especialidades que corresponden a estas áreas. Los *institutos* universitarios pueden ser propios, de carácter interuniversitario y adscrito. Sus funciones son la investigación científica o la creación artística y la enseñanza especializada. La UAB es depositaria de 18 *cátedras* gestionadas en colaboración con otras instituciones y organismos, a través de las cuales la Universidad profundiza en el estudio y la investigación de una materia concreta de diferentes áreas del conocimiento. Las actividades docentes e investigadoras de la UAB tienen el amplio apoyo de numerosos servicios e infraestructuras especializadas en diferentes áreas de conocimiento.

Ayuda a la docencia y a la investigación: Fundación Biblioteca Josep Laporte, Granjas y Campos Experimentales, Hospital Clínico Veterinario, Servicio de Bibliotecas, Servicio de Estabulario, Servicio de Informática, Servicio de Publicaciones, Unidad Técnica de Protección Radiológica.

Servicios científico-técnicos: Laboratorio de Ambiente Controlado, Servicio de Análisis Químicos, Servicio de Cultivos Celulares, Producción de Anticuerpos y Citometría, Servicio de Difracción de Rayos X, Servicio de Estadística, Servicio de Microscopia Electrónica, Servicio de Resonancia Magnética Nuclear, Servicio de Tratamiento de Imágenes.

Servicios especializados: Gabinete Geológico de Análisis Territorial y Ambiental, Laboratorio de Análisis Proteómicos, Laboratorio de Análisis y Fotodocumentación, Electroforesis, Autoradiografías y Luminescencia, Laboratorio de Dosimetría Biológica, Laboratorio Veterinario de Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas, Planta Piloto de Fermentación, Servicio de Análisis Arqueológicos, Servicio de Análisis de Fármacos, Servicio de Análisis y Aplicaciones Microbiológicas, Servicio de Aplicaciones Educativas, Servicio de Bioquímica Clínica Veterinaria, Servicio de Consultoría Matemática, Servicio de Datación por Tritio y Carbono 14, Servicio de Datos Políticos y Sociales, Servicio de Diagnóstico de Patología Veterinaria, Servicio de Diagnóstico Patológico de Peces, Servicio de Documentación de Historia Local de Cataluña, Servicio de Documentación para la Investigación Transcultural, Servicio de Ecopatología de Fauna Salvaje, Servicio de Endocrinología y Radioinmunoanálisis, Servicio de Evaluación Mutagénica, Servicio de Fragilidad Cromosómica, Servicio de Genómica, Servicio de Hematología Clínica Veterinaria, Servicio de Higiene, Inspección y Control de Alimentos, Servicio de Investigaciones Neurobiológicas, Servicio de Nutrición y Bienestar Animal, Servicio de Proteómica y Bioinformática, Servicio de Reproducción Equina, Servicio Veterinario de Genética Molecular.

La Agencia de Promoción de Actividades y Congresos se ofrece a colaborar en la organización de las actividades que, tanto la comunidad universitaria como cualquier persona, institución o empresa, deseen celebrar dentro o fuera del campus de la universidad.

Parc de Recerca UAB: Pone a disposición de las empresas y de los investigadores una amplia gama de servicios dirigidos a la interacción entre investigación y empresa. El objetivo es transferir el conocimiento y la tecnología generados dentro de la universidad a la industria y a la sociedad en general. Con el objetivo de conseguir una mayor transferencia de los conocimientos desarrollados en la universidad a la sociedad. La UAB, a través del Parc de Recerca UAB (PRUAB), ofrece un servicio de asesoramiento y ayuda a la creación de empresas. Servicios para el emprendedor: planes de empresa, búsqueda de fondos, viveros de empresa, formación. Patentes y licencias. Becas de formación de investigadores. Asesoramiento ético en la experimentación. Ayuda a la calidad.

Política de igualdad entre mujeres y hombres de la UAB

El Consejo de Gobierno de la UAB aprobó en su sesión del 4 de julio de 2019 el IV Plan de Acción para la Igualdad de Género (IV PAG) de la Universidad Autònoma de Barcelona (UAB). Cuadrienio 2019-2023” que prevé un conjunto de medidas estructuradas según cinco ejes de actuación. Son los siguientes:

- Eje 1. Promoción de la cultura y las políticas de igualdad
- Eje 2. Igualdad de condiciones en el acceso, la promoción y la organización del trabajo y del estudio
- Eje 3. Promoción de la perspectiva de género en la docencia y la investigación
- Eje 4. Participación y representación paritaria en la comunidad universitaria
- Eje 5. Promoción de una organización libre de sexismo y violencias de género

El IV PAG incluye objetivos operativos específicos para los estudios de Doctorado. Son los siguientes:

Objetivo estratégico 3.2. “Introducción de la perspectiva de género en la investigación”

Medidas	Objetivo operativo
3.2.1. Ofrecer recursos y formación al PDI para incorporar la perspectiva de género en la investigación e incentivar los estudios de género. Órgano responsables Vicegerencia de Investigación.	(...) 3. Ofrecer formación al PDI y al alumnado de Doctorado sobre la incorporación de la perspectiva de género y LGBTIQ en la investigación según ámbito de conocimiento. (...)
3.2.2. Fomentar la incorporación de la perspectiva de género en investigación.	(...) 3. Crear un premio a la mejor tesis doctoral con perspectiva de género.

Órgano responsable: Vicerectorado de Alumnado y Ocupabilidad.	
---	--

Si bien la formación al alumnado de Doctorado sobre la incorporación de la perspectiva de género y LGBTIQ en la investigación es uno de los objetivos operativos contemplados en el IV PAG (3, de la medida 3.2.1), cabe destacar que desde el 2014 la Escuela de Doctorado, en coordinación con el Área de Investigación ofrece formación al alumnado de doctorado en este ámbito, impartida por el Observatorio para la Igualdad.

La UAB ha diseñado las Normas de convivencia, acordadas en Consell de Govern de 16 de marzo de 2023 es un **sistema integral de protección y garantía de la convivencia de todos los colectivos de la universidad** desde un modelo que fomenta la cultura de la paz y la prevención del conflicto.

Recursos materiales propios del programa

Además de todos los recursos generales mencionados, y que la UAB pone a disposición de todos sus doctorandos, los grupos de investigación que acogen a los estudiantes del programa son los que adquieren el compromiso de aportar los espacios, tanto para trabajo personal como de laboratorio, equipos, reactivos y todos los medios de trabajo necesarios para que la investigación planteada en la tesis doctoral se pueda llevar a cabo de forma adecuada. Dada las características del programa, se hace una mención especial a los aspectos de seguridad y buenas prácticas en el laboratorio.

El 100% de los estudiantes del programa consiguen ayudas para asistir a congresos, muchas veces de los propios grupos de investigación, dado que la presentación a un congreso es una de las actividades obligatorias del programa. En cuanto a actividades formativas, el 100% de los estudiantes realizan actividades organizadas por el propio programa y dentro de la oferta de la propia UAB en actividades transferibles. Además, estas actividades se complementan con la participación en Cursos especializados. La previsión de asistencia a dichos cursos especializados es del 30-40%. Durante los últimos 5 años, el 54.5% de los estudiantes ha realizado estancias en el extranjero de una duración mínima de 3 meses. La previsión para los próximos años es que este porcentaje aumente, dado que se observa una tendencia creciente de los estudiantes a optar por la mención internacional, y éste es uno de los requisitos de esta. También debe mencionarse que un 7% de las tesis completadas han sido en régimen de cotutela.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

8.1. Sistema de garantía interna de calidad

Manual de SGIQ del centro

La Comisión Académica del Programa de Doctorado

De acuerdo con el Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado de la UAB, artículo 13, la comisión académica es el órgano responsable de la definición, actualización, calidad y coordinación de cada programa de doctorado, así como del progreso de la investigación y de la formación de cada doctorando. Quedan regulados los siguientes aspectos referidos a la CAPD:

- artículo 14. Composición
- artículo 15. Funciones
- artículo 16. Funcionamientos

El procedimiento a través del cual se articula la participación de los diferentes agentes implicados en el programa de doctorado se recoge en el Documento de Compromiso Doctoral en el cual se explicitan también las obligaciones del director/a, del tutor/a de la tesis y del doctorando/a.

El seguimiento, evaluación y mejora de la calidad en el desarrollo del programa se lleva a cabo a través del proceso PC09- Seguimiento, evaluación y mejora de los programas de doctorado del SGIC, que concreta de forma detallada y completa las tareas y los agentes implicados. El objetivo de este proceso es promover la mejora de los programas de doctorado mediante el análisis periódico del desarrollo de los propios programas de doctorado y la generación de propuestas de mejora, siguiendo los estándares de calidad establecidos. El proceso se revisa periódicamente a la vista de los resultados obtenidos en cada curso académico. La responsabilidad recae en la Secretaría Académica.

Una vez elaborados y aprobados los informes de seguimiento se publican en la web de la Universidad. Desde la Escola de Doctorat se publican en la pestaña Calidad de la ficha de cada uno de los programas de doctorado. El seguimiento y el progreso en los resultados de aprendizaje de los doctorandos se encuentran recogidos en el Proceso PC07-Seguimiento de los estudiantes de doctorado el objetivo del cual es garantizar el seguimiento anual de los doctorandos de acuerdo con la normativa vigente.

En cuanto a la recogida de la satisfacción de los grupos de interés, se puede consultar el PS05- Proceso de soporte de Satisfacción de los usuarios en el SGIC de la Escuela. Desde el curso académico 2016/17 se han programado las encuestas institucionales para recoger el grado de satisfacción de los/las doctores/as y también de los/las directores/as de tesis doctoral. Estas encuestas se programan dos ediciones cada curso y los resultados se publican en el espacio "Encuestas de Satisfacción". Los resultados publicados se agregan a nivel global UAB y por ámbitos de conocimiento. La coordinación del programa dispone de resultados individuales.

Adicionalmente, como el resto de las universidades catalanas, AQU también programa la encuesta trienal de inserción laboral de los/las doctores/as. Los principales resultados de esta encuesta se publican en el espacio "Las cifras del doctorado" en la pestaña Calidad de la ficha web de los programas de doctorado.

El análisis de este conjunto de indicadores y resultados de la satisfacción de los colectivos (encuestas y reuniones con estudiantes y profesorado) aporta la información necesaria para la gestión del programa y para los procesos de seguimiento y mejora del programa.

El SGIC de la Escuela también tiene definido el PS04-Proceso de soporte de Gestión de quejas y sugerencias que permite organizar las actividades que garanticen la recogida y la gestión de las opiniones de satisfacción e insatisfacción, en forma de sugerencia, de queja o de felicitación, de las personas usuarias y grupos de interés externos, para darles la respuesta adecuada y obtener información relevante para mejorar los programas, la prestación de los servicios universitarios y la mejora de las instalaciones. Además, y de forma centralizada, se hace un seguimiento de las quejas y sugerencias recibidas a través del canal OPINA UAB que es un canal abierto de participación que permite hacer llegar sugerencias, quejas y felicitaciones sobre el funcionamiento de la UAB

Finalmente mencionar que el SGIC dispone también, del proceso estratégico PE02- Definición, despliegue y seguimiento del SGIC que recoge la sistemática de revisión con sus responsables y, en su caso, actualización del SGIC. Este proceso garantiza la calidad de los programas de doctorado, estableciendo unas pautas de funcionamiento y un conjunto de procesos orientados a su continua mejora. El objetivo de este proceso es establecer la sistemática que debe aplicarse en el diseño, despliegue y revisión del SGIC de la Escuela de Doctorado.

Participación de estudiantes de doctorado en el SGIQ

La valoración del funcionamiento del programa por parte de los doctorandos, además de la representación de los doctorandos participantes en el Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado, se realiza, en parte, según lo expuesto en el apartado 8.2.

Existen diferentes mecanismos a través de los cuales los estudiantes pueden realizar observaciones sobre el funcionamiento del programa de doctorado y proponer acciones de mejora. En algunos casos se canalizan a través de los **directores y tutores**. En otros a través de la **gestión académica** del programa de doctorado o directamente a través de la **coordinación**. De manera formal y, al menos, una vez al año, la entrevista con la **comisión de seguimiento** sirve en parte para canalizar la opinión del estudiante sobre su actividad doctoral. Ya en otro ámbito y de manera genérica los estudiantes tienen a su disposición **Opina-UAB**, un canal abierto de participación que permite canalizar sugerencias, quejas o felicitaciones.

Adicionalmente a todos estos mecanismos, el programa cuenta con una **Comisión de Estudiantes**. Dicha comisión participa de forma activa en algunas de las actividades más relevantes del programa, como la definición y organización de las actividades de formación que se realizan anualmente y la Feria del programa, un proyecto aún en etapa de definición

en el que se pretende poner en contacto los estudiantes del programa con las empresas biotecnológicas, especialmente de la Bioregió, en una primera etapa. Además, esta comisión elige el estudiante que participa en las reuniones de la Comisión Académica, en la que puede exponer directamente iniciativas, propuestas o quejas sobre el funcionamiento del programa.

Estimación de valores cuantitativos

TASAS	%
GRADUACIÓN	97
ABANDONO	3
EFICIENCIA	92,73

Justificación de los indicadores propuestos

El % de tasa de graduación se ha estimado en función del histórico del programa de doctorado. Prácticamente todas las tesis inscritas han sido defendidas. La tasa de eficiencia (92,73%) se ha calculado como la tasa de éxito calculada como que la tesis haya sido defendida dentro del periodo de 4 años siguientes a la inscripción de la tesis. El 7,27% restante se debe a que algunos doctorandos encuentran trabajo antes de la finalización de la misma y por este motivo la tesis doctoral se prolonga más tiempo del deseado o por motivos de índole personal.

8.2. Procedimiento para el seguimiento de doctores

Como mecanismo para el análisis de la ocupabilidad de las personas doctoras tituladas por la UAB, se dispone de la **encuesta de inserción laboral**, que lleva a cabo AQU en colaboración con los Consejos Sociales de las universidades catalanas que participan en ella.

La UAB participa en esta encuesta y dispone de datos de las siguientes ediciones de la encuesta:

Edición	Año	Cohortes de personas tituladas encuestadas	Participación personas tituladas UAB
Primera	2008	2002/03 y 2003/04	54,3%
Segunda	2011	2005/06 y 2006/07	--
Tercera	2014	2008/09 y 2009/10	70,1%
Cuarta	2017	2011/12 y 2012/13	69,1%
Quinta	2020	2014/15 y 2015/16	--
Sexta	2023	2017/18 y 2018/19	--

El objetivo principal de la encuesta es la obtención de datos y referentes sobre la calidad de la inserción de las personas tituladas, especialmente: el nivel de ocupación/paro/inactividad, calidad y características de la ocupación.

Respecto a la difusión de los resultados de las encuestas, están disponible para las coordinaciones de los diferentes programas de doctorado, y también, el público en general ya se en la web de AQU ([Inserción laboral](#), y [Portal EUC DADES](#) y también el web UAB ([Escola de Doctorat](#) y [Seguimiento de titulaciones/doctorado en cifras](#) (pestañas “satisfacció” i “Inserció laboral”).

Además de estos mecanismos establecidos a nivel general, el propio programa y su coordinador realizan un seguimiento personal de la incorporación de los doctores a Centros de Investigación, universidades y empresas, una vez completada su tesis doctoral.

8.3. Resultados

Datos relativos a los últimos 5 años y previsión de resultados del programa:

Se conocen los datos de inserción laboral del 93,18% de las personas graduadas durante los últimos 5 años, los cuales evidencian que **al menos un 90,2% de las personas egresadas del programa se han incorporado al sector de la Biotecnología**. Un **37,8% se ha incorporado en Institutos de Investigación** y entre ellos, un 65% en España y un 35% en el extranjero. Un **13,5% se encuentra en universidades**, un 80% españolas y un 20% extranjeras. El **45,94% de los alumnos egresados se ha incorporado a la industria**, un 84% en empresas españolas y un 16% en empresas extranjeras. Entre ellas, destaca un notable componente de empresas spin-off generadas en el entorno de la Bioregión, aspecto que corrobora la importancia que ha adquirido el programa en la generación de profesionales altamente cualificados que permiten mejorar la capacidad del tejido empresarial en un sector tan basado en el conocimiento como es la Biotecnología. En efecto, esta es una de las principales **motivaciones** que se señalaban al inicio de este documento en la justificación de la **creación del programa en la UAB**, y la observación de estos datos de inserción laboral es la mejor constatación de que se está cumpliendo con la contribución que se dibujaba en el diseño de un programa de doctorado que contribuyera al fortalecimiento del sector biotecnológico. Finalmente, este ciclo aún tiene elementos positivos adicionales de retorno a la propia universidad, ya que muchas de las personas doctoradas que se han incorporado en empresas tienen a la UAB y a sus grupos de investigación en Biotecnología como referentes en sus colaboraciones empresa-universidad.

Un componente importante de esta elevada tasa de éxito en inserción laboral deriva de la calidad de las tesis doctorales, que a su vez contribuye al reconocimiento del programa. La **duración media de las tesis doctorales es de 4,3 años**. De las 44 tesis completadas en los últimos 5 años, 42 han sido en dedicación a tiempo completo. Un 60% de los doctores son hombres y un 40% mujeres. El **93,18% ha tenido la calificación Cum Laude** y un 54,5% Mención Internacional. La **media de publicaciones derivadas de las tesis doctorales, tomando solamente aquellas en las que el doctorando es primer autor, es de 3,6** y el **índice de impacto promedio en JCR (Journal Citation Reports) es de 6.4**.

En el futuro, se espera mantener estos niveles, tanto de calidad como de inserción laboral, aunque alcanzando ya unos niveles tan elevados, no se espera grandes variaciones.

Estimación de la tasa de éxito en el momento de someter la propuesta de este programa al

proceso de verificación:

Tasa de éxito a 3 años	60 %
Tasa de éxito a 4 años	85 %

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 Responsable del programa de doctorado	
NIF	
Nombre	Francesc
Primer Apellido	Gòdia
Segundo Apellido	Casablanca
Domicilio	Dept. Enginyeria Química, Biològica i Ambiental- Escola d'Enginyeria. UAB
Código Postal	08193
Provincia	Barcelona
Municipio	Cerdanyola del Vallés
Email	Oqd.verifica@uab.cat
Fax	935812000
Móvil	
Cargo	Coordinador del programa de doctorado

9.2 Representante legal	
NIF	
Nombre	María
Primer Apellido	Valdés
Segundo Apellido	Gázquez
Domicilio	Edifici A - Campus de la UAB
Código Postal	08193
Provincia	Barcelona
Municipio	Cerdanyola del Vallés
Email	oqd.verifica@uab.cat
Fax	935812000
Móvil	630993678
Cargo	Vicerrectora de Estudios y de Innovación Docente

9.3 Solicitante	
NIF	
Nombre	María
Primer Apellido	Valdés
Segundo Apellido	Gázquez
Domicilio	Edifici A - Campus de la UAB
Código Postal	08193
Provincia	Barcelona
Municipio	Cerdanyola del Vallés

Email	oqd.verifica@uab.cat
Fax	935812000
Móvil	630993678
Cargo	Vicerrectora de Estudios y de Innovación Docente

Anexos**DOCUMENTO DE RECURSOS HUMANOS DEL PROGRAMA****PROFESORADO DEL PROGRAMA: BIOTECCNOLOGÍA****Grupos de investigación**

El programa de doctorado en Biotecnología tiene el apoyo de grupos de investigación e investigadores distribuidos en tres Departamentos de la UAB: el de Ingeniería Química, Biológica y Ambiental, el de Bioquímica y Biología Molecular y el de Genética y Microbiología, así como también colaboran varios Centros de investigación situados en el campus de la UAB: Instituto de Biotecnología y Biomedicina; Instituto de Nanociencia y Nanotecnología, entre otros. En concreto, los grupos de investigación que están vinculados al programa se listan a continuación:

1. Grupo de investigación en Bio-fàrmacs innovadors. 2021 SGR00092. Investigador Principal: Antoni Villaverde
2. Grupo de investigación en Molecular Microbiology. 2021 SGR 00646. Investigadora Principal: Montserrat Llagostera
3. Grupo de investigación en Microbiologia Ambiental. 2021 SGR 00062. Investigadora Principal: Olga Sánchez
4. Grupo de investigación en Enginyeria de Bioprocessos i Biocatàlisi Aplicada (ENG4BIO). 2021 SGR 00143. Investigador Principal: Francisco Valero
5. Grupo de investigación N-TETRASCAN: Grup de noves teràpies pel tractament i seguiment no invasiu de malalties cerebrals i càncer. 2021 SGR 00135. Investigadora Principal: Júlia Lorenzo
6. Grupo de investigación en Estructura i agregació de proteïnes. 2021 SGR 0635. Investigador Principal: Salvador Ventura
7. Grupo de investigación en Tecnologies de (Bio)Remediació Ambiental i Valorització d'Efluents residuals – BRAVE. 2021 SGR 01008. Investigadora Principal: María Teresa Gea
8. Grupo de investigación en Nanobioelectronics and Biosensors. 2021 SGR 01464. Investigador Principal: Arben Merkoci
9. Grupo de investigación en Fisiología molecular, epigenética i biotecnologia de peixos (BIOAQUA). 2021 SGR 00068 Investigador Principal: Joan Cerdà

Líneas de investigación

El programa se organiza en 16 líneas de investigación:

1. Diseño y producción de proteínas de interés biomédico y nanotecnológico.
2. Diseño de sensores microbianos para aplicaciones biotecnológicas, clínicas y ambientales.
3. Aislamiento y caracterización de bacteriófagos de bacterias zoonóticas o patógenos humanos de muestras ambientales.
4. Estudio de la diversidad microbiana en sistemas de agricultura. Impacto de los tratamientos fitosanitarios.
5. Cultivo en células de mamífero para la producción de células, proteínas y virus con aplicaciones en Biotecnología y Biomedicina.
6. Ingeniería Biotecnológica: Producción Microbiana de Enzimas y Biocatálisis Aplicada.
7. Diseño y producción de productos heterólogos. Análisis cuantitativo de los estados fisiológicos de las factorías celulares mediante fluxómica y metabolómica. Modelización de bioprocesos.
8. Nuevas terapias nanoparticuladas para el tratamiento del glioblastoma y la enfermedad de Parkinson por vía intranasal.
10. Análisis estructural y funcional de factores de virulencia bacterianos. Desarrollo de nuevos fármacos no-antibióticos para el tratamiento de enfermedades infecciosas.
11. Sistemas biológicos de tratamiento de efluentes y residuos.
12. Bioprocesos para Soporte de Vida en el Espacio.
13. Diseño de nanobiosensores y aplicaciones.
14. Desarrollo y caracterización de nuevos formatos proteicos basados en aproximaciones nanobiotecnológicas para su uso en producción animal.
15. Diseño y evaluación de nuevas estrategias antimicrobianas basadas en el estudio de mecanismos celulares no esenciales.
16. Metabolómica de la respuesta a la terapia, aproximación no invasiva en tumores cerebrales.

En el anexo que se adjunta se incluye, referido a los últimos 5 años y para cada línea propuesta, los investigadores que forman parte de la misma, si tienen o no sexenios y si el mismo es vigente. Se incluyen los proyectos de investigación también vigentes en este mismo periodo,

así como algunas publicaciones científicas relevantes y 10 tesis doctorales defendidas con publicaciones derivadas de las mismas.

Líneas e Investigadores:

Línea de Investigación	Nombre y apellidos	Categoría	Tesis dirigidas últimos 5 años	Año concesión último sexenio	Sexenio Vivo (S/N)
1	Antoni Villaverde	CU	4	2023	S
	Neus Ferrer-Miralles	TU	1	2019	S
	José Luis Corchero	AS+ Inv. CIBER	0	NA	méritos investigación
	Esther Vázquez	AS + TSR	4	NA	méritos investigación
2	Jordi Mas Gordi	CU	4	2018	S
3	Montserrat Llagostera	CU	3	2021	S
	Jordi Barbé	CU	4	2020	S
	Susana Campoy	AGR	1	2022	S
	Jesús Aranda	AGR	2	2023	S
4	Núria Gaju	TU	2	2018	S
	María Ramos Martínez-Alonso	AGR	3	2022	S
5	Francesc Gòdia	CU	8	2018	S
6	Gregorio Álvaro	AGR	3	2019	S
	Gloria Caminal	Invest CSIC	6	2021	S
	Marina Guillén	LEC	4	2023	N
	Óscar Romero	LEC	0	NA	méritos investigación
7	Francisco Valero	TU	5	2021	S
	Joan Albiol	AGR	2	2023	S
	José Luis Montesinos	TU	2	2019	S
	Pau Ferrer	AGR	3	2022	S
8	Julia Lorenzo	AGR	7	2022	S
	Ana Paula Candiota	AGR	4	NA	Méritos de investigación
9	Salvador Ventura	CU	9	2021	S
10	Jaume Piñol	TU	3	2018	S
11	Gloria Caminal	Invest CSIC	6	2021	S

	Montserrat Sarrà	TU	2	2020	S
	Francisca Blánquez	AGR	3	2018	S
	Ernest Marco	AGR	3	2021	S
12	Francesc Gòdia	CU	8	2018	S
	Arben Merkoçi	Invest. ICREA	10	NA	NA
13	Laura Lechuga	Prof. Invest. CSIC	2	2018	S
	Anna Arís	Invest. IRTA	5	NA	NA
14	Elena García	Invest. INIA	6	NA	NA
	Isidre Gilbert	TU	2	2023	
15	Xavier Daura	Invest. ICREA	1	NA	NA
	Ana Paula Candiota	AGR	4	NA	Méritos de investigación
16	María Margarita Julià	AGR	1	2022	S

CU, Catedrático Universidad, TU, Titular Universidad, AS, Asociado, AGR, Agregado, LEC, Lector, TSR, Técnico Superior de Investigación

Contribuciones científicas indexadas en los últimos 5 años de los miembros del equipo que no pueden acreditar sexenios

Esther Vázquez Gómez			
Autores (p.o. de firma): O. Cano-Garrido, N. Serna, U. Unzueta, E. Parladé, R. Mangues, A. Villaverde & E. Vázquez			
Título: Protein scaffolds in human clinics			
Revista: Biotechnology Advances			
Número: 61	Páginas: 108032	Año: 2022	ISSN: 0734-9750
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI JCR		Área: Biotechnology & Applied Microbiology	
Índice de impacto: 17.681		Cuartil: 5/159 (Q1, D1)	

Esther Vázquez Gómez			
Autores (p.o. de firma): H. López-Laguna, E Parladé, P. Álamo, J. M. Sánchez, E. Voltà-Durán, N. Serna, L. Sánchez-García, O. Cano-Garrido, A. Sánchez-Chardi, A. Villaverde, R. Mangues, U. Unzueta and E. Vázquez .			
Título: In vitro fabrication of microscale secretory granules			
Revista: Advanced Functional Materials			

Número: 1616-301X	Páginas: 2100914	Año: 2021	ISSN:
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI NANOTECHNOLOGY	JCR	Área: NANOSCIENCE AND	
Índice de impacto: 19.924		Cuartil: 6/103 (Q1, D1)	

Esther Vázquez Gómez			
Autores (p.o. de firma): Sanchez, J. M.; López-Laguna, H.; Serna, N.; Unzueta, U.; Clop, P. D.; Villaverde, A.; Vazquez, E.			
Título: Engineering the performance of artificial inclusion bodies built of catalytic β-galactosidase			
Revista: ACS Sustainable Chemistry & Engineering			
Número: 9 2168-0485	Páginas: 2552-8	Año: 2021	ISSN:
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI	JCR	Área: ENGINEERING, CHEMICAL	
Índice de impacto: 9.224		Cuartil: 8/143 (Q1, D1)	

Esther Vázquez Gómez			
Autores (p.o. de firma): H. López-Laguna, L. Sánchez-García, N. Serna, E. Voltà-Durán, J. M. Sánchez, A. Sánchez-Chardi, U. Unzueta, M. Łoś, A. Villaverde & E. Vázquez.			
Título: Engineering protein nanoparticles out from components of the human microbiome			
Revista: Small			
Número: 30 ISSN: 1613-6810	Páginas: 2001885	Año: 2020	
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI	JCR	Área: Material Science,	
Multidisciplinary			
Índice de impacto: 13.281		Cuartil: 23/314 (Q1, D1).	

Esther Vázquez Gómez			
Autores (p.o. de firma): M. Pesarrodona, T. Jauset, Z. V. Díaz-Riascos, A. Sánchez-Chardi, M.E. Beaulieu, J. Seras-Franzoso, L. Sánchez-García, R. Baltà-Foix, S. Mancilla, Y. Fernández, U. Rinas, S. Schwartz Jr, L. Soucek, A. Villaverde, I. Abasolo, and E. Vázquez.			
Título: Targeting Antitumoral Proteins to Breast Cancer by Local Administration of Functional Inclusion Bodies.			
Revista: Advanced Science			
Número: EISSN: 2198-3844	Páginas: 1900849	Año: 2019	
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI	JCR	Área: Materials Science ,Biomaterials	
Índice de impacto: 15.840		Cuartil: 3/33 (Q1, D1).	

Óscar Romero Ormazábal			
Autores: Maureira D, Romero O , Illanes A, Wilson L, Ottone C			
Título: Industrial bioelectrochemistry for waste valorization: State of the art and challenges			
Revista: Biotechnology Advances			
Número: 64	Páginas: 108123	Año: 2023	ISSN: 734-9750
Indicios de calidad			
Base de indexación (JCR/SCI): JCR		Área: Biotechnology & Applied Microbiology	
Índice de impacto: 16.8 (2022)		Cuartil: Q1	

Óscar Romero Ormazábal			
Autores: Wilson L, Illanes A, Ottone C, Romero O			
Título: Co-immobilized carrier-free enzymes for lactose upgrading			
Revista: Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry			
Número: 33	Páginas: 100553	Año: 2022	ISSN: 2452-2236
Indicios de calidad			
Base de indexación (JCR/SCI): JCR		Área: Chemistry, multidisciplinary	
Índice de impacto: 9.3		Cuartil: Q1	

Óscar Romero Ormazábal			
Autores: Cocuzza C, Pietricola G, Zonca I, Dosa M, Romero O , Tommasi T, Cauda V, Fino D, Ottone C, Piumetti M			
Título: Simultaneous CO ₂ reduction and NADH regeneration using formate and glycerol dehydrogenase enzymes co-immobilized on modified natural zeolite			
Revista: RSC Advances			
Número: 12	Páginas: 311142-31155	Año: 2022	ISSN: 20462069
Indicios de calidad			
Base de indexación (JCR/SCI): JCR		Área: Chemistry, multidisciplinary	
Índice de impacto: 3.9		Cuartil: Q2	

Óscar Romero Ormazábal			
Autores: Ottone C, Romero O , Aburto A, Illanes A, Wilson L			
Título: Biocatalysis in the winemaking industry: Challenges and opportunities for immobilized enzymes			
Revista: Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety			
Número: 19	Páginas: 595–621	Año: 2020	ISSN: 15414337
Indicios de calidad			
Base de indexación (JCR/SCI): JCR		Área: Food Science & Technnology	
Índice de impacto: 12.811		Cuartil: Q1	

Óscar Romero Ormazábal			
Autores: Araya E, Urrutia P, Romero O , Illanes A, Wilson L			
Título: Design of combined crosslinked enzyme aggregates (combi-CLEAs) of β -galactosidase and glucose isomerase for the one-pot production of fructose syrup from lactose			
Revista: Food Chemistry			
Número: 288	Páginas: 102-107	Año: 2019	ISSN: 03088146
Indicios de calidad			
Base de indexación (JCR/SCI): JCR		Área: Chemistry, Applied	
Índice de impacto: 6.306		Cuartil: Q1	

José Luis Corchero Nieto			
Autores (p.o. de firma): Muñoz-Juan A, Carreño A, Mendoza R, Corchero JL			
Título: Latest Advances in the Development of Eukaryotic Vaults as Targeted Drug Delivery Systems			
Revista: Pharmaceutics			
Número: 11(7)	Páginas: E300	Año: 2019	ISSN: 1999-4923
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI		Área: PHARMACOLOGY & PHARMACY	
Índice de impacto: 4.4		Cuartil: Q1 (44/271)	

José Luis Corchero Nieto			
Autores (p.o. de firma): Abasolo I., Seras-Franzoso J, Moltó-Abad M, Díaz-Riascos V, Corchero JL , Pintos-Morell G, and Schwartz Jr S.			
Título: Nanotechnology-based approaches for treating lysosomal storage disorders, a focus on Fabry disease			
Revista: Wiley Interdiscip Rev Nanomed Nanobiotechnol.			
Número: 13(3)	Páginas: e1684	Año: 2021	ISSN: 1939-5116
Indicios de calidad			

Base indexación: JCR/SCI	JCR	Área: MEDICINE, RESEARCH & EXPERIMENTAL
Índice de impacto: 9.42	Cuartil: Q1 (20/139)	

José Luis Corchero Nieto		
Autores (p.o. de firma): J Tomsen-Melero, S Passemard, N García-Aranda, Z V Díaz-Riascos, R González-Rioja, JN Pedersen, J Lyngsø, J Merlo-Mas, E Cristóbal-Lecina, JL Corchero , D Pulido, P Cámara-Sánchez, I Portnaya, I Ionita, S Schwartz Jr, J Veciana, S Sala, M Royo, A Córdoba, D Danino, JS Pedersen, E González-Mira, I Abasolo, N Ventosa.		
Título: Impact of Chemical Composition on the Nanostructure and Biological Activity of α -Galactosidase-Loaded Nanovesicles for Fabry Disease Treatment		
Revista: ACS Appl Mater Interfaces		
Número: 13(7)	Páginas: 7825-7838	Año: 2021 ISSN: 1944-8244
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR/SCI	JCR	Área: Nanoscience and Nanotechnology
Índice de impacto: 10.38	Cuartil: Q1 (23/109)	

José Luis Corchero Nieto		
Autores (p.o. de firma): J Seras-Franzoso, ZV. Díaz-Riascos, JL Corchero , P González, N García-Aranda,, M Mandaña, R Riera, A Boullosa, A Grayston, M Moltó-Abad, E Garcia-Fruitós, R Mendoza, G Pintos-Morell, L Albertazzi, A Rosell, J Casas, A Villaverde, S Schwartz Jr, I Abasolo.		
Título: Extracellular Vesicles from Recombinant Cell Factories Improve the Activity and Efficacy of Enzymes Defective in Lysosomal Storage Disorders		
Revista: Journal of Extracellular Vesicles		
Número: 10(5)	Páginas: e12058	Año: 2021 EISSN: 2001-3078
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR/SCI:	JCR	Área: Cell Biology
Índice de impacto: 17.33	Cuartil: Q1 (16/195)	

José Luis Corchero Nieto		
Autores (p.o. de firma): F Martín, A Carreño, R Mendoza, P Caruana, F Rodríguez, M Bravo, A Benito, N Ferrer-Miralles, M ^a V Céspedes, JL Corchero		
Título: All-in-one biofabrication and loading of recombinant vaults in human cells		
Revista: Biofabrication		
Número: 14(2)	Páginas:	Año: 2022 ISSN: 1758-5082
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR/SCI	JCR	Área: ENGINEERING, BIOMEDICAL
Índice de impacto: 11.06	Cuartil: Q1 (9/98)	

Ana Paula Candiota			
Autores (p.o. de firma): Zhang S, Lloveras V, Lope-Piedrafita S, Calero-Pérez P, Wu S, Candiota AP*, Vidal-Gancedo J.			
Título: Metal-Free Radical Dendrimers as MRI Contrast Agents for Glioblastoma Diagnosis: Ex Vivo and In Vivo Approaches			
Revista: Biomacromolecules.			
Número: 23	Páginas: 2767-2777	Año: 2022	ISSN: 1525-7797
Indicios de calidad: (Ciencias e Ingenierías)			
Base indexación: JCR/SCI : JCR		Área: CHEMISTRY, ORGANIC	
Índice de impacto: 6.978		Cuartil: 1	

Ana Paula Candiota			
Autores (p.o. de firma): Candiota AP, Arús C			
Título: Establishing Imaging Biomarkers of Host Immune System Efficacy during Glioblastoma Therapy Response: Challenges, Obstacles and Future Perspectives			
Revista: Metabolites			
Número: 12	Páginas: 243	Año: 2022	ISSN: 2218-1989
Indicios de calidad: (Ciencias e Ingenierías)			
BASE INDEXACIÓN: JCR/SCI : JCR		ÁREA: BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY	
Índice de impacto: 5.581		Cuartil: 2	

Ana Paula Candiota			
Autores (p.o. de firma): Calero-Pérez P, Wu S, Arús C, Candiota AP*			
Título: Immune System-Related Changes in Preclinical GL261 Glioblastoma under TMZ Treatment: Explaining MRSI-Based Nosological Imaging Findings with RT-PCR Analyses			
Revista: Cancers (Basel)			
Número: 13	Páginas: 2663	Año: 2021	ISSN: 2072-6694
Indicios de calidad: (Ciencias e Ingenierías)			
Base indexación: JCR/SCI : JCR		Área: ONCOLOGY	
Índice de impacto: 6.575		Cuartil: 1	

Ana Paula Candiota			
Autores (p.o. de firma): Núñez LM, Romero E, Julià-Sapé M, Ledesma-Carbayo MJ, Santos A, Arús C, Candiota AP, Vellido A			
Título: Unraveling response to temozolomide in preclinical GL261 glioblastoma with MRI/MRSI using radiomics and signal source extraction			
Revista: Scientific Reports			
Número: 10	Páginas: 19699	Año: 2020	ISSN: 2045-2322
Indicios de calidad: (Ciencias e Ingenierías)			
Base indexación: JCR/SCI : JCR		Área: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	
Índice de impacto: 4.380		Cuartil: 1	

Ana Paula Candiota			
Autores (p.o. de firma): Wu S, Calero-Pérez P, Villamañan L, Arias-Ramos N, Pumarola M, Ortega-Martorell S, Julià-Sapé M, Arús C, Candiota AP*			
Título: Anti-tumour immune response in GL261 glioblastoma generated by Temozolomide Immune-Enhancing Metronomic Schedule monitored with MRSI-based nosological images			
Revista: NMR in Biomedicine			
Número: 33	Páginas: e4229	Año: 2020	ISSN: 1099-1492
Indicios de calidad: (Ciencias e Ingenierías)			
Base indexación: JCR/SCI : JCR		Área: SPECTROSCOPY	
Índice de impacto: 3.220		Cuartil: 1	

Proyectos de investigación activos en las líneas de investigación asociadas (mínimo 1 por cada línea):

A continuación, se detalla una recopilación de los proyectos de investigación de las diferentes líneas de investigación del programa.

Título del proyecto	New formulation of recombinant antitumor vaccines based on secretory granules for sustained release (SECRETVAC)
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación.
Referencia	PID2022-136845OB-I00
Duración	2024-2026
Financiación	193.750
Tipo de convocatoria	Competitiva. Generación de Conocimiento
Personal investigador que participa	Antonio Villaverde, Esther Vázquez

Título del proyecto	Time-sustained therapy of metastatic cancer from secretable nanoparticles.
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación.
Referencia	PID2020-116174RB-I00
Duración	2022-2024
Financiación	146.050

Tipo de convocatoria	Competitiva. Generación de Conocimiento
Personal investigador que participa	Esther Vázquez

Título del proyecto	Colonización microbiana de las partículas oceánicas: de la comprensión mecanística a los patrones globales
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia	PID2021-125469NB-C32
Duración	2022-2025
Financiación	188.760 €
Tipo de convocatoria	Competitiva. Proyectos de Generación de Conocimiento
Personal investigador que participa	Jordi Mas

Título del proyecto	Caracterización de los mecanismos de resistencia adquiridos por transferencia lateral de genes durante la terapia fágica (LGT-PHAGE RES)
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia	PID2020-117708GB-I00
Duración	01/09/2021 a 01/09/2024
Financiación	121.000 €
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Susana Campoy, Pilar Cortés, Jordi Barbé, Montserrat Llagostera, Jesús Aranda

Título del proyecto	Hacia la transición ecológica en el sector agrícola mediante biorremediación fúngica de aguas residuales con plaguicidas
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
Referencia	TED2021-130639B-I00
Duración	2022-2024
Financiación	172.500 €
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Montserrat Sarra Adroguer, Maria Ramos Martínez-Alonso, Núria Gaju Ricart

Título del proyecto	Virus Like Particles as microcarriers of molecules with biological functionality (VLPMC)
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia	PID2022-139019OB-100
Duración	2023-2026
Financiación	131.250€
Tipo de convocatoria	Competitiva. Generación de Conocimiento
Personal investigador que participa	Francesc Gòdia

Título del proyecto	Enzymatic Synthesis and Recycling of Biobased Furanic Polymers.
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación-EU (EUNExtGeneration)
Referencia	PLEC2021-007690
Duración	2021- 2024
Financiación	180.247 €
Tipo de convocatoria	Competitiva: Generación de conocimiento
Personal investigador que participa	Marina Guillén, Gloria Caminal, Gregorio Álvaro

Título del proyecto	Transition towards Environment-friendly consumer products by co-creation of an oxidoreductase foundry in short.
Entidad financiadora	European Comission
Referencia	H2020-101000607
Duración	2021-2025
Financiación	393.797,5 €.
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Gregorio Álvaro, Marina Guillén

Título del proyecto	Innovative bio-based chains CO ₂ valorisation as added-value orgànic acids (VIVALDI)
Entidad financiadora	Unión Europea
Referencia	H2020-RIA-FNR13
Duración	2021- 2025
Financiación	Total 6.969.835 €. UAB 566.000 €
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Pau Ferrer Alegre, Francisco Valero Barranco, José Luis Montesinos Seguí, Joan Albiol Sala.

Título del proyecto	RI services to promote deep digitalization of Industrial Biotechnology - towards smart biomanufacturing (Bioindustry4.0)
Entidad financiadora	Unión Europea
Referencia	HORIZON-INFRA-2022-TECH-01, grant agreement ID: 101094287
Duración	2023–2026
Financiación	Total 9.439.568€; UAB 230.000€
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Pau Ferrer Alegre, Francisco Valero Barranco, José Luis Montesinos Seguí, Joan Albiol Sala.

Título del proyecto	New Nanotechnological therapy for Parkinson’s disease: Nose to brain delivery of GBA-polymer nanoconjugates
Entidad financiadora	Health Foundation La Caixa
Referencia	HR22-00602.
Duración	2022-2025
Financiación	599.723 €
Tipo de convocatoria	Competitiva

Personal investigador que participa	Julia Lorenzo Rivera
-------------------------------------	----------------------

Título del proyecto	Evaluación in vitro e in vivo de nuevos nanoportadores para administración intranasal en el tratamiento y diagnóstico de enfermedades cerebrales.
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia	PID2021-127983OB-C22
Duración	2022-2025
Financiación	104.000 €
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Julia Lorenzo Rivera

Título del proyecto	Desarrollo de un estabilizador cinético de segunda generación para tratar la amiloidosis por Transtiretina
Entidad financiadora	PDC2021-120914-I00
Referencia	Ministerio de Ciencia e Innovación
Duración	2021-2024
Financiación	149.500 EUR
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Salvador Ventura

Título del proyecto	Agregación de proteínas: implementación de nuevas estrategias biomédicas, estructurales y nanotecnológicas
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia	PID2022-137963OB-I00
Duración	2023-2026
Financiación	331.250 EUR
Tipo de convocatoria	Competitiva. Generación de Conocimiento
Personal investigador que participa	Salvador Ventura

Título del proyecto	Factores de Virulencia en Micoplasmas. Desarrollo de nuevas terapias antimicrobianas
Entidad financiadora	MCIN
Referencia	PID2021-125632OB-C22
Duración	2022-2024
Financiación	121.000 Euros
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Jaume Piñol

Título del proyecto	Bioremediation of chlorinated pollutants by electrochemical cells
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia	PID20-22-138929OB-I00

Duració	2023-2026
Financiació	237500 €
Tipo de convocatoria	Competitiva. Generació de Conocimiento
Personal investigador que participa	Montserrat Sarra, Francisca Blánquez, Gloria Caminal, Ernest Marco

Título del proyecto	Maintenance and Operation of the MELISSA Pilot Plant for the Period 2021-2024
Entidad financiadora	European Space Agency
Referencia	CCN8 to ESTEC/Contract No. 4000109802/13/NL/CP
Duració	2021-2024
Financiació	4.700.000 €
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Francesc Gòdia

Título del proyecto	Twinning to boost the scientific and innovation capacity of the Universiteti i Tiranës to develop sustainable nanosensors for water pollution detection (SUSNANO)
Entidad financiadora	Comisión Europea
Referencia	101059266
Duració	2022 – 2025
Financiació	352.062€
Tipo de convocatoria	HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-02
Personal investigador que participa	Arben Merkoçi

Título del proyecto	Supple Graphene Bio-Platform for point-of-care early detection and monitoring of Alzheimer's Disease (2D-BioPAD)
Entidad financiadora	Comisión Europea
Referencia	101120706
Duració	2023 – 2027
Financiació	767.092,5 €
Tipo de convocatoria	HORIZON-CL4-2022-DIGITAL-EMERGING-02
Personal investigador que participa	Arben Merkoçi

Título del proyecto	Producción y validación de fármacos basados en péptidos de defensa del huésped para el tratamiento del Síndrome Respiratorio Bovino - WEWINBRD
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
Referencia	PID2019-107298RB-C21
Duració	2019-2023
Financiació	215.380 €
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Elena García Fruitós, Anna Arís

Título del proyecto	Quorum sensing regulatory networks in <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> as targets for therapeutic alternatives to current antibiotics. (StenoQS)
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Referencia	PID2019-111364RB-I00
Duración	2020 - 2024
Financiación	157.300 €
Tipo de convocatoria	Competitiva
Personal investigador que participa	Xavier Daura, Isidre Gibert

Título del proyecto	Leveling up in GB therapy monitoring: towards a universal biomarker of immune system attack
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Referencia	PID2020-113058GB-I00
Duración	2021-2024
Financiación	121.000,00 €
Tipo de convocatoria	Comprtitiva
Personal investigador que participa	Ana Paula Candiota

Título del proyecto	Análisis de datos de espectroscopía de resonancia magnética mediante herramientas de aprendizaje de máquina para la mejora de la evaluación diagnóstica y pronóstica de los gliomas (MRS-ML)
Entidad financiadora	ISCIII
Referencia	PI20/00064
Duración	2021-2024
Financiación	31.460,00 €
Tipo de convocatoria	Proyectos de Investigación en Salud – Conv. AES 2020
Personal investigador que participa	Margarita Julià Sapé

Referencia completa de las 25 contribuciones científicas más relevantes (se aportan 31) y representativas de las diferentes líneas de investigación en los últimos 5 años.

1. Antoni Villaverde, Esther Vázquez			
Autores (p.o. de firma): María Virtudes Céspedes, Olivia Cano-Garrido, Patricia Álamo, Rita Sala, Alberto Gallardo, Naroa Serna, Aïda Falgàs, Eric Voltà-Durán, Isolda Casanova, Alejandro Sánchez-Chardi, Hèctor López-Laguna, Laura Sánchez-García, Julieta M. Sánchez, Ugutz Unzueta, Esther Vázquez, Ramón Mangues, Antonio Villaverde			
Título: Engineering Secretary Amyloids for Remote and Highly Selective Destruction of Metastatic Foci			
Revista: Advanced Materials			
Número: 32	Páginas: 1907348	Año: 2020	ISSN: 1521-4095
Indicios de calidad			

Base indexación: JCR/SCI	Área: Materials Science
Índice de impacto: 30.85	Cuartil: Q1

2. Antoni Villaverde			
Autores (p.o. de firma): L Corchero, P González, N García-Aranda, M Mandaña, R Riera, A Boullosa, A Grayston, M Moltó-Abad, E Garcia-Fruitós, R Mendoza, G Pintos-Morell, L Albertazzi, A Rosell, J Casas, A Villaverde, S Schwartz Jr, I Abasolo.			
Título: Extracellular Vesicles from Recombinant Cell Factories Improve the Activity and Efficacy of Enzymes Defective in Lysosomal Storage Disorders			
Revista: Journal of Extracellular vesicles			
Número: 10(5)	Páginas: e12058	Año: 2021	ISSN: 2001-3078
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI		Área: Cell Biology	
Índice de impacto: 17.3 (16/195)		Cuartil: Q1	

3. Jordi Mas			
Autores (p.o. de firma): Rajnovic D, Mas J.			
Título: Fluorometric detection of phages in liquid medium: application to turbid samples.			
Revista: Analytica Chimica Acta			
Número: 1111	Páginas: 23-30	Año: 2020	ISSN: 0003-2670
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR		Área: Chemistry Analytical	
Índice de impacto: 5.977		Cuartil: Q1	

4. Jordi Mas			
Autores (p.o. de firma): Rajnovic D, Muñoz-Berbel X, Mas J.			
Título: Fast phage detection and quantification: An optical density-based approach.			
Revista: PLOS One			
Número: 14(5)	Páginas: e0216292	Año: 2019	
ISSN: 1932-6203			
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR		Área: Multidisciplinary Sciences	
Índice de impacto: 2.766		Cuartil: Q1	

5. Montserrat Llagostera			
Autores (p.o. de firma): Júlia López-Pérez, Jennifer Otero, Miquel Sánchez-Osuna, Ivan Erill, Pilar Cortés, Montserrat Llagostera			
Título: Impact of mutagenesis and lateral gene transfer processes in bacterial susceptibility to phage in food biocontrol and phage therapy			
Revista: Front. Cell. Infect. Microbiol.			
Número: 13	Páginas:	Año: 2023	ISSN: 2235-2988

Indicios de calidad	
Base indexación: JCR/SCI	Área: Microbiology
Índice de impacto: 5,7	Cuartil: Q1

6. Jordi Barbé	
Autores (p.o. de firma): Miquel Sánchez-Osuna, Pilar Cortés, Jordi Barbé and Ivan Erill	
Título: Origin of the Mobile Di-Hydro-Pterate Synthase Gene Determining Sulfonamide Resistance in Clinical Isolates	
Revista: Front. Microbiol.	
Número: 9	Páginas: 1-15 Año: 2019 ISSN: 1664-302X
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR/SCI	Área: Microbiology
Índice de impacto: 4,236	Cuartil: Q1

7. Núria Gaju, María Martínez-Alonso, Francisca Blánquez, Montserrat Sarrà	
Autores (p.o. de firma): Beltrán-Flores, Eduardo; Pla-Ferriol, Martí; Martínez-Alonso, María; Gaju, Núria; Blánquez, Paqui; Sarrà, Montserrat	
Título: Fungal bioremediation of agricultural wastewater in a long-term treatment: biomass stabilization by immobilization strategy	
Revista: Journal of hazardous materials	
Número: 439	Páginas: 129614 Año: 2022 ISSN: 0304-3894
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR	Área: Engineerng, Environmental i environmental sciences
Índice de impacto: 13,6	Cuartil: Q1

8. Núria Gaju, María Martínez-Alonso, Francisca Blánquez	
Autores (p.o. de firma): Parladé, E.;Hom Diaz, Andrea; Blánquez Cano, Francisca; Martinez Alonso, Maria Ramos; Vicent Huguet, Maria Teresa; Gaju Ricart, Nuria	
Título: Effect of cultivation conditions on beta-estradiol removal in laboratory and pilot-plant photobioreactors by an algal-bacterial consortium treating urban wastewater	
Revista: Water Research	
Número: 137	Páginas: 86-96 Año: 2018 ISSN: 0043-1354
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR	Área: Engineering, Environmental, Environmental Sciences i Water Resources
Índice de impacto: 7,913	Cuartil: Q1

9. Francesc Gòdia	
Autores (p.o. de firma): Jesús Lavado García, Pol Pérez Rubio, Jaura Cervera, Francesc Gòdia	
Título: The cell density effect in animal cell-based bioprocessing: Questions, insights and perspectives	
Revista: Biotechnology Advances	
Número: 60	Páginas: 108017 Año: 2022 ISSN: 0734-9750
Indicios de calidad	

Base indexación: JCR/SCI	Área: Biotechnology and Applied Microbiology
Índice de impacto: 17,681	Cuartil: Q1

10. Francesc Gòdia	
Autores (p.o. de firma): Lavado-García, J., González-Domínguez, I., Cervera, L., Jorge, I., Vázquez, J., Gòdia, F.	
Título: Molecular characterization of the co-produced extracellular vesicles in HEK293 during virus-like particle production	
Revista: Journal of Proteome Research	
Número: 19	Páginas: 4516-4532
Año: 2020	ISSN:
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR/SCI	Área: Biochemical Research Methods)
Índice de impacto: 4,466	Cuartil: Q1

11. Gregorio Álvaro, Gloria Caminal y Marina Guillén	
Autores (p.o. de firma): Benito, M., Román, R., Ortiz G., Casablanca, A., Álvaro, G., Caminal, G., González, G., M. Guillén.	
Título: Cloning, expression, and one-step purification/immobilization of two Carbohydrate- Binding Module-tagged Alcohol Dehydrogenases	
Revista: Journal of Biological Engineering	
Número: 16:16	Páginas: 1754-1611
Año: 2022	ISSN: 1754-1611
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR/SCI	Área: Biotechnology and Applied Microbiology
Índice de impacto: 6.248	Cuartil: Q1

12. Marina Guillén y Gegorio Álvaro	
Autores (p.o. de firma): García-Bofill, M., Sutton, P.W., Straatman H., Brummund J., Schürmann M., Guillén, M., Álvaro, G.	
Título: Biocatalytic synthesis of vanillin by an immobilised eugenol oxidase: High biocatalyst yield by enzyme recycling.	
Revista: Applied Catalysis A General	
Número: 610	Páginas: 117934
Año: 2021	ISSN: 0926-860X
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR/SCI	Área: Environmental Science
Índice de impacto: 5.723	Cuartil: Q2

13. Francisco Valero	
Autores (p.o. de firma): López-Fernández, J., Benaiges, M.D., Valero, F.	
Título: Second- and third-generation biodiesel production with immobilized recombinant <i>Rhizopus oryzae</i> lipase: influence of the support, substrate acidity and bioprocess scale-up	
Revista: Bioresource Technology	
Número: 334	Páginas: 1-8
ISSN: doi.org/10.1016/j.biortech.2021.125233	Año: 2021

Indicios de calidad	
Base indexación: JCR Microbiology	Área: Biotechnology and Applied
Índice de impacto: 11,889	Cuartil: Q1

14. Francisco Valero, Joan Albiol, Pau Ferrer	
Autores (p.o. de firma): Fina A, Breda GC, Pérez-Trujillo M, Freire DMG, Alveida RV Albiol J, Ferrer P.	
Título: Benchmarking recombinant <i>Pichia pastoris</i> for 3-hydroxypropionic acid production from glycerol.	
Revista: Microbial Biotechnology	
Número: 14(4)	Páginas: : 1671-1682
Año: 2021	
ISSN: 1751-7915: doi: 10.1111/1751-7915.13833	
Indicios de calidad	
Base indexación: JCRI Microbiology	Área: Biotechnology and Applied
Índice de impacto: 6,575	Cuartil: Q1

15. Júlia Lorenzo	
Autores (p.o. de firma): García-Pardo J, Novio F, Nador F, Cavaliere I, Suárez-García S, Lope-Piedrafita S, Candiota AP, Romero-Gimenez J, Rodríguez-Galván B, Bové J, Vila M, Lorenzo J*, Ruiz-Molina D.	
Título: Bioinspired Theranostic Coordination Polymer Nanoparticles for Intranasal Dopamine Replacement in Parkinson's DiseaseACS Nano.	
Revista: ACS Nano.	
Número: 15(5)	Páginas: 8592-8609.
Año: 2021	
ISSN: 19360851.	
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR/SCI Multidisciplinary	JRC
Área: Material Sciences	
Índice de impacto: 18.027	Cuartil: Q1

16. Júlia Lorenzo	
Autores (p.o. de firma): Mao, X.; Calero-Pérez, P.; Montpeyó, D.; Bruna, J.; Yuste, V.J.; Candiota, A.P.; Lorenzo, J*; Novio, F.; Ruiz-Molina, D	
Título: Intranasal Administration of Catechol-Based Pt(IV) Coordination Polymer Nanoparticles for Glioblastoma Therapy.	
Revista: Nanomaterials	
Número: 12	Páginas: 1221
Año: 2022	
ISSN:	
Indicios de calidad	
Base indexación: JCR/SCI	Área: Physics, Applied
Índice de impacto: 5.719	Cuartil: Q1

17. Salvador Ventura	
Autores (p.o. de firma): Navarro S, Díaz-Caballero M, Peccati F, Roldán-Martín L, Sodupe M, Ventura S.	

Título: Amyloid Fibrils Formed by Short Prion-Inspired Peptides Are Metalloenzymes			
Revista: ACS Nano			
Número: 17	Páginas: 16968-16979	Año: 2023	ISSN: 19360851
Indicios de calidad			
Base indexación: SCI		Área: Nanoscience and Nanotechnology	
Índice de impacto: 17.3		Cuartil: Q1/D1	

18. Salvador Ventura			
Autores (p.o. de firma): Garcia-Pardo J, Bartolomé-Nafría A, Chaves-Sanjuan A, Gil-Garcia M, Visentin C, Bolognesi M, Ricagno S, Ventura S.			
Título: Cryo-EM structure of hnRNPDL-2 fibrils, a functional amyloid associated with limb-girdle muscular dystrophy D3			
Revista: Nature Communications			
Número: 14 (1)	Páginas: 239	Año: 2023	ISSN: 2041-1723
Indicios de calidad			
Base indexación: SCI		Área: Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)	
Índice de impacto: 16.2		Cuartil: Q1	

19. Jaume Piñol			
Autores (p.o. de firma): Sprankel L, Vizarraga D, Martín J, Manger S, Meier-Credo J, Marcos M, Julve J, Rotllan N, Scheffer MP, Escolà-Gil JC, Langer JD, Piñol J, Fita I, Frangakis AS.			
Título: Essential protein P116 extracts cholesterol and other indispensable lipids for Mycoplasmas.			
Revista: Nat Struct Mol Biol			
Número:30(3)	Páginas: 321-329	Año: 2023	ISSN: 1545-9993
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR		Área: Bioquímica y Biología Molecular	
Índice de impacto: 18,36		Cuartil: Q1	

20. Jaume Piñol			
Autores (p.o. de firma): Aparicio D, Scheffer MP, Marcos-Silva M, Vizarraga D, Sprankel L, Ratera M, Weber MS, Seybert A, Torres-Puig S, Gonzalez-Gonzalez L, Reitz J, Querol E, Piñol J, Pich OQ, Fita I, Frangakis AS			
Título: Structure and mechanism of the Nap adhesion complex from the human pathogen Mycoplasma genitalium.			
Revista: Nat Commun. 2020			
Número: 8;11(1)	Páginas: 2877	Año: 2020	ISSN: 2041-1723
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR		Área: Bioquímica y Biología Molecular	
Índice de impacto: 14,92		Cuartil: Q1	

21. Montserrat Sarrà, Francisca Blánquez, Núria Gaju			
--	--	--	--

Autores (p.o. de firma): Beltrán-Flores E, Pla-Ferriol M, Martínez-Alonso M, Gaju N, Blánquez P(*), Sarrà M			
Título: Fungal bioremediation of agricultural wastewater in a long-term treatment: biomass stabilization by immobilization strategy			
Revista: Journal of Hazardous Materials.			
Número: 439	Páginas: 129614	Año: 2022	ISSN(print): 0304-3894
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR		Área: Environmental Engineering	
Índice de impacto: 13,6		Cuartil: Q1	

22. Montserrat Sarrà			
Autores (p.o. de firma): Tan Z, Losantos D, Li Y, Sarrà M			
Título: Biotransformation of chloramphenicol by white-rot-fungi <i>Trametes versicolor</i> under cadmium stress			
Revista: Bioresource Technology.			
Número: 369	Páginas: 128508	Año: 2023	ISSN (print): 0960-8524
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR		Área: Biotechnology and applied microbiology	
Índice de impacto: 11,4		Cuartil: Q1	

23. Francesc Gòdia			
Autores (p.o. de firma): García-Gragera, D., Peiro, E., Arnau, C., Cornet, J.F., Dussap, C.G., Gòdia, F.			
Título: Dynamics of long-term continuous culture of <i>Limnospira indica</i> in an air-lift photobioreactor			
Revista: Microbial Biotechnology			
Número: 15	Páginas: 931-948	Año: 2021	ISSN: 1751-7907
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI		Área: Biotechnology and Applied Microbiology	
Índice de impacto: 5,813		Cuartil: Q1	

24. Arben Merkoçi			
Autores (p.o. de firma): Sena-Torralba A., Álvarez-Diduk R., Parolo C., Piper A., Merkoçi A.			
Título: Toward Next Generation Lateral Flow Assays: Integration of Nanomaterials			
Revista: Chemical Reviews			
Número: 122	Páginas: 14881 - 14910	Año: 2022	
ISSN: 0009-2665			
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI		Área: Química, multidisciplinar	
Índice de impacto: 62.1		Cuartil: Q1	

25. Arben Merkoçi			
Autores (p.o. de firma): Rubio-Monterde, A; Quesada-Gonzalez, D; Merkoci, A			

Título: Toward Integrated Molecular Lateral Flow Diagnostic Tests Using Advanced Micro- and Nanotechnology		
Revista: Analytical Chemistry		
Número: 95	Páginas: 468 - 489	Año: 2023
ISSN: 0003-2700		
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR/SCI	Área: Química Analítica	
Índice de impacto: 7.4	Cuartil: Q1	

26. Elena García Fruitós, Anna Arís		
Autores (p.o. de firma): López-Cano A, Ferrer-Miralles N, Sánchez J, Carratalá JV, Rodríguez XR, Ratera I, Guasch J, Pich OQ, Bierge P, Garcia-de-la-Maria C, Miro JM, Garcia-Fruitós E, Arís A		
Título: A Novel Generation of Tailored Antimicrobial Drugs Based on Recombinant Multidomain Proteins.		
Revista: Pharmaceutics.		
Número: 26	Páginas: 1068	Año: 2023
ISSN:		
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR	Área: Pharmacology and Pharmacy	
Índice de impacto: 5,4	Cuartil: Q1	

27. Anna Arís		
Autores (p.o. de firma): López-Cano A, Bach A, López-Serrano S, et al. Arís A. 2022.		
Título: Potential of Oral Nanoparticles Containing Cytokines as Intestinal Mucosal Immunostimulants in Pigs: A Pilot Study.		
Revista: Animals		
Número: 12	Páginas: 1075	Año: 2022
ISSN:		
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR	Área: Agriculture, Dairy and Animal Science	
Índice de impacto: 3,231	Cuartil: Q1	

28. Xavier Daura, Isidre Gibert		
Autores (p.o. de firma): M. I. Gröschel, C. J. Meehan, I. Barilar, M. Diricks, A. Gonzaga, M. Steglich, O. Conchillo-Solé, I.-C. Scherer, U. Mamat, C. F. Luz, K. De Bruyne, C. Utpatel, D. Yero, I. Gibert, X. Daura, S. Kampmeier, N. Abdul Rahman, M. Kresken, T. S. van der Werf, I. Alio, W. R. Streit, K. Zhou, T. Schwartz, J. W. A. Rossen, M. R. Farhat, U. E. Schaible, U. Nübel, J. Rupp, J. Steinmann, S. Niemann, T. A. Kohl.		
Título: The phylogenetic landscape and nosocomial spread of the multidrug-resistant opportunist <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> .		
Revista: <i>Nat. Commun.</i>		
Número: 11	Páginas: 2044	Año: 2020
EISSN: 2041-1723		
Indicios de calidad		

Base indexación: JCR/SCIE	Área: Multidisciplinary Sciences
Índice de impacto: 16.6	Cuartil: Q1

29. Xavier Daura, Isidre Gibert		
Autores (p.o. de firma): D. Yero, M. Diaz-Lobo, L. Costenaro, O. Conchillo-Solé, A. Mayo, M. Ferrer-Navarro, M. Vilaseca, I. Gibert, X. Daura		
Título: The <i>Pseudomonas aeruginosa</i> substrate-binding protein Ttg2D functions as a general glycerophospholipid transporter across the periplasm.		
Revista: <i>Commun. Biol.</i>		
Número: 4	Páginas: 448	Año: 2021
EISSN: 2399-3642		
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR/SCIE	Área: Biology	
Índice de impacto: 5.9	Cuartil: Q1	

30. Ana Paula Candiota		
Autores (p.o. de firma): Wu S, Calero-Pérez P, Villamañan L, Arias-Ramos N, Pumarola M, Ortega-Martorell S, Julià-Sapé M, Arús C, Candiota AP		
Título: Anti-tumour immune response in GL261 glioblastoma generated by Temozolomide Immune-Enhancing Metronomic Schedule monitored with MRSI-based nosological images		
Revista: <i>NMR in Biomedicine</i>		
Número: 33	Páginas: e4229	Año: 2020
ISSN: 0952-3480		
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR/SCI	Área: Spectroscopy	
Índice de impacto: 4.044	Cuartil: Q1	

31. M ^a Margarita Julià Sapé		
Autores (p.o. de firma): Ungan G, Pons-Escoda A, Ulinic D, Arús C, Vellido A, Julià-Sapé M.		
Título: Using Single-Voxel Magnetic Resonance Spectroscopy Data Acquired at 1.5T to Classify Multivoxel Data at 3T: A Proof-of-Concept Study		
Revista: <i>Cancers (Basel)</i>		
Número: 15(14)	Páginas: 3709	Año: 2023
ISSN:		
Indicios de calidad		
Base indexación: JCR/SCI	JCR	Área: Q2: Oncology - SCIE
Índice de impacto: 5.2	Cuartil: Q2	

Referencia completa de 10 Tesis doctorales defendidas y dirigidas por uno o varios investigadores integrantes de las líneas (últimos 5 años) y una contribución científica derivada de cada una de ellas

Tesis 1. Hèctor López Laguna			
Título de la tesis: Simple biochemistry for complex protein materials			
Director/es: Esther Vázquez, Antonio Villaverde, Ugutz Unzueta			
Fecha de defensa:	31/03/2023. Calificación Excel-lent cum laude	Mención Internacional: Si	
Universidad: UAB			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): López-Laguna H, Sánchez-García L, Serna N, Voltà-Durán E, Sánchez JM, Sánchez-Chardi A, Unzueta U, Łoś M, Villaverde A, Vázquez E.			
Título: Engineering Protein Nanoparticles Out from Components of the Human Microbiome.			
Revista: Small			
Número: 16	Páginas: 2001885	Año: 2020	ISSN: 1613-6829
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR/SCI	Área: Materials Science	Índice de impacto: 13.28	Cuartil: Q1

Tesis 2. Jiri Dietvorst			
Título de la tesis: Estructura Opflofluida en Micropous per a la Determinació Ràpida de la Concentració Mínima Inhibitòria (CMI) d'Antibiòtics			
Director/es: Xavier Muñoz Berbel (IMB-CNM-CSIC), Pila r Marco (IQAC-CSIC), Lluïsa Vilaplana (IQAC-CSIC)			
Fecha de defensa:	18-3-2022	Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"	Mención Internacional: Si
Universidad: UAB			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): Dietvorst J, Ferrer-Vilanova A, Iyengar SN, Russom A, Vigués N., Mas J, Vilaplana L., Marco MP, Guirado G, Muñoz-Berbel X.			
Título: Bacteria detection at a single-cell level through a cyanotype-based photochemical reaction.			
Revista: Analytical Chemistry			
Número: 94	Páginas: 787-792	Año: 2022	ISSN: 0003-2700 (print); 1520-6882 (web)
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR	Área: Chemistry Analytical	Índice de impacto: 7.4	Cuartil: Q1

Tesis 3. Irene González Domínguez			
Título de la tesis: Characterization and purification of HIV-1 based virus-like particle			
Director/es: Francesc Gòdia, Laura Cervera			
Fecha de defensa:	27-03-2015	Calificación: Excelente Cum Laude	Mención Internacional: Si
Universidad: UAB			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): González-Domínguez, I., Puente-Massaguer, E., Lavado-Garcia, J., Cervera, L., Gòdia, F.			
Título: Micrometric DNA/PEI polyplexes correlate with higher transient gene expression yields in HEK 293 cells			

Revista: New Biotechnology			
Número: 68	Páginas: 87-96	Año: 2022	ISSN: 1871-6784
Indicios de calidad			
Base indexación:	Área: Biotechnology and Applied Microbiology		
Índice de impacto: 6,490	Cuartil: Q1		

Tesis 4. Jordi Solé Ferré			
Título de la tesis: Oxidoreductive bioprocess intensification through reaction engineering and enzyme immobilization			
Director/es: Dra. Marina Guillén Montalbán y Dra. Glòria Caminal Saperas			
Fecha de defensa: 04/10/2019	Calificación: Excelente Cum Laude		
Mención Internacional: <u>Si</u> /No			
Universidad: Universitat Autònoma de Barcelona			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): Solé, J., Brummund, J., Caminal, G., Schürman, M., Álvaro, G., Guillén, M.			
Título: Trimethyl-ε-caprolactone synthesis with a novel immobilized glucose dehydrogenase and an immobilized thermostable cyclohexanone monooxygenase			
Revista: Applied Catalysis A General			
Número: 585	Páginas: 117187	Año: 2019	ISSN: 0926-860X
Indicios de calidad			
Base indexación: <u>JCR</u> /SCI	Área: Environmental Science	Índice de impacto: 5.006	
Cuartil: Q1			

Tesis 5. Juan José Barrero Peña			
Título de la tesis: Overcoming the secretory limitations of <i>Pichia pastoris</i> for recombinant protein production.			
Director/es: Francisco Valero Barranco y Pau Ferrer Alegre			
Fecha de defensa: 16/08/2020	Calificación: Excelente cum laude		
Mención Internacional: Si			
Universidad: Autònoma de Barcelona			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): Barrero, J.J., Pagazartaundua, A., Glick, B.S., Valero F., Ferrer, P.			
Título: Bioreactor-scale cell performance and protein production can be substantially increased by using a secretion signal that drives co-translational translocation in <i>Pichia pastoris</i> .			
Revista: New Biotechnology			
Número: 60	Páginas: 85-95	Año: 2021	ISSN: doi.org/10.1016/j.nbt.2020.09.001
Indicios de calidad			
Base indexación: JCR	Área: Biotechnology and Applied Microbiology	Índice de impacto: 6,352	
Cuartil: Q1			

Tesis 6. Sergi Rodríguez Calado			
---------------------------------	--	--	--

Título de la tesis: Insights into the functional role of Cytosolic Carboxypeptidases 1 and 6: from interactomics to cell biology			
Director/es: Julia Lorenzo			
Fecha de defensa:	10/02/2022	Calificación:	excelente Cum laude
Mención Internacional: Si/No si			
Universidad: UAB			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): Rodriguez-Calado S, Van Damme P, Avilés FX, Candiota AP, Tanco S, Lorenzo J*.			
Título: Proximity Mapping of CCP6 Reveals Its Association with Centrosome Organization and Cilium Assembly.			
Revista: Int J Mol Sci.			
Número:	24(2)	Páginas:	1273 Año: 2023
ISSN:			
Indicios de calidad			
Base indexación:	JCR/SCI JRC	Área:	Biochemistry & Molecular Biology Índice de impacto: 6.208 Cuartil: Q1

Tesis 7. Francisca Garcia de Carvalho Pinheiro			
Título de la tesis: Advancing in the treatment of transthyretin amyloidosis: Utilizing structure-driven approaches to develop kinetic stabilizers			
Director/es: Irantzu Pallares & Salvador Ventura			
Fecha de defensa:	18-07-2023	Calificación:	Excelente Cum Laude
Mención Internacional: Si			
Universidad:			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): Pinheiro F, Pallarès I, Peccati F, Sánchez-Morales A, Varejão N, Bezerra F, Ortega-Alarcon D, Gonzalez D, Osorio M, Navarro S, Velázquez-Campoy A, Almeida MR, Reverter D, Busqué F, Alibés R, Sodupe M, Ventura S.			
Título: Development of a Highly Potent Transthyretin Amyloidogenesis Inhibitor: Design, Synthesis, and Evaluation			
Revista: Journal of Medicinal Chemistry			
Número:	65	Páginas:	14673-14691 Año: 2022
ISSN: 0022-2623			
Indicios de calidad			
Base indexación:	SCI	Área:	Drug Discovery Índice de impacto: 7.3 Cuartil: Q1

Tesis 8. Jesica M. Soder-Walz			
Título de la tesis: Exploring the dechlorination metabolism of chloromethanes in anaerobic bacteria			
Director/es: Ernest Marco-Urrea; Teresa Vicent Huguet			
Fecha de defensa:	14 -07-2023	Calificación:	Excelente "cum laude"
Mención Internacional: Si/No			
Universidad: Universitat Autònoma de Barcelona			
Contribución científica asociada:			

Autores (p.o. de firma): Soder-Walz JM, Torrentó C, Algora C, Wasmund K, Cortés P, Soler A, Vicent T, Rosell M, Marco-Urrea E				
Título: Trichloromethane dechlorination by a novel Dehalobacter sp. strain 8M reveals a third contrasting C and Cl isotope fractionation pattern within this genus.				
Revista: Science of the Total Environmental				
Número:	813	Páginas:	152659	Año: 2022 ISSN(print): 0048-9697
Indicios de calidad				
Base indexación:	JCR	Área:	Environmental Sciences	Índice de impacto: 9,8 Cuartil: Q1

Tesis 9. Amadeo Sena Torralba			
Título de la tesis: Development and application of innovative point-of-care biosensing platforms			
Director/es: Arben Merkoçi, Ruslan Álvarez Diduk			
Fecha de defensa:	24/07/2020	Calificación:	Cum Laude Mención
Internacional: No			
Universidad: Universitat Autònoma de Barcelona			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): Amadeo Sena-Torralba, Ruslan Alvarez-Diduk, Claudio Parolo, Helena Torné-Morató, Alexander Müller, and Arben Merkoçi			
Título: Paper-based electrophoretic bioassay: Biosensing in whole blood operating via smartphone			
Revista: Analytical Chemistry			
Número:	93	Páginas:	3112–3121 Año: 2021
ISSN: 0003-2700			
Indicios de calidad			
Base indexación:	JCR/SCI	Área:	Química Analítica Índice de impacto: 6.986 Cuartil: Q1

Tesis 10. Adria López Cano			
Título de la tesis: Development of a new generation of antimicrobial proteins based on a versatile nanoparticulated format and multidomain structure			
Director/es: Anna Arís y Elena Garcia-Fruitós			
Fecha de defensa:	2022	Calificación:	Excelente Cum laude Mención
Internacional: No			
Universidad: Universidad Autònoma de Barcelona			
Contribución científica asociada:			
Autores (p.o. de firma): López-Cano A, Martínez-Miguel M, Guasch J, Ratera I, Arís A*, Garcia-Fruitós E*			
Título: Exploring the impact of the recombinant Escherichia coli strain on defensins antimicrobial activity: BL21 versus Origami strain			
Revista: Microbial Cell Factories			
Número:	21	Páginas:	77 Año: 2022 ISSN:
Indicios de calidad			

Base indexación: JCR	Área: Biotechnology and Applied Microbiology	Índice de impacto:
6,352	Cuartil: Q1	