



Samuel Delgado Hernández

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 12/06/2025

v 1.4.3

46500dc2d118fd8b0c7884be18851cbf

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Dr. Samuel Delgado Hernández (SDH) is currently a contracted doctor through the Talentum Innovación CSIC program, of the Cabildo of Tenerife and FDCAN, in the group of Dr. Tomás Martín. He obtained his PhD in November 2021 under the supervision of Dr. David Tejedor (IPNA-CSIC) and Dr. Fernando García Tellado (IPNA-CSIC), which focused on the domino process and pluripotent molecular platforms. His doctoral work was recognized with the award for the best Doctoral Thesis by the Canary Islands Territorial Section of the RSEQ for the 2021–22 academic year.

During his PhD, SDH secured a competitive public contract at the University of La Laguna, where he worked on developing novel compound collections under diversity-oriented synthesis (DOS). This paradigm requires new methodologies based on reactions that can generate vast structural complexity. This period was highly productive, marked by significant contributions to Organic Synthesis and Chemical Reactivity (2 JOC, 2 CEJ, 1OL, 1CC, 2 Molecules, 1 EJOC).

In this context, domino processes have been widely used for the rapid and direct generation of libraries with high complexity and chemical diversity. **For this reason, collaboration was established with Dr. Jacob Lorenzo Morales at the Institute of Tropical Diseases and Public Health of the Canary Islands to test the activity of the synthesized molecules against different parasites (1 BC, 1 Pharmaceuticals, 1 CN, 1 ID, 2 IJPDD, 1 TMIP). Furthermore, we have partnered with the research group of Conchi Alonso from the University of Vitoria, Basque Country, whose research focuses on the pursuit of efficacious antiproliferative therapies (1 FP).**

Throughout his PhD, SDH undertook a short-term research stay in the group of Dr. Olga García Mancheño at the Institute of Organic Chemistry, Münster University, from March to May 2021, which led to a scientific contribution (1 ASC) based on the combination of organocatalytic activation and photocatalysis to facilitate the intramolecular [2+2] cycloaddition.

After completing his thesis in 2022 he was a beneficiary of a doctor contract competitive public contract for one year under the supervision of Dr. Tomás Martín in the field of Supramolecular Chemistry. During this period, he focused on the design and synthesis of molecular organic cages through dynamic covalent chemistry reactions (1 CS).

In 2023, he was awarded a Juan de la Cierva Formación contract at the University of Granada and joined the research group of Dr. Araceli G. Campaña (NanographOUT). The Campaña group focuses its research on the area of molecular nanographenes, particularly on the development of a versatile



C

V

N

CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

46500dc2d118fd8b0c7884be18851cbf

synthetic strategy for the straightforward preparation of heptagon-containing nanographenes (NGs) and distorted NGs as CPL emitters

Since 2024 he has returned to the group of Tomas Martin to continue his research in Supramolecular Chemistry . Over his career, he has authored more than 18 scientific articles and 35 communications in congress and has participated in and directed different research projects.

In academia, he has supervised 3 final degree projects at the University of Granada in 2023 and has delivered over 300 hours of teaching in various subjects within the field of Organic Chemistry. He has been accredited by ANECA as an Assistant Professor (Ayudante Doctor) and has also been part of the organizing committee of the XXIX Biennial Meeting of Organic Chemistry held in Tenerife.



Samuel Delgado Hernández

Apellidos: **Delgado Hernández**
Nombre: **Samuel**
ORCID: **0000-0001-9952-6480**
ScopusID: **57191756384**
C. Autón./Reg. de contacto: **Canarias**
Página web personal: **<https://www.ipna.csic.es/personal/samuel-delgado-hernandez>**

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

| | Entidad empleadora | Categoría profesional | Fecha de inicio |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------|
| | Universidad de La Laguna | Profesor Sustituto | 30/10/2024 |

Entidad empleadora: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad

Departamento: Química Orgánica

Categoría profesional: Profesor Sustituto

Fecha de inicio-fin: 30/10/2024 - 30/11/2024 **Duración:** 1 mes - 2 días

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

Régimen de dedicación: Tiempo parcial

Resumen de la actividad profesional

Dr. Samuel Delgado Hernández (SDH) is currently a contracted doctor through the Talentum Innovación CSIC program of the Cabildo of Tenerife and FDCAN, **in the group of Dr. Tomás Martín. He obtained his PhD in November 2021 under the supervision of Dr. David Tejedor and Dr. Fernando García Tellado (IPNA-CSIC),** which focused on the domino process and pluripotent molecular platforms. His doctoral work was recognized with the award **for the best Doctoral Thesis by the Canary Islands Territorial Section of the Royal Spanish Society of Chemistry for the 2021–22 academic year.**

After completing his thesis in 2022 he was a beneficiary of a doctor contract competitive public contract for one year under the supervision of **Dr. Tomás Martín** in the field of Supramolecular Chemistry. During this period, he focused on the design and synthesis of molecular organic cages through dynamic covalent chemistry reactions.

In 2023, he was awarded a Juan de la Cierva Formación contract at the UGR and joined the research group of Dr. Araceli G. Campaña (NanographOUT). The Campaña group focuses its research on the area of molecular nanographenes, particularly on the development of a versatile synthetic strategy for the straightforward preparation of heptagon-containing nanographenes (NGs) and distorted NGs as CPL emitters.

Since 2024 he has returned to the group of Tomas Martin to continue his research in Supramolecular Chemistry.

He has been accredited by ANECA as an **Assistant Professor (Ayudante Doctor)**



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Grado en Química
Ciudad entidad titulación: San Cristóbal de La Laguna, Canarias, España
Entidad de titulación: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 15/10/2021
Nota media del expediente: Notable
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Medio
Nombre del título: Diplomado en Enfermería
Ciudad entidad titulación: San Cristóbal de La Laguna, Canarias, España
Entidad de titulación: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 29/04/2013
Nota media del expediente: Aprobado

Doctorados

Programa de doctorado: Química e ingeniería química (RD 99/2011)
Entidad de titulación: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad titulación: San Cristóbal La Laguna, Canarias, España
Fecha de titulación: 23/11/2021
Doctorado Europeo: Sí **Fecha de mención:** 23/11/2021
Título de la tesis: Síntesis Orientada a la Diversidad a través de Nuevas Metodologías Dominó
Director/a de tesis: David Tejedor Aragón
Calificación obtenida: cum laude por unanimidad
Mención de calidad: Sí
Premio extraordinario doctor: Sí **Fecha de obtención:** 30/03/2023

Otra formación universitaria de posgrado

- 1 Tipo de formación:** Máster
Titulación de posgrado: Máster Universitario en Biomedicina
Ciudad entidad titulación: San Cristóbal de La Laguna, Canarias, España
Entidad de titulación: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 15/10/2021
Calificación obtenida: 7,4

**2 Tipo de formación:** Máster**Titulación de posgrado:** Máster Universitario en Evaluación y Desarrollo de Medicamentos**Ciudad entidad titulación:** Salamanca, Castilla y León, España**Entidad de titulación:** Universidad de Salamanca **Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Farmacia**Fecha de titulación:** 24/07/2015**Calificación obtenida:** 8,63**3 Tipo de formación:** Máster**Titulación de posgrado:** Máster Universitario en Biotecnología**Ciudad entidad titulación:** San Cristóbal de La Laguna, Canarias, España**Entidad de titulación:** Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencias de la Salud**Fecha de titulación:** 29/07/2014**Calificación obtenida:** 8,09

Actividad docente

Formación académica impartida

1 Tipo de docencia: Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** QUÍMICA FARMACEÚTICA**Tipo de programa:** Grado**Titulación universitaria:** GRADO EN FARMACIA**Fecha de finalización:** 30/04/2025**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 30**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**Departamento:** QUÍMICA ORGÁNICA**2 Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** FUNDAMENTOS QUÍMICOS APLICADOS AL BUQUE**Tipo de programa:** Grado**Titulación universitaria:** GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO**Fecha de finalización:** 31/12/2024**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 24**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**Departamento:** QUÍMICA ORGÁNICA**3 Tipo de docencia:** Docencia oficial**Nombre de la asignatura/curso:** QUÍMICA AMBIENTAL**Tipo de programa:** Grado**Titulación universitaria:** GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES**Fecha de finalización:** 31/12/2024**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos**Nº de horas/créditos ECTS:** 20**Entidad de realización:** UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA



Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA

- 4** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: QUÍMICA ORGÁNICA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA
Fecha de finalización: 31/12/2024
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 9
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 5** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: QUÍMICA ORGÁNICA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA
Fecha de finalización: 30/05/2024
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 5
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 6** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: TÉCNICAS DE BIOCONJUGACIÓN
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN BIOTECNOLOGÍA
Fecha de finalización: 30/05/2024
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 30
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 7** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: LABORATORIO EN SÍNTESIS ORGÁNICA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN QUÍMICA
Fecha de finalización: 30/05/2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 30
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 8** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: QUÍMICA ORGÁNICA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN BIOTECNOLOGÍA
Fecha de finalización: 30/05/2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 15
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA



- 9** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: AMPLIACIÓN DE QUÍMICA ANALÍTICA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN QUÍMICA
Fecha de finalización: 30/05/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 30
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA
- 10** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: COMPUTACIÓN CIENTÍFICA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN QUÍMICA
Fecha de finalización: 30/05/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 28
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA
- 11** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: TÉCNICAS EXPERIMENTALES DE LABORATORIO
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
Fecha de finalización: 30/05/2022
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 22
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA
- 12** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: FUNDAMENTOS QUÍMICOS
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN BIOLOGÍA
Fecha de finalización: 30/05/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 27
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 13** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: FUNDAMENTOS QUÍMICOS EN INGENIERÍA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA
Fecha de finalización: 30/05/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA



- 14** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: FUNDAMENTOS QUÍMICOS APLICADOS AL BUQUE
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO
Fecha de finalización: 30/05/2020
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 18
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 15** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: FUNDAMENTOS QUÍMICOS EN INGENIERÍA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA
Fecha de finalización: 30/05/2020
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 16** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: FUNDAMENTOS QUÍMICOS APLICADOS AL BUQUE
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO
Fecha de finalización: 30/05/2019
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 15
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 17** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: FUNDAMENTOS QUÍMICOS EN INGENIERÍA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA
Fecha de finalización: 30/05/2019
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA
- 18** **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: QUÍMICA ORGÁNICA
Tipo de programa: Grado
Titulación universitaria: GRADO EN FARMACIA
Fecha de finalización: 30/05/2019
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Departamento: QUÍMICA ORGÁNICA



Dirección de tesis doctorales y/o trabajos fin de estudios

- Título del trabajo:** Diseño y síntesis de building-blocks funcionalizados para la síntesis de nanografenos distorsionados
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Maria Martinez Torrente
Calificación obtenida: 8.8
Fecha de defensa: 15/07/2024
- Título del trabajo:** Síntesis y caracterización de productos de partida de nanografenos a través de reacciones de sonogashira
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Ana Villalba Ledesma
Calificación obtenida: 9.3
Fecha de defensa: 14/06/2024
- Título del trabajo:** Preparación de sintones para la construcción de análogos del granadeno
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Álvaro Moya Romero
Calificación obtenida: 9.2
Fecha de defensa: 13/06/2024

Cursos y seminarios impartidos

- Nombre del evento:** NOCHE EUROPEA DE LOS INVESTIGADORES 2023
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Objetivos del curso: Divulgar la ciencia a todos los públicos
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de secundaria
Horas impartidas: 2
Fecha de impartición: 29/09/2023
- Nombre del evento:** AULA CIENTIFICA PERMANENTE 2023
Entidad organizadora: Universidad de Granada **Tipo de entidad:** Universidad
Objetivos del curso: Motivar a los estudiantes en la química
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de secundaria
Horas impartidas: 2
Fecha de impartición: 22/05/2023
- Nombre del evento:** SEMANA CIENTÍFICA DE VERANO 2018
Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Objetivos del curso: Acercar la química a los estudiantes
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de bachillerato
Horas impartidas: 15
Fecha de impartición: 25/06/2018



- 4 Nombre del evento:** SEMANA CIENTÍFICA DE VERANO 2017
Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Objetivos del curso: Acercar la química a los estudiantes
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de bachillerato
Horas impartidas: 15
Fecha de impartición: 26/06/2017
- 5 Nombre del evento:** ACÉRCATE A LA QUÍMICA
Entidad organizadora: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Objetivos del curso: Motivar a a los estudiantes en las ciencias químicas
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de bachillerato
Horas impartidas: 8
Fecha de impartición: 15/02/2017
- 6 Nombre del evento:** MINIFERIA DE LA CIENCIA DE TENERIFE
Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Objetivos del curso: Acercar la química a los estudiantes
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de bachillerato
Horas impartidas: 4,5
Fecha de impartición: 15/11/2016
- 7 Nombre del evento:** JORNADAS DE PUERTAS ABIERTAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
Entidad organizadora: Universidad de Salamanca **Tipo de entidad:** Universidad
Objetivos del curso: Motivar a a los estudiantes en las ciencias químicas
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de bachillerato
Horas impartidas: 2
Fecha de impartición: 15/04/2015
- 8 Nombre del evento:** MINIFERIA DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN 2013
Entidad organizadora: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Objetivos del curso: Divulgar la química a todos los públicos
Perfil de destinatarios/as: Alumnos de educación primaria y secundaria
Horas impartidas: 3
Fecha de impartición: 22/11/2013

Eventos con intervenciones orientadas a la formación docente

- 1 Nombre del evento:** IX CONGRESO VIRTUAL INTERNACIONAL SOBRE EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI: EDUCACIÓN EQUITATIVA E INCLUSIVA
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Fecha de presentación: 14/05/2025
- 2 Nombre del evento:** IX CONGRESO VIRTUAL INTERNACIONAL SOBRE EDUCACIÓN EN EL SIGLO XXI: EDUCACIÓN EQUITATIVA E INCLUSIVA
Tipo de evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster



Fecha de presentación: 14/05/2025

3 Nombre del evento: IX CONGRESO INTERNACIONAL EUMED-UAT-UMA "DESERCIÓN ESCOLAR Y DESIGUALDAD EDUCATIVA"

Tipo de evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Póster

Fecha de presentación: 20/11/2024

4 Nombre del evento: IX CONGRESO INTERNACIONAL EUMED-UAT-UMA "DESERCIÓN ESCOLAR Y DESIGUALDAD EDUCATIVA"

Tipo de participación: Participativo - Póster

Fecha de presentación: 20/11/2024

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

1 Nombre del proyecto: CONFORMATIONAL CONTROL OF MOLECULAR PLATFORMS FOR THE DESIGN, SYNTHESIS AND APPLICATION OF MOLECULAR ORGANIC CAGES (COMPETITIVO)

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Doctor FC3

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades

Tipo de entidad: MICIU

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 15/02/2024 - 31/08/2025

Duración: 21 meses - 15 días

Cuantía total: 151.250 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

2 Nombre del proyecto: ESPIROBISANTRACENO COMO PLATAFORMA PARA EL DESARROLLO DE EMISORES QUIRALES (COMPETITIVO)

Ámbito geográfico: Plan propio UGR 2023

Grado de contribución: Investigador/a

Entidad/es financiadora/s:

Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Tipo de participación: Investigador principal

Fecha de inicio-fin: 01/01/2024 - 31/12/2024

Duración: 12 meses

Cuantía total: 1.250 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

3 Nombre del proyecto: CARBON NANOHOOPS AND ASSEMBLIES BASED ON SADDLE-SHAPED NANOGRAHENES (SADDLEHOOPS) (COMPETITIVO)

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Juan de la Cierva Formación

Entidad/es financiadora/s:



Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades

Tipo de entidad: MICIU

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 01/01/2023 - 14/02/2024

Duración: 13 meses - 14 días

Cuantía total: 217.800 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

4 Nombre del proyecto: QUÍMICA SOSTENIBLE: DE MOLÉCULAS PEQUEÑAS A SISTEMAS FUNCIONALES QUÍMICAS (COMPETITIVO)

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades

Tipo de entidad: MICIU

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 30/09/2022

Duración: 45 meses

Cuantía total: 95.590 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

5 Nombre del proyecto: SOSTENIBILIDAD, INOVACIÓN Y RESPETO AL MEDIO AMBIENTE: UN NUEVO PARADIGMA EN EL DISEÑO Y SÍNTESIS DE NUEVAS ENTIDADES QUÍMICAS (COMPETITIVO)

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad/es financiadora/s:

Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

Tipo de entidad: ACIISI

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 30/09/2017 - 30/03/2022

Duración: 18 meses

Cuantía total: 70.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

6 Nombre del proyecto: SÍNTESIS ORGÁNICA BAJO EL PARADIGMA DE SOSTENIBILIDAD (COMPETITIVO)

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Titulado/a universitario/a en formación

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades

Tipo de entidad: MICIU

Tipo de participación: Miembro de equipo

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 30/06/2019

Duración: 42 meses

Cuantía total: 97.000 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo



Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Hydrogen-Bonding Organocatalysis Enabled Photocatalytic Intramolecular [2+2]-Cycloaddition Reaction. *Advanced Synthesis and Catalysis*. 4, pp. 751 - 756. 2024. ISSN 16154150

DOI: 10.1002/adsc.202301217

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 5

Nº total de autores: 6

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 1

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. Se desarrolla un método eficiente de [2+2] cicloadición intramolecular mediada por catálisis de enlace de hidrógeno y fotocatalisis, utilizando un sistema dual basado en un fotocatalizador de iridio y un catalizador de urea de Schreiner. Se obtuvieron ciclobutanos fusionados en anillos con altos rendimientos (hasta 96%) y buena diastereoselectividad. Los experimentos mecanísticos confirmaron la activación por enlace de hidrógeno es clave para facilitar la transferencia de energía y la activación de sustratos.

- 2** Conformational control enables boroxine-to-boronate cage metamorphosis. *Chemical Science*. 45, pp. 12953 - 12960. 2023. ISSN 20416520

DOI: 10.1039/D3SC02920D

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 4

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. La publicación proporciona un nuevo enfoque en el diseño de arquitecturas moleculares adaptables basado en el control conformacional. Se logran jaulas moleculares de boroxina y una metamorfosis de jaulas moleculares de boroxina a boronato, logrando una transición estructural de un tetrapodado boroxínico a una jaula bipiramidal de boronato. Se demuestra que esta transformación es inducida por la adición de un tetraol aromático y favorecida por la liberación de agua.

- 3** Cyanomethyl Vinyl Ethers Against *Naegleria fowleri*. *ACS Chemical Neuroscience*. 14, pp. 2123 - 2133. 2023. ISSN 19487193

DOI: 10.1021/acscemneuro.3c00110

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 8

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 5

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. Se evalúa la actividad de ciano metil vinil éteres contra *Naegleria fowleri*, identificando siete compuestos con alta actividad y selectividad frente a la ameba, especialmente QOET-59, QOET-72 y QOET-77. Se demostró que estos compuestos inducen muerte celular programada mediante condensación de cromatina, alteración del potencial mitocondrial, aumento de la permeabilidad de membrana y generación de estrés oxidativo, lo que los posiciona como posibles candidatos para el tratamiento de la meningoencefalitis amebiana primaria.



- 4** In vitro activity and cell death mechanism induced by acrylonitrile derivatives against *Leishmania amazonensis*. *Bioorganic Chemistry*. 124, pp. 105872 - 105884. 2022. ISSN 0045-2068

DOI: 10.1016/j.bioorg.2022.105872

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 8

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 11

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. Se evalúa la actividad de derivados de acrilonitrilo contra *Leishmania amazonensis* identificando tres compuestos (Q20, Q29 y Q31) con mejor índice de selectividad que la miltefosina (fármaco de referencia). Estos compuestos inducen muerte celular programada, evidenciada por condensación de cromatina, disminución del potencial mitocondrial, aumento de permeabilidad de membrana y producción de especies reactivas de oxígeno, lo que revela un potencial como nuevos agentes leishmanicidas

- 5** Short and modular synthesis of tetraarylsalicylaldehydes. *Chemical Communications journal*. 56, pp. 4019 - 4022. 2020. ISSN 1364-548X

DOI: 10.1039/d0cc00738b

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 3

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. Se lleva a cabo una estrategia modular y altamente regioselectiva para la síntesis de tetraarilsalicylaldehídos (TASAs), logrando el acceso a las 15 posibles geometrías de sustitución mediante una combinación de reacciones que incluyen reordenamiento de Claisen, bromación y acoplamientos cruzados de Suzuki. Esta metodología permite un control total de la regioselectividad y es compatible con una amplia gama de sustituyentes, ofreciendo nuevas oportunidades en el diseño de materiales funcionales.

- 6** Catalytic Hydrocyanation of Activated Terminal Alkynes. *Chemistry A European Journal*. 25, pp. 15046 - 15049. 2019. ISSN 1521-3765

DOI: 10.1002/chem.201903402

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 14

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. La publicación presenta un protocolo organocatalítico universal y escalable para la hidrocianación de alquinos terminales activados, utilizando DABCO como catalizador y cianohidrina de acetona como fuente de cianuro. Se lograron rendimientos superiores al 90% con una amplia variedad de grupos electroatrayentes, obteniendo los acrilonitrilos β -sustituidos E/Z, fácilmente separables por cromatografía flash.

- 7** Synthesis and Utility of 2,2-Dimethyl-2 H-pyrans: Dienes for Sequential Diels-Alder/Retro-Diels-Alder Reactions. *Organic Letters*. 20, pp. 7987 - 7990. 2018. ISSN 1523-7060

DOI: 10.1021/acs.orglett.8b03558

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 17

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. En esta publicación se revela la utilidad de los 2,2-dimetil-2H-piranos como dienos ricos en electrones para reacciones en cascada Diels-Alder/retro-Diels-Alder (DA/rDA), permitiendo la síntesis eficiente de



plataformas aromáticas polifuncionalizadas. Se lograron altos rendimientos en la conversión de estos compuestos en derivados de naftoato y benzoato, mostrando una estrategia versátil y libre de metales.

- 8** Diversifying Complexity by Domino Benzannulation of Polycyclic Natural Products. *The Journal of Organic Chemistry*. 80, pp. 5328 - 5336. 2017. ISSN 1520-6904

DOI: 10.1021/acs.joc.7b00654

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 6

Citas: 7

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. La publicación presenta una estrategia de benzannulación de productos naturales policíclicos mediante una reacción en cascada catalizada por imidazol y asistida por microondas. Se logró la conversión eficiente de cetonas naturales en derivados de salicilaldehído, proporcionando nuevas plataformas estructurales con potencial farmacológico. Además, se demostró la versatilidad de estos productos para la generación de híbridos fármaco-producto natural.

- 9** Integrative Pericyclic Cascade: An Atom Economic, Multi C-C Bond-Forming Strategy for the Construction of Molecular Complexity. *Chemistry A European Journal*. 23, pp. 10048 - 10052. 2017. ISSN 1521-3765

DOI: 10.1002/chem.201702667

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 5

Fuente de citas: Google Scholar

Citas: 10

Resultados relevantes: Esta publicación desarrolla una estrategia sintética basada en reacciones pericíclicas en cascada que permiten la construcción eficiente de estructuras policíclicas con alta complejidad molecular. Haciendo uso de la catálisis con imidazol y de propargil vinil éteres, se logran hasta tres enlaces C-C nuevos, seis centros estereogénicos y un puente oxo-transanular, con altos rendimientos (87-97%) y selectividad diastereomérica. Esta metodología es escalable y acepta una amplia diversidad estructural.

- 10** Synthesis of α -Quaternized 2,4-Cyclohexadienones from Propargyl Vinyl Ethers. *The Journal of Organic Chemistry*. 81, pp. 10099 - 10105. 2016. ISSN 1520-6904

DOI: 10.1021/acs.joc.6b02137

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de citas: Google scholar

Citas: 4

Resultados relevantes: La línea de investigación que desarrolla este mérito corresponde al departamento de Química Orgánica. Se presenta una metodología eficiente para la síntesis de 2,4-ciclohexadienonas a partir de propargil vinil éteres mediante una reacción en cascada asistida por microondas y catalizada por base. Se lograron buenos rendimientos (59-87%) con una diversidad funcional en sus estructuras, demostrando la versatilidad del método para la obtención de estos compuestos de interés en química orgánica y síntesis de productos naturales.



Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** CONTROL CONFORMACIONAL COMO HERRAMIENTA DE METAMORFOSIS DE JAULA DE BOROXINA A BORONATO
Nombre del congreso: JÓVENES INVESTIGADORES DE TENERIFE (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 14/11/2024
MANUEL RONDELLI; SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; ANTONIO DARANAS; TOMÁS MARTÍN.
- 2 Título del trabajo:** HIDROCIANACIÓN CATALÍTICA DE PROPIOLAMIDAS
Nombre del congreso: XXVI SEMANA CIENTÍFICA “ANTONIO GONZÁLEZ” (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 01/10/2024
SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; DAVID TEJEDOR ARAGÓN.
- 3 Título del trabajo:** CONFORMATIONAL CONTROL ENABLES BOROXINE-TO-BORONATE CAGE METAMORPHOSIS
Nombre del congreso: XXIX REUNIÓN BIENAL DE QUÍMICA ORGÁNICA (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 27/06/2024
MANUEL RONDELLI; SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; ANTONIO DARANAS; TOMÁS MARTÍN.
- 4 Título del trabajo:** EXPLORACIÓN DEL ESPACIO QUÍMICO/BIOLÓGICO. NITRILO COMO CASO DE ESTUDIO.
Nombre del congreso: JÓVENES INVESTIGADORES DE TENERIFE (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 17/11/2022
SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; DAVID TEJEDOR ARAGÓN; FERNANDO GARCIA TELLADO.
- 5 Título del trabajo:** CYANOVINYLATION OF ALDEHYDES: ORGANOCATALYTIC MULTICOMPONENT SYNTHESIS OF CONJUGATED CYANOMETHYL VINYL ETHERS
Nombre del congreso: XVIII REUNIÓN BIENAL DE QUÍMICA ORGÁNICA (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 27/06/2022
SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; DAVID TEJEDOR ARAGÓN; FERNANDO GARCIA TELLADO.
- 6 Título del trabajo:** PROTOCOLO GENERAL PARA LA HIDROCIANACIÓN CATALÍTICA DE ALQUINOS TERMINALES ACTIVADOS
Nombre del congreso: XXIII SEMANA CIENTÍFICA “ANTONIO GONZÁLEZ” (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Nacional



Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)

Fecha de celebración: 01/10/2019

SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; DAVID TEJEDOR ARAGÓN; FERNANDO GARCIA TELLADO.

- 7** **Título del trabajo:** INTEGRATIVE PERICYCLIC CASCADE: AN ATOM ECONOMIC, MULTI C-C BOND-FORMING STRATEGY FOR THE CONSTRUCTION OF MOLECULAR COMPLEXITY
Nombre del congreso: 21ST EUROPEAN SYMPOSIUM OF ORGANIC CHEMISTRY (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Póster **Intervención por:** Acceso por inscripción libre
Fecha de celebración: 14/06/2019
SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; DAVID TEJEDOR ARAGÓN; FERNANDO GARCIA TELLADO.

- 8** **Título del trabajo:** DIELS-ALDER OF 1,2-DIHYDROPYRIDINES, A TOOL FOR THE SYNTHESIS OF FUNCTIONALIZED AZAPOLYCYCLES
Nombre del congreso: XXII SEMANA CIENTÍFICA "ANTONIO GONZÁLEZ" (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 23/10/2018
SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; DAVID TEJEDOR ARAGÓN; FERNANDO GARCIA TELLADO.

- 9** **Título del trabajo:** INTEGRATIVE PERICYCLIC CASCADE: AN ATOM ECONOMY, MULTI C-C BOND FORMING STRATEGY FOR THE CONSTRUCTION OF MOLECULAR COMPLEXITY
Nombre del congreso: XVII REUNIÓN BIENAL DE QUÍMICA ORGÁNICA (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 20/06/2018
SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; DAVID TEJEDOR ARAGÓN; FERNANDO GARCIA TELLADO.

- 10** **Título del trabajo:** REACCIONES PERICÍCLICAS EN CASCADA: UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN DE ENLACES C-C PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJIDAD MOLECULAR
Nombre del congreso: JÓVENES INVESTIGADORES DE TENERIFE (SÍ PERIÓDICO)
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)
Fecha de celebración: 27/04/2017
SAMUEL DELGADO HERNÁNDEZ; JESÚES PEYRAC; DAVID TEJEDOR ARAGÓN; FERNANDO GARCIA TELLADO.



Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Comités científicos, técnicos y/o asesores

Título del comité: STEAM FUTURE 2024

Primaria (Cód. Unesco): 120000 - Matemáticas; 230000 - Química; 240000 - Ciencias de la Vida; 250000 - Ciencias de la Tierra y del Espacio; 330000 - Ciencias Tecnológicas

Entidad de afiliación: FUNDACIÓN CANARIA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Ciudad entidad afiliación: SANTA CRUZ DE TENERIFE, Canarias, España

Fecha de inicio-fin: 13/05/2024 - 24/05/2024

Otros méritos

Estancias en centros públicos o privados

Ciudad entidad realización: Alemania

Fecha de inicio-fin: 01/03/2021 - 31/05/2021

Duración: 3 meses

Entidad financiadora: Universidad de La Laguna

Tipo de entidad: Universidad

Nombre del programa: Ayudas a estancias en otros centros asociados al desarrollo de la tesis convocatoria 2021(COMPETITIVO)

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

Explicación narrativa: Se desarrolla un método eficiente de [2+2] cicloadición intramolecular mediada por catálisis de enlace de hidrógeno y fotocatalisis, utilizando un sistema dual basado en un fotocatalizador de iridio y un catalizador de urea de Schreiner. Se obtuvieron ciclobutanos fusionados en anillos con altos rendimientos (hasta 96%) y buena diastereoselectividad. Los experimentos mecanísticos confirmaron la activación por enlace de hidrógeno es clave para facilitar la transferencia de energía y la activación de sustratos. Dichos resultados fueron publicados en forma de artículo científico en la revista Advanced Synthesis and Catalysis en 2024.

Tipo Estancia: Investigación

Ayudas y becas obtenidas

1 Nombre de la ayuda: PROGRAMA TALENTUM INNOVACIÓN CSIC-CABILDO DE TENERIFE Y FDCAN

Finalidad: Posdoctoral

Entidad concesionaria: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Fecha de concesión: 01/12/2024

Fecha de finalización: 31/08/2029

Entidad de realización: Instituto de Productos Naturales y Agrobiología

2 Nombre de la ayuda: JUAN DE LA CIERVA FORMACIÓN

Finalidad: Posdoctoral

Entidad concesionaria: Universidad de Granada

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de concesión: 01/01/2023

Fecha de finalización: 14/12/2024

Entidad de realización: Universidad de Granada



3 **Nombre de la ayuda:** PROGRAMA TALENTUM INNOVACIÓN CSIC-CABILDO DE TENERIFE
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Fecha de concesión: 15/02/2024
Fecha de finalización: 30/06/2024
Entidad de realización: Instituto de Productos Naturales y Agrobiología

4 **Nombre de la ayuda:** POSDOC JUNIOR M-ULL 2021
Finalidad: Posdoctoral
Entidad concesionaria: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 01/12/2021
Fecha de finalización: 30/11/2022
Entidad de realización: Universidad de La Laguna

5 **Nombre de la ayuda:** PREDOCTORAL CAIXA
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad de La Laguna **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 02/07/2018
Fecha de finalización: 19/11/2021
Entidad de realización: Universidad de La Laguna

Premios, menciones y distinciones

Descripción: PREMIO A LA MEJOR TESIS DOCTORAL (EX AEQUO)
Entidad concesionaria: SECCIÓN TERRITORIAL DE CANARIAS DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA
Ciudad entidad concesionaria: SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA, Canarias, España
Fecha de concesión: 30/03/2023

Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

Descripción: Ayudante Doctor
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** agencia nacional