



Aitor Herraiz Pérez

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 24/04/2025

v 1.4.3

1022b975b1c27304bff600d737c73ccf

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.

Radioactive facilities operator license obtained at CIEMAT in April/2022.

A, B and C training in animal experimentation obtained at CEB (Centro de Estudios Biosanitarios).

B.1. Breve descripción del Trabajo de Fin de Grado (TFG) y puntuación obtenida

Synthesis and characterization of a series of dendrimers with photodynamic activity via single oxygen generation for the eradication of Helicobacter Pylori. 9,1

B.2. Breve descripción del Trabajo de Fin de Máster (TFM) y puntuación obtenida

Bibliographic review of existing work in medicinal chemistry against neurodegenerative diseases. The focus was mainly on existing approaches at IQM-CSIC. 9,0

**Aitor Herraiz Pérez**

Apellidos: **Herraiz Pérez**
 Nombre: **Aitor**
 DNI: **09048886L**
 ORCID: **0000-0002-1018-6692**
 Fecha de nacimiento: **29/11/1991**
 Sexo: **Hombre**
 Nacionalidad: **España**
 País de nacimiento: **España**
 C. Autón./Reg. de nacimiento: **Comunidad de Madrid**
 Ciudad de nacimiento: **Madrid**
 C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad de Madrid**
 Teléfono fijo: **(+34) 608941458**
 Correo electrónico: **aherraiz@iqm.csic.es**
 Teléfono móvil: **(+34) 608941458**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento: Instituto de Química Médica
Categoría profesional: Predoctoral student
Fecha de inicio: 01/08/2021
Modalidad de contrato: Becario/a (pre o posdoctoral, otros) **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 230000 - Química
Secundaria (Cód. Unesco): 230318 - Metales
Terciaria (Cód. Unesco): 220716 - Resonancia magnética nuclear; 221024 - Radioquímica
Funciones desempeñadas: Design of new nanoparticle-based systems with IONPs for use as new PET/MRI contrast agents.
Identificar palabras clave: Nanopartículas

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Senior Graduate in Technical and Professional Activities	01/05/2018
2	TRADECORP	Senior Graduate	23/04/2016

1 Entidad empleadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento: Instituto de Química Médica
Ciudad entidad empleadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Categoría profesional: Senior Graduate in Technical and Professional Activities



Fecha de inicio-fin: 01/05/2018 - 31/03/2020 **Duración:** 1 año - 10 meses

Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 230600 - Química orgánica

Funciones desempeñadas: PhD research. Nadine Jagerovic working group related to the project: "New modulators of the endocannabinoid system". - Synthesis of small molecules with potential biological activity on the endocannabinoid system. - Analyze organic and inorganic compounds by techniques such as NMR, FT-IR, UV-VIS, MALDI-TOF and GC/HPLC-MS to determine properties, structure, reactions and composition. - Maintain the laboratory and its equipment, troubleshooting when necessary to ensure a safe and productive laboratory. - Knowledge of metabolic pathway and biochemical interaction interaction of molecules interaction of molecules with the organism. - Control of chemistry specific software such as ChemDraw and MestReNova and different research support tools such as WOS or SciFinder. - Experience in writing reports, congresses and meetings.

2 Entidad empleadora: TRADECORP

Ciudad entidad empleadora: Ávila, Castilla y León, España

Categoría profesional: Senior Graduate

Fecha de inicio-fin: 23/04/2016 - 31/03/2020 **Duración:** 1 año - 11 meses

Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Primaria (Cód. Unesco): 230300 - Química inorgánica

Secundaria (Cód. Unesco): 310391 - Uso (manejo) combinado del agua y fertilizantes

Funciones desempeñadas: Research and development, Tradecorp International (Avila and Albacete, Spain). Development of new products and continuous improvement of the company's products. - Decision making on the feasibility of the applications made by the commercial section. - Time planning and development of the project at laboratory level and factory scale-up. - Drafting of the necessary documents for the product launch (SDS, technical dossiers and internal quality dossiers) in collaboration with the regulatory department. - Management of internal and external complaints of the company's commercial products. - Approval of new suppliers and raw materials.



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

- 1 Titulación universitaria:** Animal experimentation
Nombre del título: Certifications A, B and C for animal experimentation
Entidad de titulación: Centro de Estudios Biosanitarios **Tipo de entidad:** Studies Center
Fecha de titulación: 31/01/2023
- 2 Titulación universitaria:** Radioactive Facilities Operator
Nombre del título: Radioactive Facilities Operator
Entidad de titulación: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Fecha de titulación: 04/04/2022
- 3 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Master in Chemical Science and Technology
Ciudad entidad titulación: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Entidad de titulación: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 29/09/2017
Nota media del expediente: Notable
- 4 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Chemistry Degree
Ciudad entidad titulación: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Entidad de titulación: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 08/10/2015
Nota media del expediente: Aprobado

Doctorados

Programa de doctorado: Official Doctorate Program in Medicinal Chemistry
Entidad de titulación: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid



Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

- Nombre del proyecto:** INMUNOVAR-CM. Estrategias inmunomoduladoras en el remodelado vascular: nuevas perspectivas diagnósticas y terapéuticas

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.)

Ámbito geográfico: Autonómica

Grado de contribución: Equipo de investigación

Entidad de realización: CNIC-ISCI

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): A. Ramiro

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del programa: Ayudas a programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías y Biomedicina

Cód. según financiadora: S2022/BMD-7333

Fecha de inicio-fin: 01/01/2022 - 31/12/2025

Cuantía total: 824.000 €
- Nombre del proyecto:** PREDOCTORAL CONTRACT FOR THE TRAINING OF DOCTORS

Modalidad de proyecto: De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.)

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Instituto de Química Médica **Tipo de entidad:** Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: MADRID, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): FERNANDO HERRANZ RABANAL

Nº de investigadores/as: 1

Fecha de inicio-fin: 01/08/2021 - 31/07/2025 **Duración:** 4 años

Cuantía total: 97.460 €
- Nombre del proyecto:** Nanotrazadores para el diagnóstico no invasivo de enfermedades neurovasculares y neurodegenerativas

Modalidad de proyecto: De demostración, proyectos piloto, de formulación conceptual y diseño de productos y de procesos o servicios

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Grupo de Trabajo

Entidad de realización: IQM-CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal



Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Fernando Herranz Rabanal
Tipo de participación: Miembro de equipo
Nombre del programa: Proyectos I+D+i Pruebas de Concepto 2022
Cód. según financiadora: PDC2022-133493-I00
Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 30/11/2024
Cuantía total: 149.000 €

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- Título propiedad industrial registrada:** 223Ra Core-doped iron oxide nanoparticles, preparation method and use thereof.
Inventores/autores/obtentores: Aitor Herraiz; Fernando Herranz; Juan Pellico; Rafael T.M. De Rosales
Entidad titular de derechos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Nº de solicitud: EP24382095
País de inscripción: España, Comunidad de Madrid
Fecha de registro: 31/12/2023
- Título propiedad industrial registrada:** Iron oxide nanoparticles doped with Ga and Zn
Inventores/autores/obtentores: Aitor Herraiz; Fernando Herranz
Entidad titular de derechos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Nº de solicitud: EP23382465
País de inscripción: España, Comunidad de Madrid
Fecha de registro: 18/05/2023

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- Daniel Fernández Villa; Aitor Herraiz Pérez; Kyra de Wit; Fernando Herranz Rabanal; María Rosa Aguilar; Luis Rojo. Design of tunable hyaluronic acid and O'-carboxymethyl chitosan formulations for the minimally invasive delivery of multifunctional therapies targeting rheumatoid arthritis. Carbohydrate Polymers. 349 - Part B, pp. 123018. 01/02/2025.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Documento o Informe científico-técnico
Autor de correspondencia: No
- Aitor Herraiz; M. Puerto Morales; Lydia Martínez-Parra; Nuria Arias-Ramos; Pilar López-Larrubia; Lucia Gutiérrez; Jesús Mejías; Carlos Díaz-Ufano; Jesús Ruiz-Cabello; Fernando Herranz. Periodic table screening for enhanced positive contrast in MRI and in vivo uptake in glioblastoma. Chemical Science. Royal Society of Chemistry, 08/05/2024.
DOI: 10.1039/D4SC01069H
Tipo de producción: Artículo científico



Nº total de autores: 10

Autor de correspondencia: No

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Zinc-doped iron oxide nanoparticles to combat biofilm-associated infections
Nombre del congreso: XXXIX Bienal de la Real Sociedad Española de Química
Ciudad de celebración: Zaragoza, Aragón, España
Fecha de celebración: 25/06/2024
Fecha de finalización: 29/06/2024
Entidad organizadora: Real Sociedad Española de Química **Tipo de entidad:** Real Sociedad Química
Ciudad entidad organizadora: España
A. González-Paredes; A. Herraiz; E. Arroyo-Urea; M. Leo-Barriga; J. Garmendia; F. Herranz.
- 2** **Título del trabajo:** Iron oxide as general radionuclide chelator for multimodal imaging and therapy of cancer
Nombre del congreso: European Molecular Imaging Meeting
Tipo de participación: Participativo - Póster
Fecha de celebración: 12/03/2024
Fecha de finalización: 15/03/2024
Entidad organizadora: European Society in Molecular Imaging
Ciudad entidad organizadora: Alemania
Aitor Herraiz; Juan Pellico; Unai Cossío; Eduardo Romero Sanz; Rafael Torres Marín De Rosales; Jesús Ruiz-Cabello; Miguel Ángel Morcillo Alonso; Fernadno Herranz.
- 3** **Título del trabajo:** Bimetallic nanoparticles for the treatment of bacterial infections associated with biofilms
Nombre del congreso: Nanomaterials applied to life sciences (NALS 2024)
Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España
Fecha de celebración: 14/02/2024
Fecha de finalización: 16/02/2024
Entidad organizadora: NANO BIOAP
Ciudad entidad organizadora: España
A. González-Paredes; E. Arroyo-Urea; A. Herraiz; M. Leo-Barriga; J. Garmendia; F. Herranz.
- 4** **Título del trabajo:** Iron oxide as general radionuclide chelator for multimodal imaging and therapy of cancer
Nombre del congreso: Young Spanish Molecular Imaging Network
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: San Sebastián, País Vasco, España
Fecha de celebración: 09/02/2024
Fecha de finalización: 09/02/2024
Entidad organizadora: European Society for Molecular Imaging **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Colonia, Alemania
Aitor Herraiz Pérez; Juan Pellico; Unai Cossío; Romero-Sanz, E; de Rosales, R T. M.; Ruiz-Cabello, J; Morcillo-Alonso; Miguel Ángel; Fernando Herranz Rabanal.
- 5** **Título del trabajo:** Nano-radiopharmaceuticals for theranostics of cancer
Nombre del congreso: Spanish Conference on Biomedical Applications of Nanomaterials
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No



Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 28/09/2023

Fecha de finalización: 29/09/2023

Entidad organizadora: SBAN

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Aitor Herraiz Pérez; Juan Pellico; Rafael Torres Martín de Rosales; Eduardo Sanz; Marta Oteo; Miguel Ángel Morcillo; Fernando Herranz Rabanal.

6 Título del trabajo: Metal-doped iron oxide nanomaterials for enhanced T1-MRI

Nombre del congreso: 18th European Molecular Imaging Meeting (EMIM)

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Salzburgo, Austria

Fecha de celebración: 14/03/2023

Fecha de finalización: 17/03/2023

Entidad organizadora: European Society for Molecular Imaging (ESMI)

Tipo de entidad: Sociedad de investigación

Ciudad entidad organizadora: Paris, Francia

Aitor Herraiz Pérez; Lydia Martínez Parra; Jesús Ruiz-Cabello Osuna; Fernando Herranz Rabanal. "Metal-doped iron oxide nanomaterials for enhanced T1-MRI".

7 Título del trabajo: Iron Oxide Nanoparticles for T1 Positive Contrast in Magnetic Resonance imaging

Nombre del congreso: 5TH SPANISH CONFERENCE ON BIOMEDICAL APPLICATIONS OF NANOMATERIALS (SBAN)

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 08/09/2022

Fecha de finalización: 09/09/2022

Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Aitor Herraiz Pérez; Jesús Mejías Martín; Fernando Herranz Rabanal. "RON OXIDE NANOPARTICLES FOR T1 POSITIVE CONTRAST IN MAGNETIC RESONANCE IMAGING".

8 Título del trabajo: Synthesis and evaluation of novel GPR55 allosteric modulators

Nombre del congreso: 20ª REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INVESTIGACIÓN SOBRE CANNABINOIDES

Tipo de participación: Participativo - Póster

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: BARCELONA, Cataluña, España

Fecha de celebración: 21/11/2019

Fecha de finalización: 23/11/2019

Entidad organizadora: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INVESTIGACION SOBRE CANNABINOIDES

Tipo de entidad: SOCIEDAD CIENTÍFICA

Ciudad entidad organizadora: MADRID, Comunidad de Madrid, España

AITOR HERRAIZ PÉREZ; SARA ZARZO; PAULA MORALES; MARINA PULIDO; EDUARDO MUÑOZ; NADINE JAGEROVIC.

9 Título del trabajo: Synthesis of novel GPR55 ligands

Nombre del congreso: 6th YOUNG RESEARCHERS SYMPOSIUM

Tipo de participación: Participativo - Póster



Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: MADRID, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 21/06/2019

Fecha de finalización: 21/06/2019

Entidad organizadora: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUIMICA TERAPEUTICA

Ciudad entidad organizadora: MADRID, Comunidad de Madrid, España

AITOR HERRAIZ PÉREZ; SARA ZARZO; PAULA MORALES; MARINA PULIDO; EDUARDO MUÑOZ; NADINE JAGEROVIC.

10 Título del trabajo: Synthesis of glycodendrons for fluorescence imaging and photodynamic eradication of helicobacterpylori

Nombre del congreso: Vth SPANISH-PORTUGUESE CONFERENCE ON PHOTOCHEMISTRY

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: TOLEDO, Castilla-La Mancha, España

Fecha de celebración: 10/09/2016

Fecha de finalización: 10/09/2016

Entidad organizadora: Universidad de Castilla-La Mancha **Tipo de entidad:** Universidad Mancha

Ciudad entidad organizadora: TOLEDO, Castilla-La Mancha, España

ANTONIO JOSÉ SÁNCHEZ ARROYO; AITOR HERRAIZ PÉREZ; DAVID GARCÍA FRESNADILLO; NAZARIO MARTIN LEON.

11 Título del trabajo: Singlet oxygen photosensitizers for biomedical applications based on C60 derivatives

Nombre del congreso: Vth SPANISH-PORTUGUESE CONFERENCE ON PHOTOCHEMISTRY

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: MADRID, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 28/04/2015

Fecha de finalización: 28/04/2015

Entidad organizadora: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid

Ciudad entidad organizadora: MADRID, Comunidad de Madrid, España

ANTONIO JOSÉ SÁNCHEZ ARROYO; AITOR HERRAIZ PÉREZ; DAVID GARCÍA FRESNADILLO; NAZARIO MARTIN LEON.

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

Organización de actividades de I+D+i

1 Título de la actividad: Yincana Virtual Entre Matraces

Tipo de actividad: Divulgación científica

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad convocante: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/09/2023 - 17/12/2023

Duración: 3 meses - 16 días

2 Título de la actividad: How do you prepare aspirin? Find out for yourself!

Tipo de actividad: Science Communication

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad convocante: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Fecha de inicio-fin:** 15/11/2021 - 19/11/2021**Duración:** 5 días**3 Título de la actividad:** Everything is chemistry**Tipo de actividad:** Science communication**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad convocante:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Ciudad entidad convocante:** Madrid, Comunidad de Madrid, España**Fecha de inicio-fin:** 08/11/2021 - 12/11/2021**Duración:** 5 días**4 Título de la actividad:** How do you prepare aspirin? Find out for yourself!**Tipo de actividad:** Science communication**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad convocante:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Ciudad entidad convocante:** madrid, Comunidad de Madrid, España**Fecha de inicio-fin:** 11/11/2019 - 15/11/2019**Duración:** 5 días**Otros méritos****Estancias en centros públicos o privados****1 Entidad de realización:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación**Facultad, instituto, centro:** IR08**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/07/2025**Duración:** 3 años - 4 meses**Objetivos de la estancia:** Visiting scientist, predoctoral stay**Tareas contrastables:** Animal Experiments. Radioactivity experiments.**2 Entidad de realización:** Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid **Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Ciudad entidad realización:** Cantoblanco, Comunidad de Madrid, España**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2022 - 31/12/2023**Duración:** 18 meses**Objetivos de la estancia:** Visiting scientist, predoctoral stay**Tareas contrastables:** Physical-chemical characterization of iron-based nanomaterials.**3 Entidad de realización:** King's College Institute **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación**Facultad, instituto, centro:** Biomedical Engineering & Imaging Sciences**Ciudad entidad realización:** London, Inner London, Reino Unido**Fecha de inicio-fin:** 01/04/2022 - 30/06/2022**Duración:** 3 meses**Objetivos de la estancia:** Predoctoral stay**Tareas contrastables:** Evaluation of iron oxide nanoparticles as substrate for a single, fast, and reproducible non-chelator radiolabelling strategy with metallic radionuclides