CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO

Víctor Martínez Cagigal

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 16/07/2025

v 1.4.3

fa23b427fb4002f8b148acc30d38af45

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/

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

FECYT INNOVACIÓN

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.

Soy **Doctor por la Universidad de Valladolid** (2020, Summa Cum Laude, Mención Internacional) y **Profesor Ayudante Doctor** en el Departamento de Informática (Lenguajes y Sistemas Informáticos, Segovia) en la Universidad de Valladolid (UVa). Asimismo, soy miembro del Grupo de Ingeniería Biomédica (GIB, 2014) y del Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN, 2019). Nací en Valladolid (España) en 1992, recibí el Grado en Ingeniería en Tecnologías Específicas de la Telecomunicación en 2014, y el Máster en Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en 2015, ambas en la UVa.

Actualmente, **me encuentro contratado como Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Informática de la UVa**. **Imparto docencia oficial** en el Grado de Ingeniería Informática de Servicios de Aplicaciones y al programa de Doble Titulación de Ingeniería Informática y Matemática. Durante este periodo, también he realizado una estancia postdoctoral de más de 1 mes en el Institute of Neural Engineering (INE) de la Graz University of Technology (Graz, Austria). Con anterioridad, también he participado activamente como docente en varias asignaturas del Grado en Medicina, del Grado de Ingeniería Biomédica, y del Grado de Tecnologías Específicas de la Telecomunicación. Asimismo, he dirigido 5 TFG y 4 TFM, y actualmente dirijo 2 Tesis Doctorales.

Los sistemas Brain–Computer Interface (BCI) no invasivos, que permiten el control de aplicaciones utilizando las ondas cerebrales de los usuarios, son el pilar fundamental de mi investigación. Mi línea principal, enmarcada en la Human-Computer Interaction (HCI), profundiza en el desarrollo de software para sistemas BCI y experimentos de neurociencia (MEDUSA©, www.medusabci.com), en el procesado de distintas señales de control (P300, SMR, SSVEP, c-VEP) y en el desarrollo de software de asistencia (aplicaciones móviles y de escritorio) para mejorar la calidad de vida de las personas con graves discapacidades motoras. Además de los sistemas BCI, mis líneas de investigación también se centran en el Procesado de Señales Biomédicas (especialmente electroencefalografía), Ingeniería de Software (Python, Java, JavaScript, C#, MATLAB), Inteligencia Artificial y Reconocimiento de Patrones (Machine/Deep Learning), y Neurociencia Computacional.

A lo largo de mi trayectoria investigadora he publicado 20 artículos en revistas internacionales indexadas en el Journal Citation Reports (JCR); 1 capítulo de libro; y 44 comunicaciones en congresos. Mi interés por la transferencia de tecnología me llevó a dirigir 3 proyectos de I+D+i como investigador principal, y a participar en otros 16 proyectos de I+D+i financiados bajo convocatorias competitivas y en 7 contratos I+D+i de transferencia con empresas y/o administraciones, destacando 2 registros software de la propiedad intelectual. El impacto de mi investigación ha sido premiado en 11

ocasiones, destacando los Premios al Mejor Artículo de Jóvenes Investigadores por la SEIB en las convocatorias 2022 y 2023, el **Premio Extraordinario de Doctorado**, o el tercer premio en el IFMBE Scientific Challenge Competition, entre otros.

Durante mi carrera predoctoral, todos mis contratos se financiaron mediante concurrencia competitiva (PEJ-2014-A-56409, PIF JCyL, PIF UVa). También recibí ayudas para mejorar mi Inglés (C1) en el English Language Centre de Bristol, así como para realizar una estancia como investigador invitado en el INE de la Graz University of Technology, uno de los centros pioneros en BCI. Esta colaboración permitió obtener la Mención Internacional en la Tesis Doctoral, así como la publicación de 3 conferencias internacionales y 1 artículo JCR. Recientemente, he ampliado mi colaboración con instituciones extranjeras escribiendo artículos conjuntos con investigadores del Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour (DIBCB) de la Radboud University (Países Bajos), y desarrollando proyectos I+D con el Spaulding Rehabilitation Hospital de la Harvard University, la Universidade do Minho, la Universidad de Essex, o la University of Missouri Health, entre otros. También poseo una estrecha relación con centros de día (CRE Discapacidad y Dependencia León, ASPACE Salamanca, ASPAYM CyL) y departamentos de hospitales (Hospital Benito Menni, Clínico Universitario de Valladolid, Universitario Río Hortega de Valladolid), donde he desarrollado proyectos y he validado sistemas BCI con usuarios objetivo; así como otros departamentos/institutos universitarios.

Finalmente, me gustaría destacar la evaluación positiva que he recibido por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) para la contratación en la figura de **Profesor Contratado Doctor** (2022), así como Profesor de Universidad Privada (2022) y Profesor Ayudante Doctor (2022). También cuento con un **sexenio de investigación en el tramo 2026-2021**, y 2 trienios en la UVa.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Durante mi carrera profesional, mi línea principal de investigación se ha centrado principalmente en el procesado de señales electroencefalográficas y el desarrollo de sistemas brain–computer interface no invasivos. Como fruto de mi investigación, he publicado 25 artículos en revistas internacionales indexadas en el Journal Citation Reports (JCR), de los que el 52% (13) están en el primer cuartil Q1, y un 28% (7) en el primer decil D1. Estos artículos han recibido 983 citas, dando lugar a un índice de Hirsch de 17 (Google Scholar). Asimismo, he publicado 1 capítulo de libro y 47 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. Además, he dirigido como IP 3 proyectos I +D+i, y he participado en otros 16 proyectos I+D+i y en 7 contratos I+D+i de transferencia con empresas y/o administraciones. Asimismo, cuento con un sexenio de la CNEAI. Actualmente, el promedio de citas/año durante los últimos 5 años es de 186 citas/año.

La calidad de mi investigación ha sido premiada en diversas ocasiones, incluyendo:
2024 - Premio de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica para Jóvenes Investigadores al Mejor Artículo Publicado en 2023
2023 - Premio de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica para Jóvenes Investigadores al Mejor Artículo Publicado en 2022
2022 - Premio Extraordinario de Doctorado (rama Ingeniería y Arquitectura)
2022 - Tercer Premio en el IFMBE Scientific Challenge Competition en el IUPESM 2022
2021 - Primer Premio por la Mejor Publicación en los “Premios CIBER-BBN para Jóvenes Investigadores” en el área de Bioingeniería 2021
2021 - Tercer Premio en el BR41N.IO BCI Designer’s HACKATHON, en la BCI & Neurotechnology Spring School 2021
2019 - Segundo Premio en el IFMBE Scientific Challenge en el MEDICON 2019
2017 - Primer Premio en Soluciones Innovadoras para la Mejora de la Calidad de Vida 2017 (Categoría Envejecimiento)
2016 - Premio Extraordinario Fin de Máster (Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)
2016 - Accésit Asociaciones de Interés Público en el Concurso Desafío Universidad-Empresa (TCUE2015-16)

Asimismo, cuento con la evaluación positiva de la ANECA como acreditado en las figuras:
2022 - Profesor Contratado Doctor (CDOC)
2022 - Profesor de Universidad Privada (PUP)

2022 - Profesor Ayudante Doctor (PAYUD)

Víctor Martínez Cagigal

Apellidos:	**Martínez Cagigal**
Nombre:	**Víctor**
ORCID:	**0000-0002-3822-1787**
ScopusID:	**57194563675**
ResearcherID:	**D-4667-2016**
C. Autón./Reg. de contacto:	**Castilla y León**
Página web personal:	**http://www.gib.tel.uva.es/members.php#martinezcagigal_v**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Escuela de Ingeniería Informática de Valladolid
Categoría profesional: Profesor Ayudante Doctor
Fecha de inicio: 30/05/2025
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 120317 - Informática
Secundaria (Cód. Unesco): 249000 - Neurociencias
Terciaria (Cód. Unesco): 332500 - Tecnología de las telecomunicaciones
Funciones desempeñadas: Contrato de Profesor Ayudante Doctor en el Dpto. de Informática (Lenguaje y Sistemas Informáticos, Segovia) en la Universidad de Valladolid. Se han impartido 420h de docencia (240h en 2023/24, 180h en 2024/25) en el Grado de Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones (GIISA) y en el programa de Doble Titulación en Ingeniería Informática y Matemáticas (PEC InfoMat), concretamente en las asignaturas: - Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información (cód. 40822, 4º GIISA y 5º PEC InfoMat, 1er Cuatrimestre). - Plataformas Software Empresariales (cód. 40825, 2º GIISA, 2º Cuatrimestre) - Diseño de Interfaces de Usuario (cód. 40819, 3º GIISA, 2º Cuatrimestre) Asimismo, se realiza de forma paralela la investigación en sistemas Brain-Computer Interface (BCI) no invasivos en el Grupo de Ingeniería Biomédica (GIB) de la Universidad de Valladolid. Funciones desempeñadas: (1) Mantenimiento de software de escritorio y front-end web para MEDUSA© (www.medusabci.com); (2) Desarrollo de sistemas BCI no invasivos de vanguardia: investigación en code-modulated visual evoked potentials (c-VEP); (3) Implementación de algoritmos de inteligencia artificial para identificar las intenciones del usuario a través del electroencefalograma (Machine & Deep Learning); (4) Redacción y solicitud de proyectos I+D+i; (5) Desarrollo de transferencia y contratos I+D+i con empresas mediante artículos 60; (6) Supervisión y tutorización de Trabajos Fin de Grado, Máster y Tesis Doctorales y apoyo a Investigadores Predoctorales de la línea de investigación; (7) Participación en comités científicos y editoriales; (8) Publicación de artículos en revistas JCR y comunicaciones en congresos (nacionales e internacionales).

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Valladolid	Profesor Ayudante Doctor	01/09/2023

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
2	Universidad de Valladolid	Investigador Joven (Ph.D.)	12/04/2021
3	Universidad de Valladolid	Personal Investigador Posdoctoral UVA	21/12/2020
4	Universidad de Valladolid	Personal Investigador Predoctoral UVA	01/09/2017
5	Universidad de Valladolid	Titulado Superior de Investigación	25/11/2015
6	Universidad de Valladolid	Becario de Investigación	01/04/2015

1 **Entidad empleadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Departamento de Informática, Escuela de Ingeniería Informática de Segovia
Categoría profesional: Profesor Ayudante Doctor
Fecha de inicio-fin: 01/09/2023 - 30/06/2025 **Duración:** 1 año - 9 meses - 29 días
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Funciones desempeñadas: Contrato de Profesor Ayudante Doctor en el Dpto. de Informática (Lenguaje y Sistemas Informáticos, Segovia) en la Universidad de Valladolid. Se han impartido 420h de docencia (240h en 2023/24, 180h en 2024/25) en el Grado de Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones (GIISA) y en el programa de Doble Titulación en Ingeniería Informática y Matemáticas (PEC InfoMat), concretamente en las asignaturas: - Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información (cód. 40822, 4º GIISA y 5º PEC InfoMat, 1er Cuatrimestre). - Plataformas Software Empresariales (cód. 40825, 2º GIISA, 2º Cuatrimestre) - Diseño de Interfaces de Usuario (cód. 40819, 3º GIISA, 2º Cuatrimestre) Asimismo, se realiza de forma paralela la investigación en sistemas Brain-Computer Interface (BCI) no invasivos en el Grupo de Ingeniería Biomédica (GIB) de la Universidad de Valladolid. Funciones desempeñadas: (1) Mantenimiento de software de escritorio y front-end web para MEDUSA© (www.medusabci.com); (2) Desarrollo de sistemas BCI no invasivos de vanguardia: investigación en code-modulated visual evoked potentials (c-VEP); (3) Implementación de algoritmos de inteligencia artificial para identificar las intenciones del usuario a través del electroencefalograma (Machine & Deep Learning); (4) Redacción y solicitud de proyectos I+D+i; (5) Desarrollo de transferencia y contratos I+D+i con empresas mediante artículos 60; (6) Supervisión y tutorización de Trabajos Fin de Grado, Máster y Tesis Doctorales y apoyo a Investigadores Predoctorales de la línea de investigación; (7) Participación en comités científicos y editoriales; (8) Publicación de artículos en revistas JCR y comunicaciones en congresos (nacionales e internacionales).

2 **Entidad empleadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
Categoría profesional: Investigador Joven (Ph.D.)
Fecha de inicio-fin: 12/04/2021 - 31/08/2023
Modalidad de contrato: Contrato laboral temporal
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Funciones desempeñadas: Contrato asociado al proyecto "Plataforma para rehabilitación neuromotora y cognitive mediante terapias activas, en personas que han sufrido un accidente cerebro-vascular – M3Rob" (Ref.: RTC2019-007350-1), cuyo objetivo consiste en diseñar, desarrollar y validar una plataforma para rehabilitación neuromotora y cognitiva para personas que han sufrido un accidente cerebro-vascular. Durante el contrato, se desempeñan las siguientes funciones: (1) Desarrollo de una app de rehabilitación neuromotora en empleando Python (PyQt5) y C# (Unity); (2) Implementación de algoritmos de inteligencia artificial para identificar las intenciones del usuario a través del electroencefalograma (Machine & Deep Learning); (3) Desarrollo de sistemas BCI no invasivos de vanguardia: investigación en code-modulated visual evoked potentials (c-VEP); (4) Desarrollo de software de escritorio y front-end web para MEDUSA© (www.medusabci.com); (5) Redacción y solicitud de proyectos I+D+i; (6) Desarrollo de transferencia y contratos I+D+i con empresas mediante artículos 83; (7) Supervisión y tutorización de Trabajos Fin de Grado, Máster y Tesis Doctorales y apoyo a Investigadores Predoctorales de la línea de investigación; (8) Impartición de seminarios en

distintos grados de la UVa; (9) Participación en comités científicos y editoriales; (10) Publicación de artículos en revistas JCR y comunicaciones en congresos (nacionales e internacionales).

3 **Entidad empleadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Personal Investigador Posdoctoral UVA
Fecha de inicio-fin: 21/12/2020 - 11/04/2021
Funciones desempeñadas: Contrato de ampliación del Contrato Predoctoral UVa durante 1 año como Postdoc, obtenido originalmente como concurrencia competitiva pública. La actividad principal desempeñada fue la aplicación de técnicas de procesado de señal en tiempo-real para el desarrollo de sistemas BCI no invasivos para neurorrehabilitación y el control de dispositivos. En particular, las funciones desempeñadas durante el contrato involucraron: (1) Dirección y desarrollo de un proyecto I+D+i como IP (entrenamiento cognitivo, CENIE); (2) Desarrollo de un contrato I+D+i con UNDANET: desarrollo de un algoritmo de planificación de rutas de una flota de reparto (optimización con OR-TOOLS, Python) (3) Desarrollo de software de escritorio: MEDUSA© (www.medusabci.com); (4) Impartición de seminarios en distintos grados de la UVa; (5) Supervisión y tutorización de Trabajos Fin de Grado, Máster y Tesis Doctorales y apoyo a Investigadores Predoctorales de la línea de investigación; (5) Publicación de artículos en revistas JCR y comunicaciones en congresos (nacionales e internacionales).

4 **Entidad empleadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Personal Investigador Predoctoral UVA
Fecha de inicio-fin: 01/09/2017 - 14/12/2020
Funciones desempeñadas: Contrato obtenido en la Convocatoria 2016 de Contratos Predoctorales de la Universidad de Valladolid en concurrencia competitiva pública. La actividad principal fue el desarrollo de la Tesis Doctoral, titulada: "Toward Practical P300-based Brain-Computer Interfaces: Asynchrony, Channel Selection and Assistive Applications". La Tesis Doctoral se defendió el 14 de Diciembre de 2020, obteniendo la Mención Cum Laude y la Mención de Doctorado Internacional (estancia realizada en Austria). Asimismo, posteriormente se obtuvo el Premio Extraordinario de Doctorado en la rama de Ingeniería y Arquitectura. Las principales funciones desempeñadas fueron las siguientes: (1) Desarrollo de métodos de procesado de señal en tiempo-real y aplicación de técnicas de inteligencia artificial en BCIs no invasivos; (2) Desarrollo de aplicaciones BCI de asistencia basadas en potenciales P300 y evaluación con personas con grave discapacidad; (3) Desarrollo e integración de un sistema BCI para el control de aplicaciones móviles en Android (Java, C++); (4) Desarrollo inicial de MEDUSA© (www.medusabci.com) en Python como software de propósito general para desarrollar sistemas BCI; (5) Realización de una estancia de investigación de 3 meses en el Institute of Neural Engineering (Graz, Austria); (6) Contribuciones públicas de procesado de señal en MathWorks (MATLAB) File Exchange: 19 paquetes informáticos, alcanzando más de 37.000 descargas, obteniendo el rango 33 de 14840 autores (21/10/2019) y 51 citas en artículos JCR. (7) Redacción y solicitud de proyectos I+D+i; (8) Impartición de seminarios en distintos grados de la UVa; (9) Supervisión y tutorización de Trabajos Fin de Grado y Máster; (10) Adquisición de formación especializada (optimización, machine & deep learning, neurociencia, etc).

5 **Entidad empleadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Titulado Superior de Investigación
Fecha de inicio-fin: 25/11/2015 - 31/08/2017 **Duración:** 1 año - 9 meses
Funciones desempeñadas: Contrato adquirido en la Concesión de Ayudas para la Promoción de Empleo Joven y Implantación de la Garantía Juvenil en I+D+i en concurrencia competitiva pública. Durante este contrato empecé mi formación PreDoctoral en la Universidad de Valladolid, desempeñando principalmente las siguientes funciones: (1) Desarrollo de métodos de procesado de señal en tiempo-real y aplicación de técnicas de inteligencia artificial en BCIs no invasivos; (2) Desarrollo de aplicaciones BCI de asistencia basadas en potenciales P300 y evaluación con personas con grave discapacidad; (3) Desarrollo e integración de un sistema BCI para el control de aplicaciones móviles en Android (Java, C++); (4) Desarrollo e integración de un sistema BCI para el control del navegador web Google Chrome (JavaScript, C++). (5) Supervisión de un

Trabajo Fin de Máster; (6) Adquisición de formación especializada (optimización, machine & deep learning, neurociencia, etc).

6 **Entidad empleadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Becario de Investigación
Fecha de inicio-fin: 01/04/2015 - 31/10/2015 **Duración:** 7 meses
Funciones desempeñadas: Contrato obtenido en concurrencia competitiva en convocatoria pública para la realización del Trabajo de Fin de Máster por la Fundación Villalar-Castilla y León (VIII Convocatoria). Las funciones principales desempeñadas fueron las siguientes: (1) Desarrollo e integración de un sistema BCI para el control del navegador web Google Chrome (JavaScript, C++). (2) Evaluación del sistema BCI mencionado en el Centro de Referencia Estatal de Discapacidad y Dependencia de San Andrés del Rabanedo, con 18 personas con esclerosis múltiple; (3) Redacción de un artículo JCR y distintas comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.

Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

1 **Titulación universitaria:** Máster
Nombre del título: Máster Universitario de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 09/07/2015
Nota media del expediente: Sobresaliente
Premio: Premio fin de carrera

2 **Titulación universitaria:** Grado
Nombre del título: Grado en Ingeniería de Tecnologías Específicas de Telecomunicación
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 26/06/2014
Nota media del expediente: Notable

Doctorados

Programa de doctorado: Doctorado en Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad titulación: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de titulación: 14/12/2020
Entidad de titulación DEA: Universidad de Valladolid
Fecha de obtención DEA: 14/12/2020
Doctorado Europeo: Sí **Fecha de mención:** 14/12/2020
Título de la tesis: Toward Practical P300-based Brain-Computer Interfaces: Asynchrony, Channel Selection and Assistive Applications
Director/a de tesis: Roberto Hornero Sánchez
Calificación obtenida: 10 (CUM LAUDE)
Premio extraordinario doctor: Sí **Fecha de obtención:** 28/06/2022

Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

1 **Título de la formación:** Deep Learning Specialization
Entidad de titulación: DeepLearning.AI **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Fecha de finalización: 30/05/2023 **Duración en horas:** 125 horas

2 **Título de la formación:** Sequence Models
Entidad de titulación: Stanford University **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 30/05/2023 **Duración en horas:** 25 horas

3 **Título de la formación:** El cerebro migrañoso desde la perspectiva de la conectividad funcional
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 21/09/2022 **Duración en horas:** 1 hora

4 **Título de la formación:** El papel de la epigenética en la génesis de la migraña
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 21/09/2022 **Duración en horas:** 1 hora

5 **Título de la formación:** Convolutional Neural Networks
Entidad de titulación: Stanford University **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 03/02/2022 **Duración en horas:** 25 horas

6 **Título de la formación:** Administración de Nube Privada con el software de Proxmox 7.x
Entidad de titulación: Nubecao Sistemas SL **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 02/02/2022 **Duración en horas:** 8 horas

7 **Título de la formación:** Structuring Machine Learning Projects
Entidad de titulación: Stanford University **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 09/12/2021 **Duración en horas:** 20 horas

8 **Título de la formación:** Improving Deep Neural Networks: Hyperparameter Tuning, Regularization and Optimization
Entidad de titulación: Stanford University **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 18/10/2021 **Duración en horas:** 26 horas

9 **Título de la formación:** Neural Networks and Deep Learning
Entidad de titulación: Stanford University
Fecha de finalización: 24/07/2020 **Duración en horas:** 23 horas

10 **Título de la formación:** Emprendiendo con los resultados de tu investigación
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 21/06/2019 **Duración en horas:** 25 horas

11 **Título de la formación:** Fundamentals of Deep Learning for Computer Vision
Entidad de titulación: NVIDIA Corporation **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 17/01/2019 **Duración en horas:** 5 horas

12 **Título de la formación:** Multi-Objective Optimisation Desing (MOOD) procedures for controller tuning
Entidad de titulación: Pontifícia Universidade Católica do Paraná **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 30/11/2017 **Duración en horas:** 10 horas

13 **Título de la formación:** Android: Introducción a la programación
Entidad de titulación: Universidad Politécnica de Valencia **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 05/06/2017 **Duración en horas:** 50 horas

14 **Título de la formación:** Taller de preparación de propuestas INNOvadoras para participar en el proyecto europeo 'INNOLABS'
Entidad de titulación: Clúster de Salud de Castilla y León (BIOTECYL) **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Fecha de finalización: 26/04/2017 **Duración en horas:** 8 horas

15 **Título de la formación:** Psicobiología
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 30/03/2017 **Duración en horas:** 16 horas

16 **Título de la formación:** Python Programming: A Concise Introduction
Entidad de titulación: Wesleyan University
Fecha de finalización: 06/02/2017 **Duración en horas:** 20 horas

17 **Título de la formación:** Workshop en Neurotecnología
Entidad de titulación: G-Tec Medical Engineering **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de finalización: 04/10/2016 **Duración en horas:** 3 horas

18 **Título de la formación:** Introducción a la financiación en la investigación
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 09/06/2016 **Duración en horas:** 8 horas

19 **Título de la formación:** Introducción a la protección del conocimiento
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 02/06/2016 **Duración en horas:** 4 horas

20 **Título de la formación:** Introducción a la edición de textos con LATEX. Composición y presentaciones con Beamer
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 31/05/2016 **Duración en horas:** 35 horas

21 **Título de la formación:** Machine Learning
Entidad de titulación: Stanford University **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 29/05/2016 **Duración en horas:** 55 horas

22 **Título de la formación:** Viaje al centro del cerebro
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 11/05/2016 **Duración en horas:** 1 hora

23 **Título de la formación:** MATLAB Academic Tour 2016: Machine Learning y Hardware de bajo coste con MATLAB
Entidad de titulación: MathWorks **Tipo de entidad:** Centro Tecnológico
Fecha de finalización: 07/04/2016 **Duración en horas:** 3 horas

24 **Título de la formación:** Introduction to Applied Biostatistics
Entidad de titulación: Universidad de Osaka **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 15/03/2016 **Duración en horas:** 24 horas

25 **Título de la formación:** Machine Learning for Data Science and Analytics
Entidad de titulación: Columbia University in the City of New York **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 02/03/2016 **Duración en horas:** 38 horas

26 **Título de la formación:** Formación Presencial de la Web Of Science (WOS) - Avanzado
Entidad de titulación: Thomson Reuters **Tipo de entidad:** Centro Tecnológico
Fecha de finalización: 01/03/2016 **Duración en horas:** 5 horas

27 **Título de la formación:** Formación Presencial de la Web Of Science (WOS) - Básico
Entidad de titulación: Thomson Reuters **Tipo de entidad:** Centro Tecnológico
Fecha de finalización: 01/03/2016 **Duración en horas:** 5 horas

28 **Título de la formación:** Métodos de optimización con restricciones
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 30/11/2015 **Duración en horas:** 2 horas

29 **Título de la formación:** Estadística para investigadores: todo lo que siempre quiso saber (4ª ed.)
Entidad de titulación: Universidad de Salamanca **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 26/11/2015 **Duración en horas:** 35 horas

30 **Título de la formación:** Estudio de las jerarquías de organización estructural y funcional de la red neuronal
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 17/02/2015 **Duración en horas:** 2 horas

31 **Título de la formación:** La banda intermedia en semiconductores y sus posibles aplicaciones: células solares y fotodiodos
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 10/02/2015 **Duración en horas:** 2 horas

32 **Título de la formación:** Diseño e implementación de arrays para sistemas de exploración electrónica
Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 14/01/2015 **Duración en horas:** 2 horas

Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

Título del curso/seminario: Módulo IV. Innovación Docente del Programa de Formación Docente Inicial de la Universidades Públicas de Castilla y León
Entidad organizadora: Universidad de León **Tipo de entidad:** Universidad
Duración en horas: 13 horas
Fecha de inicio-fin: 03/06/2025 - 05/06/2025

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Japonés	A1	A1	A1	A1	A1
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1
Español	C2	C2	C2	C2	C2

Actividad docente

Formación académica impartida

1
Tipo de docencia: Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Diseño de Interfaces de Usuario
Tipo de programa: Ingeniería
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones
Curso que se imparte: 2º
Fecha de finalización: 01/09/2025
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 90
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería Informática de Segovia
Departamento: Departamento de Informática
Ciudad entidad realización: Segovia, Castilla y León, España

2
Tipo de docencia: Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Plataformas de Software Empresariales
Tipo de programa: Ingeniería
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones
Curso que se imparte: 3º
Fecha de finalización: 01/09/2025
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 90
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería Informática de Segovia
Departamento: Departamento de Informática
Ciudad entidad realización: Segovia, Castilla y León, España

3
Tipo de docencia: Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Diseño de Interfaces de Usuario
Tipo de programa: Ingeniería
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones
Curso que se imparte: 2º
Fecha de finalización: 01/09/2024
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 90
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería Informática de Segovia
Departamento: Departamento de Informática
Ciudad entidad realización: Segovia, Castilla y León, España

4 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información
Tipo de programa: Ingeniería
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones
Curso que se imparte: 4º
Fecha de finalización: 01/09/2024
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 60
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería Informática de Segovia
Departamento: Departamento de Informática
Ciudad entidad realización: Segovia, Castilla y León, España

5 **Tipo de docencia:** Docencia oficial
Nombre de la asignatura/curso: Plataformas de Software Empresariales
Tipo de programa: Ingeniería
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones
Curso que se imparte: 3º
Fecha de finalización: 01/09/2024
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 90
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingeniería Informática de Segovia
Departamento: Departamento de Informática
Ciudad entidad realización: Segovia, Castilla y León, España

6 **Tipo de docencia:** Docencia no oficial
Nombre de la asignatura/curso: Neurociencia Avanzada
Competencias relacionadas: La asignatura, multidisciplinar y con aprendizaje por deducción y basado en problemas (de la experiencia al concepto). Está dirigida al conocimiento de las funciones cognitivas del sistema nervioso y a los mecanismos implicados en las alteraciones que se producen en los procesos degenerativos y patológicos de las mismas. Pretende actualizar año tras año conocimientos novedosos resultado de la investigación.
Tipo de programa: Licenciatura **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Grado en Medicina
Curso que se imparte: 5º
Fecha de inicio: 01/09/2020 **Fecha de finalización:** 01/09/2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 8
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Edificio de Ciencias de la Salud
Departamento: Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Idioma de la asignatura: Español

7 **Tipo de docencia:** Docencia no oficial
Nombre de la asignatura/curso: Introducción a la Ingeniería Biomédica
Competencias relacionadas: Reconocer los aspectos éticos de su práctica profesional futura, e identificando los conflictos éticos y los valores en juego presentes. Ser capaz de elaborar los procesos de toma de decisiones, con argumentación racional y desde la integración de las auténticas dimensiones éticas. Tomar conciencia de los problemas de la sociedad y de la importancia de la ética en la sociedad y en el desarrollo profesional de la ingeniería biomédica. Introducir conocimientos y herramientas para que poder aplicar la ética en el desarrollo profesional. Empezar a desarrollar la capacidad de análisis y toma de decisiones desde la perspectiva de la ética con casos prácticos. Comprender la importancia del desarrollo sostenible, el cumplimiento de los derechos humanos y la satisfacción de las necesidades básicas como pilares del desarrollo al que la ingeniería debe contribuir.
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Biomédica
Curso que se imparte: 1º
Fecha de inicio: 01/09/2021 **Fecha de finalización:** 01/09/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 2
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela de Ingenierías Industriales
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Idioma de la asignatura: Español

8 **Tipo de docencia:** Docencia no oficial
Nombre de la asignatura/curso: Tratamiento de Señales Biomédicas
Competencias relacionadas: Adquirir conocimientos básicos sobre los principales métodos de análisis de señal aplicados a diferentes tipos de registros fisiológicos, abarcando todas las etapas asociadas a la resolución de un problema de procesado de señales biomédicas.
Tipo de programa: Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Grado en Tecnologías Específicas de la Telecomunicación
Curso que se imparte: 4º
Fecha de inicio: 01/09/2015 **Fecha de finalización:** 01/09/2021
Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 10
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Idioma de la asignatura: Español

9 **Tipo de docencia:** Docencia no oficial
Nombre de la asignatura/curso: Investigación Biomédica y Nuevas Tecnologías
Competencias relacionadas: Asignatura multidisciplinar orientada a conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria
Tipo de programa: Licenciatura **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Medicina
Curso que se imparte: 5º
Fecha de inicio: 01/09/2016 **Fecha de finalización:** 01/09/2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Horas
Nº de horas/créditos ECTS: 56
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Edificio de Ciencias de la Salud
Departamento: Pediatría, Inmunología, Obstetricia-Ginecología, Nutrición- Bromatología, Psiquiatría e Historia de la Ciencia
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Idioma de la asignatura: Español

Dirección de tesis doctorales y/o trabajos fin de estudios

1 **Título del trabajo:** Análisis longitudinal de sistemas Brain-Computer Interface (BCI) no invasivos basados en potenciales evocados modulados por código (c-VEP) con electrodos secos y húmedos
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Lucía Alonso-Miñón Muñoz
Calificación obtenida: 9.0
Fecha de defensa: 18/09/2024

2 **Título del trabajo:** Análisis de la influencia de la opacidad de estímulos visuales en sistemas brain-computer interface (BCI) basados en potenciales evocados visuales modulados por código (c-VEP)
Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Ana Martín Fernández
Calificación obtenida: 9.1
Fecha de defensa: 23/07/2024

3 **Título del trabajo:** Potenciando la extracción de características en sistemas brain-computer interface basados en c-VEP mediante TRCA
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Segovia, Castilla y León, España
Alumno/a: Juan Dueñas Ruiz
Calificación obtenida: 9.8
Fecha de defensa: 04/07/2024

4 **Título del trabajo:** Desarrollo de una interfaz cerebro-ordenador orientada al control domótico mediante realidad virtual
Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Marta Herráez Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: María Parra Vallecillo
Calificación obtenida: 10
Fecha de defensa: 19/09/2022

5 **Título del trabajo:** Desarrollo y Evaluación de Experimentos de Psicología Cognitiva en un Sistema Brain-Computer Interface No Invasivo
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Miguel Almanza Alonso
Calificación obtenida: 10
Fecha de defensa: 07/07/2022

6 **Título del trabajo:** Desarrollo de un videojuego basado en sistemas BCI utilizando c-VEPs
Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Rafael Ortiz Ramón
Entidad de realización: FUNDACION DE LA COMUNIDAD VALENCIANA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE VALENCIA
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Selene Moreno Calderón
Calificación obtenida: 9
Fecha de defensa: 20/09/2021

7 **Título del trabajo:** Escribiendo mediante las Ondas Cerebrales: Desarrollo y Evaluación de Paradigmas Utilizando OpenVibe
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Cristina Cantalapiedra Cabezas
Calificación obtenida: 10
Fecha de defensa: 03/09/2018

8 **Título del trabajo:** Diseño y Desarrollo de una Plataforma de Entrenamiento Cognitivo mediante un Sistema Brain Computer Interface para Dispositivos Android
Tipo de proyecto: Trabajo fin de grado
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Chiara Franzoni Uriarte
Calificación obtenida: 10
Fecha de defensa: 14/06/2018

9 **Título del trabajo:** Diseño y Desarrollo de una Aplicación para Controlar un Teléfono Móvil mediante Sistemas Brain Computer Interface (BCI) orientada a Personas con Grave Discapacidad
Tipo de proyecto: Trabajo fin de máster
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Eduardo Santamaría Vázquez
Calificación obtenida: 10
Fecha de defensa: 21/09/2017

10 **Título del trabajo:** Diseño, desarrollo y evaluación de sistemas Brain-Computer Interface orientados a neurorrehabilitación (en curso)
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Selene Moreno Calderón

11 **Título del trabajo:** Toward practical augmented reality Brain-Computer Interfaces using code-modulated visual evoked potentials (en curso)
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Alumno/a: Ana Martín Fernández

Tutorías académicas de estudiantes

Nombre del programa: Supervisión Prácticas Externas
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Frecuencia de la actividad: 5
Tutoría Reglada: Sí
Explicación Narrativa: Durante mi experiencia docente, he desempeñado el rol de supervisor de prácticas externas de varios estudiantes en diferentes periodos: - Selene Moreno Calderón (Máster Universitario en Ingeniería Biomédica) – del 12 de julio de 2021 al 5 de agosto de 2021. - Juan Dueñas Ruiz (Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones) – del 9 de octubre de 2023 al 25 de abril de 2024. - Rodrigo Lázaro Escudero (Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones) – del 3 de abril de 2024 al 28 de junio de 2025. - Gonzalo Agudo Virseda (Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones) – del 1 de julio de 2024 al 6 de septiembre de 2024. - Miguel Esteban Navajo (Grado en Ingeniería Informática de Servicios y Aplicaciones) – del 7 de enero de 2025 al 2 de abril de 2025.

Proyectos de innovación docente

1 **Título del proyecto:** Creación de un espacio virtual colaborativo para la formación, tutorización integral y comunicación técnica en TFGs y TFMs de Ingeniería Biomédica
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2024 - 01/09/2025

2 **Título del proyecto:** Logos UVot: IA generativa personalizada para el aprendizaje activo y autorregulado
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2024 - 01/09/2025

3 **Título del proyecto:** Proyecto ATENEA: Programa de orientación, memorización y profesionalización integral en el Grado de Ingeniería Biomédica. Consolidación, superación de limitaciones y mejora del grado de satisfacción
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2024 - 01/09/2025

4 **Título del proyecto:** Uso de asistentes inteligentes para mejorar el proceso de aprendizaje de la programación de ordenadores
Tipo de participación: Miembro de equipo
Entidad financiadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2023 - 01/09/2024

5 **Título del proyecto:** Corp-Oral: Programa para la reducción de la ansiedad al hablar en público en docentes y estudiantes
Tipo de participación: Miembro de equipo
Tipo duración relación laboral: Por tiempo determinado
Entidad financiadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/09/2022 - 31/07/2023 **Duración:** 10 meses

Eventos con intervenciones orientadas a la formación docente

1 **Nombre del evento:** I Miniweek de Innovación Docente
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de presentación: 10/06/2025
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Posibilidades y limitaciones de Modelos Generativos en Local y RAG en Docencia Universitaria.

2 **Nombre del evento:** VII Jornada de Innovación Docente de la Universidad de Valladolid
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de presentación: 16/06/2023
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Evaluación del programa “Corp-Oral” reconducción de la ansiedad al hablar en público en futuros docentes.

3 **Nombre del evento:** V Jornadas de Innovación Docente de la Universidad a Distancia de Madrid
Tipo de evento: Jornada
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de presentación: 16/06/2015
Entidad organizadora: Universidad a Distancia de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Diseño, Desarrollo y Evaluación de un Navegador Web Controlado mediante una Interfaz Cerebro-Ordenador para Personas con Discapacidad Motora.

Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

1 **Nombre del grupo:** Brain-Computer Interfaces and Neural Engineering
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Entidad de afiliación: University of Essex **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Fecha de inicio: 15/07/2024

2 **Nombre del grupo:** Acústica y Vibraciones Aplicadas
Objeto del grupo: Investigación en ingeniería industrial aplicada a acústica y vibraciones
Nombre del investigador/a principal (IP): Marta Herráez Sánchez
Clase de colaboración: Colaboración en formación a terceros
Ciudad de radicación: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Dirección y tutorización de un Trabajo Fin de Grado
Fecha de inicio: 2022

3 **Nombre del grupo:** Neuropsychophysiology Lab
Objeto del grupo: Investigación en neurociencia
Nombre del investigador/a principal (IP): Adriana Sampaio
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Braga, Portugal
Entidad de afiliación: Universidade do Minho **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Desarrollo conjunto de 1 proyecto I+D nacional
Fecha de inicio: 2022

4 **Nombre del grupo:** Grupo en Investigación de Neurociencias Clínicas Aplicadas y Análisis de la Información
Objeto del grupo: Investigación en neurociencias y análisis de datos
Nombre del investigador/a principal (IP): Juan F. Arenillas Lara
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Desarrollo de 1 proyecto I+D de ooncurrencia competitiva
Fecha de inicio: 2022

5 **Nombre del grupo:** Spaulding Rehabilitation Hospital
Objeto del grupo: Neuromodulación, estimulación cerebral
Nombre del investigador/a principal (IP): Jorge L. Morales Quezada
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Boston, Estados Unidos de América
Entidad de afiliación: Harvard University **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Explicación narrativa: Desarrollo conjunto de 1 proyecto I+D de concurrencia competitiva
Fecha de inicio: 2022

6 **Nombre del grupo:** Unidad de Cefaleas
Objeto del grupo: Estudio de los sustratos cerebrales de los trastornos neurológicos, principalmente en migraña.
Nombre del investigador/a principal (IP): Ángel Guerrero **Nº de componentes grupo:** 6
Clase de colaboración: Coautoría de publicaciones
Ciudad de radicación: Castilla y León, España
Entidad de afiliación: Hospital Clínico Universitario de Valladolid **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Explicación narrativa: Publicación conjunta de 1 artículo JCR (en el primer decil).
Fecha de inicio: 2021

7 **Nombre del grupo:** Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour
Objeto del grupo: Investigación en neurotecnologías y percepción visual humana
Nombre del investigador/a principal (IP): Peter Desain
Clase de colaboración: Coautoría de publicaciones
Ciudad de radicación: Nijmegen, Holanda
Entidad de afiliación: Radboud University **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Publicación conjunta de 1 JCR
Fecha de inicio: 2021

8 **Nombre del grupo:** Grupo UNDANET
Objeto del grupo: Consultoría de innovación tecnológica y desarrollo de software
Nombre del investigador/a principal (IP): Juan Zamoro Tapia
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Villamayor, Castilla y León, España
Explicación narrativa: Desarrollo de 1 contrato I+D conjuntamente
Fecha de inicio: 2020

9 **Nombre del grupo:** Unidad del sueño
Objeto del grupo: Investigación en apnea del sueño
Nombre del investigador/a principal (IP): Félix del Campo Matía
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad de afiliación: Hospital Universitario Río Hortega **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Explicación narrativa: Desarrollo conjunto de 2 proyectos I+D de concurrencia competitiva
Fecha de inicio: 2020

10 **Nombre del grupo:** Department of Child Health
Objeto del grupo: Investigación en apnea del sueño pediátrica
Nombre del investigador/a principal (IP): David Gozal
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Columbia, Estados Unidos de América
Entidad de afiliación: University of Missouri Health **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Desarrollo conjunto de 1 proyecto I+D de concurrencia competitiva
Fecha de inicio: 2020

11 **Nombre del grupo:** Grupo de Investigación para el Estudio de la Educación Física, la Actividad Física Recreativa y el Deporte en el Marco Europeo
Objeto del grupo: Investigación sobre metodologías docentes
Nombre del investigador/a principal (IP): Alfonso J. García Monje

Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Desarrollo conjunto de 1 proyecto I+D nacional de concurrencia competitiva y de 1 proyecto docente
Fecha de inicio: 2020

12 **Nombre del grupo:** Institute of Neural Engineering
Objeto del grupo: Investigación en Brain–Computer Interfaces (BCI) y dinámica cerebral
Nombre del investigador/a principal (IP): Gernot R. Müller Putz **Nº de componentes grupo:** 10
Clase de colaboración: Coautoría de publicaciones
Ciudad de radicación: Graz, Austria
Entidad de afiliación: Graz University of Technology **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Publicación conjunta de 1 JCR, 3 congresos internacionales y 1 congreso nacional; así como realización de 1 proyecto I+D de concurrencia competitiva
Fecha de inicio: 2019

13 **Nombre del grupo:** Tecnologías Avanzadas de la Producción
Objeto del grupo: Investigación en robótica, visión artificial, sistemas inteligentes, tecnologías sanitarias
Nombre del investigador/a principal (IP): Eduardo Zalama Casanova **Nº de componentes grupo:** 32
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Explicación narrativa: Desarrollo de 2 proyectos I+D nacionales conjuntamente, publicación de 1 comunicación en congreso nacional
Fecha de inicio: 2019

14 **Nombre del grupo:** Grupo de Ingeniería Biomédica
Objeto del grupo: Investigación en ingeniería biomédica
Nombre del investigador/a principal (IP): Roberto Hornero **Nº de componentes grupo:** 24
Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo
Ciudad de radicación: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio: 2015

Actividad científica o tecnológica

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

1 **Nombre del proyecto:** Diseño, Desarrollo y Validación de una Interfaz Cerebro-Ordenador Basada en Aprendizaje Profundo y Realidad Aumentada para Mejorar la Calidad de Vida de Personas con Grave Discapacidad
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Tipo de participación: Coordinador
Nombre del programa: Programa de apoyo a proyectos de investigación en ciencia aplicada a iniciar en el año 2024
Cód. según financiadora: VA140P24
Fecha de inicio-fin: 01/09/2024 - 30/09/2028
Cuantía total: 180.000 €

2 **Nombre del proyecto:** PhenoXleep: Definición de Fenotipos en la Apnea del Sueño Mediante Aprendizaje Profundo Multitarea e Inteligencia Artificial Explicable
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Tipo de participación: Miembro de equipo
Nombre del programa: Programa Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023
Cód. según financiadora: PID2023-148895OB-I00
Fecha de inicio-fin: 01/09/2024 - 31/08/2027
Cuantía total: 202.500 €

3 **Nombre del proyecto:** Exploring the Use of Neurofeedback for Alleviating Perimenopausal Symptoms
Entidad de realización: University of Essex
Ciudad entidad realización: Essex, Reino Unido
Nº de investigadores/as: 8
Fecha de inicio-fin: 15/07/2024 - 14/07/2026
Cuantía total: 14.406,12 €

4 **Nombre del proyecto:** EuroAge+: Red Internacional de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías para la promoción del envejecimiento activo
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Martínez Cagigal
Tipo de participación: Coordinador
Nombre del programa: Programa de Cooperación Interreg VI-A España - Portugal (POCTEP)
Cód. según financiadora: 0124_EUROAGE_MAS_4_E
Fecha de inicio-fin: 01/07/2023 - 30/06/2026
Cuantía total: 1.608.857,32 €

5 **Nombre del proyecto:** DREAM: Design, development, and evaluation of a novel system based on high-density temporary tattoo electrodes for anesthesia depth monitoring
Entidad de realización: CIBER BIOINGENIERIA BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN)
Ciudad entidad realización: España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Eduardo Santamaría Vázquez
Nº de investigadores/as: 19
Tipo de participación: Miembro de equipo
Fecha de inicio-fin: 01/09/2024 - 01/09/2025
Cuantía total: 20.000 €

6 **Nombre del proyecto:** Diseño de Modelos Predictivos Automáticos Interpretables en la Apnea del Sueño Pediátrica. Aplicación de Técnicas de Deep Learning e Interpretación de Inteligencia Artificial
Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Tipo de participación: Miembro de equipo
Nombre del programa: Programa Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2017-2020
Cód. según financiadora: PID2020-115468RB-I00
Fecha de inicio-fin: 01/09/2021 - 30/04/2025
Cuantía total: 302.016 €

7 **Nombre del proyecto:** Comfortable tattoo skin electrodes for sleep disorders monitoring (Tattoo4Sleep)
Entidad de realización: CIBER BIOINGENIERIA BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN)
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Xavier Illa Vila; Yolanda Castillo Escario; Gonzalo César Gutiérrez Tobal
Nº de investigadores/as: 18
Fecha de inicio-fin: 01/01/2023 - 31/12/2024
Cuantía total: 48.750 €

8 **Nombre del proyecto:** Hacia la digitalización del entrenamiento cognitivo mediante sistemas Brain-Computer Interface, ejercicio físico y evaluación neuropsicológica (TED2021-129915B-I00)
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 01/12/2024
Cuantía total: 251.735 €

9 **Nombre del proyecto:** Diagnóstico automático de la apnea del sueño infantil: prueba de concepto en un entorno clínico real (SleepConcept)
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 01/09/2021 - 01/09/2023
Cuantía total: 115.000 €

10 **Nombre del proyecto:** Control domótico en realidad virtual mediante sistemas Brain–Computer Interface (BCI) basados en potenciales visuales modulados por código (c-VEP)
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 01/07/2022 - 01/07/2023
Cuantía total: 3.000 €

11 **Nombre del proyecto:** Towards the screening of sleep apnea pediatric patients and their cardiovascular risks (SLEEPYHEART)
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 01/10/2020 - 27/03/2021
Cuantía total: 45.000 €

12 **Nombre del proyecto:** Plataforma para rehabilitación neuromotora y cognitive mediante terapias activas, en personas que han sufrido un accidente cerebro-vascular – M3Rob
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2020
Cuantía total: 595.872 €

13 **Nombre del proyecto:** Simplificación del diagnóstico de la apnea del sueño infantil mediante nuevas técnicas de procesado de señales cardiorrespiratorias
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Nº de investigadores/as: 19
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Ministerio
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 10/01/2018 - 31/12/2020
Cuantía total: 187.550 €

14 **Nombre del proyecto:** Diseño, desarrollo y evaluación de una plataforma de entrenamiento cognitivo mediante un sistema Brain–Computer Interface
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Víctor Martínez-Cagigal
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Fundación General de la Universidad de Salamanca (FGUSAL)

Tipo de participación: Coordinador
Cód. según financiadora: 0348_CIE_6_E
Fecha de inicio-fin: 28/05/2019 - 28/05/2020
Cuantía total: 25.000 €

15 **Nombre del proyecto:** Facilitando la comunicación de niños y adolescentes con parálisis cerebral mediante un sistema Brain–Computer Interface
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 10/12/2018 - 10/12/2019
Cuantía total: 3.000 €

16 **Nombre del proyecto:** Controlando Twitter en un Smartphone con las ondas cerebrales del usuario: un sistema Brain-Computer Interface orientado a personas con grave discapacidad.
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Roberto Hornero Sánchez; Víctor Martínez Cagigal
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Fundación Universidad y Enseñanza Superior de Castilla y León

Fecha de inicio-fin: 30/06/2017 - 30/06/2018
Cuantía total: 6.000,52 €

17 **Nombre del proyecto:** Caracterización de la actividad neuronal de la enfermedad de Alzheimer mediante la teoría de Redes Complejas: Nuevos Biomarcadores para su Diagnóstico Precoz
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Roberto Hornero Sánchez
Nº de investigadores/as: 14
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Ministerio
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2017
Cuantía total: 187.550 €

18 **Nombre del proyecto:** Navegador Web accesible controlado mediante BCI basado en potenciales P300
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad/es financiadora/s:
Fundación Universidad y Enseñanza Superior de Castilla y León

Fecha de inicio-fin: 22/01/2016 - 22/01/2017
Cuantía total: 3.000 €

19 **Nombre del proyecto:** Diseño, desarrollo y evaluación de un navegador web controlado mediante una interfaz cerebro-ordenador para personas con grave discapacidad motora
Entidad de realización: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Valladolid, Castilla y León, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Roberto Hornero Sánchez
Entidad/es financiadora/s:
Fundación HERGAR **Tipo de entidad:** Fundación

Fecha de inicio-fin: 01/05/2014 - 30/04/2015
Cuantía total: 2.000 €

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

1 **Nombre del proyecto:** Interfaz neuronal no invasiva para el control de un robot mediante lenguaje SCRATCH
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad/es participante/s: OFINNOVA; Universidad de Valladolid
Fecha de inicio: 01/01/2023 **Duración:** 2 años - 3 meses
Cuantía total: 100.000 €

2 **Nombre del proyecto:** Desarrollo de Nueva Tecnología de Electroencefalografía para Sistemas Brain Computer Interface Asistenciales
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad/es participante/s: TICCYL Digital; Universidad de Valladolid
Entidad/es financiadora/s:
Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Fecha de inicio: 01/07/2022 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 60.000 €

3 **Nombre del proyecto:** MindPic: un sistema Brain-Computer Interface móvil para facilitar la comunicación de niños con parálisis cerebral a través de pictogramas
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad/es participante/s: ASPACE Salamanca; Universidad de Valladolid
Entidad/es financiadora/s:
CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de inicio: 03/08/2020 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 9.000 €

4 **Nombre del proyecto:** Diseño, desarrollo e implementación de un algoritmo para la planificación diaria de una flota de reparto
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad/es participante/s: Grupo UNDANET; Universidad de Valladolid
Fecha de inicio: 01/07/2020 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 30.371 €

5 **Nombre del proyecto:** Comunico y Aprendo con Brain Computer Interface
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad/es participante/s: ASPACE Salamanca; Universidad de Valladolid
Entidad/es financiadora/s:
CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Fecha de inicio: 01/09/2018 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 15.000 €

6 **Nombre del proyecto:** Aplicación de los sistemas Brain Computer Interface (BCI) para controlar un teléfono móvil orientado a personas con grave discapacidad motora
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad/es participante/s: Five Flames Mobile, S.L.L.; Universidad de Valladolid
Fecha de inicio: 15/06/2017 **Duración:** 6 meses
Cuantía total: 14.094 €

7 **Nombre del proyecto:** Desarrollo y evaluación de una herramienta de navegación web basada en Brain Computer Interface (BCI) para las personas con grave discapacidad motora
Grado de contribución: Investigador/a
Entidad/es participante/s: Five Flames Mobile, S.L.L.; Universidad de Valladolid
Fecha de inicio: 01/09/2014 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 14.094 €

Obras artísticas y profesionales

Descripción: En la exposición "ESTOCÁSTICO", realizada por el artista plástico OSTERN y el Doctor Ingeniero de Telecomunicación Víctor Martínez- Cagigal en colaboración con el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Valladolid, se muestran obras plásticas y vídeos tecnológicos con un eje común que relaciona lo más primitivo de los comportamientos naturales con la tecnología más actual, que trata de entenderlos y modelarlos con funciones matemáticas. Estos comportamientos se basan fundamentalmente en principios simples de supervivencia, predecibles; pero que presentan cierta aleatoriedad en cada instante, convirtiéndose así en lo que se entiende como proceso estocástico.
Nombre de la exposición: ESTOCÁSTICO
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Foro donde se expone: Museo de la Universidad de Valladolid (MUVa), Edificio de Ciencias Naturales
Catálogo: Sí
Fecha de inicio: 26/01/2021

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

1 **Título propiedad industrial registrada:** MEDUSA-Platform: a Novel General-Purpose Platform for Modern Non-Invasive Brain-Computer Interfaces
Tipo de propiedad industrial: Programa de ordenador
Inventores/autores/obtentores: Eduardo Santamaría Vázquez; Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez
Entidad titular de derechos: Universidad de Valladolid
Nº de solicitud: 00/2024/213
País de inscripción: España, Castilla y León
Fecha de registro: 13/12/2022
Fecha de concesión: 15/01/2024
Resultados relevantes: Framework de propósito general para el desarrollo de sistemas brain–computer interface (BCI, interfaz cerebro–ordenador) y experimentos de neurociencia. Más info en www.medusabci.com

2 **Título propiedad industrial registrada:** MEDUSA-Kernel: an Independent Python Toolbox for Brain-Computer Interfaces to Process Neural Biosignals
Tipo de propiedad industrial: Programa de ordenador
Inventores/autores/obtentores: Eduardo Santamaría Vázquez; Víctor Martínez Cagigal; Diego Marcos Martínez; Víctor Rodríguez González; Roberto Hornero Sánchez
Entidad titular de derechos: Universidad de Valladolid
Nº de solicitud: 00765-01503571
País de inscripción: España, Castilla y León
Fecha de registro: 13/12/2022
Fecha de concesión: 28/11/2023
Resultados relevantes: Toolbox de Python independiente para el procesado de señales neuronales, principalmente electroencefalogramas (EEG) y magnetoencefalogramas (MEG), con soporte para paradigmas de sistemas brain–computer interface (BCI, interfaz cerebro–ordenador). Más info en www.medusabci.com

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

1 **Índice H:** 13
Fecha de aplicación: 16/07/2025
Fuente de Indice H: WOS

2 **Índice H:** 17
Fecha de aplicación: 16/07/2025
Fuente de Indice H: GOOGLE SCHOLAR

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

1 Diego Marcos-Martínez; Sergio Pérez-Velasco; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero. Calibration-Free Ocular Artifact Reduction in EEG signals using a Montage-Independent Deep Learning Model. Biomedical Signal Processing and Control. ScienceDirect, 01/12/2025.
DOI: 10.1016/j.bspc.2025.108147
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Nº total de autores: 5
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL
Índice de impacto: 4.9
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 30
Num. revistas en cat.: 123

2 Ana Martín-Fernández; Víctor Martínez-Cagigal; Selen Moreno-Calderón; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero. Enhancing user experience in c-VEP-based BCI: Effects of visual stimulus opacity on performance and visual fatigue. Biomedical Signal Processing and Control. ScienceDirect, 01/10/2025.
DOI: 10.1016/j.bspc.2025.107894
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Nº total de autores: 5
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL
Índice de impacto: 4.9
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 30
Num. revistas en cat.: 123

3 Selene Moreno-Calderón; Víctor Martínez-Cagigal; Ana Martín-Fernández; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero. Toward the integration of mixed reality and brain-computer interfaces based on code-modulated visual evoked potentials. Biocybernetics and Biomedical Engineering. Elsevier, 29/06/2025.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Nº total de autores: 5
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL
Índice de impacto: 6.6
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 20
Num. revistas en cat.: 124

4 Daniel Antolínez; Ana Cisnal; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Diego Benavides; Juan Granja; Juan Carlos Fraile; Roberto Hornero. Development and Validation of an Affordable Wearable Multichannel EEG System with Active Electrodes and Innovative Flexible Headbands. IEEE Access. 13, pp. 83983 - 83995. IEEE, 05/05/2025.

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Nº total de autores: 8
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS
Índice de impacto: 3.4
Revista dentro del 25%: No
Posición de publicación: 87
Num. revistas en cat.: 250

5 Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Roberto Hornero. Bridging Motor Execution and Motor Imagery BCI paradigms: An Inter-Task Transfer Learning Approach. Biomedical Signal Processing and Control. ScienceDirect, 15/03/2025.

DOI: 10.1016/j.bspc.2025.107834
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Nº total de autores: 5
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL
Índice de impacto: 4.9
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 30
Num. revistas en cat.: 123

6 Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero. Unraveling Motor Imagery Brain Patterns Using Explainable Artificial Intelligence Based on Shapley Values. Computer Methods and Programs in Biomedicine. ScienceDirect, 01/04/2024.

DOI: 10.1016/j.cmpb.2024.108048
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS
Índice de impacto: 6.1
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 15
Num. revistas en cat.: 111

7 Vicente Luis del Campo; Juan Francisco Ortega-Moran; Víctor Martínez-Cagigal; Jesús Morenas Martín; José Blas Pagador; Roberto Hornero. The use of the eye-fixation-related potential to investigate visual perception in professional domains with high attentional demand: A literature review. Neurological Sciences. Springer, 19/12/2023.

DOI: 10.1007/s10072-023-07275-w
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - CLINICAL NEUROLOGY
Índice de impacto: 3.3
Revista dentro del 25%: No
Posición de publicación: 96
Num. revistas en cat.: 212

8 Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Selene Moreno-Calderón. Non-binary m-sequences for more comfortable brain–computer interfaces based on c-VEPs. Expert Systems With Applications. 232 - 120815, Elsevier, 01/12/2023.

DOI: 10.1016/j.eswa.2023.120815
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE
Índice de impacto: 8.5
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 6
Num. revistas en cat.: 86

9 Álvaro Fernández-Rodríguez; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Ricardo Ron-Anguevin; Roberto Hornero. Influence of spatial frequency in visual stimuli for cVEP-based BCIs: evaluation of performance and user experience. Frontiers in Human Neuroscience. 17, Frontiers, 23/10/2023.
DOI: 10.3389/fnhum.2023.1288438
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - PSYCHOLOGY
Índice de impacto: 2.9
Revista dentro del 25%: No
Posición de publicación: 32
Num. revistas en cat.: 92

10 Selene Moreno-Calderón; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero. Combining brain-computer interfaces and multiplayer video games: an application based on c-VEPs. Frontiers in Human Neuroscience. 17, Frontiers, 17/08/2023.
DOI: 10.3389/fnhum.2023.1227727
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - PSYCHOLOGY
Índice de impacto: 2.9
Revista dentro del 25%: No
Posición de publicación: 32
Num. revistas en cat.: 92

11 Diego Marcos-Martínez; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Sergio Pérez-Velasco; Víctor Rodríguez-González; Ana Martín-Fernández; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero. ITACA: an open-source framework for Neurofeedback based on Brain-Computer Interfaces. Computers in Biology and Medicine. 160, Elsevier, 04/05/2023.
DOI: 10.1016/j.compbiomed.2023.107011
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY
Índice de impacto: 7.7
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 4
Num. revistas en cat.: 55

12 Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Diego Marcos-Martínez; Víctor Rodríguez-González; Sergio Pérez-Velasco; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero. MEDUSA© : A novel Python-based software ecosystem to accelerate brain-computer interface and cognitive neuroscience research. Computer Methods and Programs in Biomedicine. Elsevier, 16/01/2023.
DOI: 10.1016/j.cmpb.2023.107357
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS
Índice de impacto: 6.1
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 15
Num. revistas en cat.: 111

13 Víctor Martínez-Cagigal; Javier Gomez-Pilar; David García-Azorín; Carlos Gómez; Ángel Guerrero; Roberto Hornero. Headache-related circuits and high frequencies evaluated by EEG, MRI, PET as potential biomarkers to differentiate chronic and episodic migraine: Evidence from a systematic review. Journal of Headache and Pain. 23 - 1, pp. 95. 04/08/2022. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1186/s10194-022-01465-1>.

DOI: 10.1186/s10194-022-01465-1

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - CLINICAL NEUROLOGY
Índice de impacto: 8.588
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 20
Num. revistas en cat.: 212

14 Sergio Pérez-Velasco; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero. EEGSym: Overcoming Inter/subject Variability in Motor Imagery Based BCIs with Deep Learning. IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering. 30, pp. 1766 - 1775. IEEE, 27/06/2022. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2022.3186442>.

DOI: 10.1109/TNSRE.2022.3186442

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - REHABILITATION
Índice de impacto: 4.528
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 10
Num. revistas en cat.: 68

15 Gernot Müller-Putz; Reinmar J. Kobler; Joana Pereira; Catarina Lopes-Dias; Lea Hehenberger; Valeria Mondini; Víctor Martínez-Cagigal; Nitikorn Srisrisawang; Hannah Pulferer; Luka Batistić; Andreea I. Sburlea. Feel Your Reach: An EEG-based framework to continuously detect goal-directed movements and error processing to gate kinesthetic feedback informed artificial arm control. Frontiers in Human Neuroscience. 16, pp. 841312. Frontiers, 11/03/2022. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.841312>.

DOI: 10.3389/fnhum.2022.841312

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - PSYCHOLOGY
Índice de impacto: 3.473
Revista dentro del 25%: No
Posición de publicación: 29
Num. revistas en cat.: 80

16 Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero. Robust Asynchronous Control of ERP-Based Brain-Computer Interfaces using Deep Learning. Computer Methods and Programs in Biomedicine. 215 - 106623, 01/03/2022.

DOI: 10.1016/j.cmpb.2022.106623

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS
Índice de impacto: 7.027
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 12
Num. revistas en cat.: 110

17 Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero. Brain–Computer Interface Channel Selection Optimization using Meta-heuristics and Evolutionary Algorithms. Applied Soft Computing. 115, pp. 108176. Elsevier, 01/01/2022. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2021.108176>.

DOI: 10.1016/j.asoc.2021.108176

Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista

Nº total de autores: 3
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS
Índice de impacto: 8.7
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 12
Num. revistas en cat.: 110

18 Víctor Martínez-Cagigal; Jordy Thielen; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Peter Desain; Roberto Hornero. Brain–computer interfaces based on code-modulated visual evoked potentials (c-VEP): a literature review. Journal of Neural Engineering. 18 - 6, pp. 061002. IOPScience, 26/11/2021. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1088/1741-2552/ac38cf>.
DOI: 10.1088/1741-2552/ac38cf
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL
Índice de impacto: 5.379
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 20
Num. revistas en cat.: 89

19 Diego Marcos-Martínez; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Roberto Hornero. Neurofeedback Training Based on Motor Imagery Strategies Increases EEG Complexity in Elderly Population. Entropy. 23 - 12, pp. 1574. MDPI, 25/11/2021. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.3390/e23121574>.
DOI: 10.3390/e23121574
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
Índice de impacto: 2.524
Revista dentro del 25%: No
Posición de publicación: 38
Num. revistas en cat.: 86

20 Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Fernando Vaquerizo-Villar; Roberto Hornero. EEG-Inception: A Novel Deep Convolutional Neural Network for Assistive ERP-Based Brain-Computer Interfaces. IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering. 28 - 12, pp. 2773 - 2782. IEEE, 30/12/2020. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2020.3048106>.
DOI: 10.1109/TNSRE.2020.3048106
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Science Edition - REHABILITATION
Índice de impacto: 3.802
Revista dentro del 25%: Sí
Posición de publicación: 7
Num. revistas en cat.: 68

21 Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Javier Gomez-Pilar; Roberto Hornero. Asynchronous Control of ERP-Based BCI Spellers Using Steady-State Visual Evoked Potentials Elicited by Peripheral Stimuli. IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering. 27 - 9, pp. 1883 - 1892. IEEE EMBS, 12/08/2019. Disponible en Internet en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8794632>.
DOI: 10.1109/TNSRE.2019.2934645
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Categoría: Rehabilitation
Índice de impacto: 3,478
Revista dentro del 25%: Sí

Posición de publicación: 5 **Num. revistas en cat.:** 65

22 Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Javier Gomez-Pilar; Roberto Hornero. Towards an accessible use of smartphone-based social networks through brain-computer interfaces. Expert Systems with Applications. 120, pp. 155 - 166. Elsevier, 15/04/2019. Disponible en Internet en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417418307462?via%3Dihub>.
DOI: 10.1016/j.eswa.2018.11.026
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Management Science and Operations Research
Índice de impacto: 3.768 **Revista dentro del 25%:** Sí
Posición de publicación: 8 **Num. revistas en cat.:** 84

23 Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero. Asynchronous Control of P300-based Brain–Computer Interfaces using Sample Entropy. Entropy. 21 - 3, pp. 230. MDPI, 27/02/2019.
DOI: 10.3390/e21030230
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY
Índice de impacto: 2.738 **Revista dentro del 25%:** No
Posición de publicación: 33 **Num. revistas en cat.:** 85

24 Víctor Martínez-Cagigal Cagigal; Javier Gomez-Pilar Pilar; Daniel Álvarez; Roberto Hornero. An Asynchronous P300-Based Brain-Computer Interface Web Browser for Severely Disabled People. IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering. 25 - 8, pp. 1332 - 1342. IEEE EMBS, 31/10/2017. Disponible en Internet en: <http://ieeexplore.ieee.org/document/7725943/>.
DOI: 10.1109/TNSRE.2016.2623381
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Rehabilitation
Índice de impacto: 3,410 **Revista dentro del 25%:** Sí
Posición de publicación: 4 **Num. revistas en cat.:** 65

25 Víctor Martínez-Cagigal; Roberto Hornero. P300-Based Brain-Computer Interface Channel Selection using Swarm Intelligence. Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial (RIAI). 14 - 4, pp. 372 - 383. Elsevier, 01/10/2017.
DOI: 10.1016/j.riai.2017.07.003
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Sí
Fuente de impacto: WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
Índice de impacto: 0.494 **Revista dentro del 25%:** No
Posición de publicación: 60 **Num. revistas en cat.:** 61

26 Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero; Javier Gomez-Pilar. A brain–computer interface web browser for multiple sclerosis patients. Neurological Disorders and Imaging Physics, Volume 2: Engineering and Clinical Perspectives of Multiple Sclerosis. 2, pp. 12:1 - 12:31. IOP Publishing, 15/11/2019. ISBN 978-0-7503-1760-3
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro

Autor de correspondencia: Sí

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

1 **Título del trabajo:** Exploring Code-Modulated Visual Evoked Potentials Spellers in Realistic Scenarios
Nombre del congreso: 17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN2023)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: A Coruña, Galicia, España
Fecha de celebración: 16/06/2025
Fecha de finalización: 18/06/2025
Entidad organizadora: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Ana Martín-Fernández; Víctor Martínez-Cagigal; Selene Moreno-Calderón; Eduardo Santamaría-Vázquez; Beatriz Pascual-Roa; Roberto Hornero.

2 **Título del trabajo:** Exploring the integration of c-VEP-based BCI spellers in mixed reality: a pilot study
Nombre del congreso: 17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN2023)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: A Coruña, Galicia, España
Fecha de celebración: 16/06/2025
Fecha de finalización: 18/06/2025
Entidad organizadora: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Selene Moreno-Calderón; Víctor Martínez-Cagigal; Ana Martín-Fernández; Eduardo Santamaría-Vázquez; Beatriz Pascual-Roa; Roberto Hornero.

3 **Título del trabajo:** Evaluación del deterioro cognitivo mediante tecnología eye-tracking: selección y digitalización de tests neuropsicológicos
Nombre del congreso: 1st Internacional Congress on Ageing in the Azores
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Ponta Delgada, Região Autónoma dos Açores, Portugal
Fecha de celebración: 11/04/2025
Fecha de finalización: 12/04/2025
Entidad organizadora: Associaçao Nacional de Gerontologia Social
Jesús León Regalado; Vicente Luis del Campo; Víctor Manuel Tena Pañero; Jesús Morenas Martín; Juan Francisco Ortega-Moran; José Blas Pagador; Roberto Hornero Sánchez; Víctor Martínez Cagigal; Francisco Sánchez Margallo; Pedro Núñez Trujillo.

4 **Título del trabajo:** Análisis de la influencia de la opacidad de los estímulos visuales en sistemas brain-computer interface basados en potenciales evocados visuales modulados por código
Nombre del congreso: XLII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2024)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España
Fecha de celebración: 13/11/2024
Fecha de finalización: 15/11/2024
Entidad organizadora: Universidad de Sevilla
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Andalucía, España

Ana Martín-Fernández; Víctor Martínez-Cagigal; Selene Moreno-Calderón; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero.

5 **Título del trabajo:** Integración de Realidad Virtual y Sistemas BCI basados en potenciales evocados visuales modulados por código
Nombre del congreso: XLII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2024)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España
Fecha de celebración: 13/11/2024
Fecha de finalización: 15/11/2024
Entidad organizadora: Universidad de Sevilla
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Andalucía, España
Selene Moreno-Calderón; Víctor Martínez-Cagigal; Ana Martín-Fernández; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero.

6 **Título del trabajo:** Advancing Asynchronous c-VEP-based BCIs: A Pilot Study
Nombre del congreso: 6th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR 2024)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: La Granja, Segovia, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 05/11/2024
Fecha de finalización: 08/11/2024
Entidad organizadora: Shirley Ryan AbilityLab
Víctor Martínez-Cagigal; Ana Martín-Fernández; Eduardo Santamaría-Vázquez; Beatriz Pascual-Roa; Rubén Ruiz-Gálvez; Roberto Hornero.

7 **Título del trabajo:** Towards calibration-free user-friendly c-VEP-based BCIs: an exploratory study using deep-learning
Nombre del congreso: 6th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR 2024)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: La Granja, Segovia, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 05/11/2024
Fecha de finalización: 08/11/2024
Entidad organizadora: Shirley Ryan AbilityLab
Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Rubén Ruiz-Gálvez; Ana Martín-Fernández; Beatriz Pascual-Roa; Roberto Hornero.

8 **Título del trabajo:** Assessing Calibration Durations for c-VEP-based BCIs: Insights from Non-Binary Patterns and Spatial Frequency Variations
Nombre del congreso: 9th Graz Brain-Computer Interface Conference 2024
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Graz, Austria
Fecha de celebración: 09/09/2024
Fecha de finalización: 12/09/2024
Entidad organizadora: Institute of Neural Engineering
Víctor Martínez-Cagigal; Álvaro Fernández-Rodríguez; Eduardo Santamaría-Vázquez; Ana Martín-Fernández; Roberto Hornero.

9 **Título del trabajo:** Inter-Task Transfer Learning Between Upper-Limb Motor Execution and Motor Imagery
Nombre del congreso: 9th Graz Brain-Computer Interface Conference 2024
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Graz, Austria
Fecha de celebración: 09/09/2024
Fecha de finalización: 12/09/2024
Entidad organizadora: Institute of Neural Engineering
Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Beatriz Pascual-Roa; Roberto Hornero.

10 **Título del trabajo:** Influencia de los sistemas Brain-Computer Interface basados en Neurofeedback en las características de la red cerebral
Nombre del congreso: XLI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2023)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Cartagena, Región de Murcia, España
Fecha de celebración: 22/11/2023
Fecha de finalización: 24/11/2023
Entidad organizadora: Universidad de Cartagena
Ciudad entidad organizadora: Cartagena, Región de Murcia, España
Diego Marcos-Martín; Víctor Rodríguez-González; Sergio Pérez-Velasco; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Roberto Hornero.

11 **Título del trabajo:** Assessing the Potential of Brain-Computer Interface Multiplayer Video Games using c-VEPs: A Pilot Study
Nombre del congreso: 45th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2023)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Sídney, Australia
Fecha de celebración: 24/07/2023
Fecha de finalización: 27/07/2023
Entidad organizadora: IEEE Engineering in Medicine and Biology
Selene Moreno-Calderón; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero.

12 **Título del trabajo:** Nonparametric Early Stopping Detection for c-VEP-based Brain-Computer Interfaces: A Pilot Study
Nombre del congreso: 45th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2023)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Sídney, Australia
Fecha de celebración: 24/07/2023
Fecha de finalización: 27/07/2023
Entidad organizadora: IEEE Engineering in Medicine and Biology
Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero.

13 **Título del trabajo:** Bit-wise reconstruction of non-binary visual stimulation patterns from EEG using deep learning: a promising alternative for user-friendly high-speed c-VEP-based BCIs
Nombre del congreso: 17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN2023)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Ponta Delgada, Azores, Portugal
Fecha de celebración: 19/06/2023
Fecha de finalización: 21/06/2023
Entidad organizadora: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Roberto Hornero.

14 **Título del trabajo:** Toward Early Stopping Detection for Non-Binary c-VEP-based BCIs: A Pilot Study
Nombre del congreso: 17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN2023)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Ponta Delgada, Azores, Portugal
Fecha de celebración: 19/06/2023
Fecha de finalización: 21/06/2023
Entidad organizadora: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero.

15 **Título del trabajo:** An Overview of M3Rob, a Robotic Platform for Neuromotor and Cognitive Rehabilitation Using Augmented Reality
Nombre del congreso: XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 23/11/2022
Fecha de finalización: 25/11/2022
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Ana Cisnal; Víctor Martínez-Cagigal; Gonzalo Alonso-Linaje; Selene Moreno-Calderón; Javier Pérez-Turiel; Roberto Hornero; Juan C. Fraile Marinero.

16 **Título del trabajo:** Análisis de los cambios en la conectividad funcional tras un entrenamiento cognitivo mediante Neurofeedback
Nombre del congreso: XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 23/11/2022
Fecha de finalización: 25/11/2022
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Diego Marcos-Martínez; Ana Martín-Fernández; Sergio Pérez-Velasco; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero.

17 **Título del trabajo:** Caracterización espacio-temporal de la clasificación de imaginación motora con herramientas de explainable artificial intelligence (XAI)
Nombre del congreso: XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 23/11/2022
Fecha de finalización: 25/11/2022
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero.

18 **Título del trabajo:** Evaluación de un videojuego multijugador basado en Brain Computer Interfaces utilizando c-VEPs
Nombre del congreso: XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 23/11/2022
Fecha de finalización: 25/11/2022
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Selene Moreno-Calderón; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero.

19 **Título del trabajo:** Un nuevo método de parada temprana no paramétrico para sistemas Brain–Computer Interface basados en c-VEP
Nombre del congreso: XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 23/11/2022
Fecha de finalización: 25/11/2022
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero.

20 **Título del trabajo:** Validación preliminar de ITACA: Un entorno novedoso para estudios de Neurofeedback
Nombre del congreso: XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 23/11/2022
Fecha de finalización: 25/11/2022
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

Ana Martín-Fernández; Diego Marcos-Martínez; Víctor Martínez-Cagigal; Sergio Pérez-Velasco; Roberto Hornero.

21 **Título del trabajo:** Assessment of Residual Deep Neural Networks and AdaBoost to predict adherence to digital-based active and healthy aging interventions
Nombre del congreso: IUPESM World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2022
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Singapur, Singapur
Fecha de celebración: 14/06/2022
Fecha de finalización: 17/06/2022
Entidad organizadora: IFMBE **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Sergio Pérez-Velasco; Gonzalo C. Gutiérrez-Tobal; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero.

22 **Título del trabajo:** MEDUSA: A Novel Platform for Modern Non-invasive Brain-computer Interfaces
Nombre del congreso: IUPESM World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2022
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Singapur, Singapur
Fecha de celebración: 14/06/2022
Fecha de finalización: 17/06/2022
Entidad organizadora: IFMBE **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Víctor Rodríguez-González; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero.

23 **Título del trabajo:** Non-binary m-sequences for reliable, high-speed Brain–Computer Interfaces based on c-VEP: a pilot study
Nombre del congreso: IUPESM World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2022
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Singapur, Singapur
Fecha de celebración: 14/06/2022
Fecha de finalización: 17/06/2022
Entidad organizadora: IFMBE **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero.

24 **Título del trabajo:** Conecta 4: un Videojuego Multijugador para Sistemas Brain-Computer Interface basados en c-VEPs
Nombre del congreso: Jornadas de Robótica, Educación en Automática y Bioingeniería 2022 (JREB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España
Fecha de celebración: 18/05/2022
Fecha de finalización: 20/05/2022
Entidad organizadora: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Málaga, Andalucía, España
Selene Moreno-Calderón; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero.

25 **Título del trabajo:** ITACA: Un nuevo sistema de entrenamiento cognitivo mediante Neurofeedback
Nombre del congreso: Jornadas de Robótica, Educación en Automática y Bioingeniería 2022 (JREB 2022)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España
Fecha de celebración: 18/05/2022
Fecha de finalización: 20/05/2022
Entidad organizadora: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Málaga, Andalucía, España
Diego Marcos-Martínez; Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Sergio Pérez-Velasco; Selene Moreno-Calderón; Roberto Hornero.

26 **Título del trabajo:** EEG-InceptionGen: Una Red Convolucional de Próposito General para la Clasificación de señales EEG
Nombre del congreso: XXXIX Congreso Anual de La Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2021)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 25/11/2021
Fecha de finalización: 26/11/2021
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Víctor Martínez-Cagigal; Roberto Hornero.

27 **Título del trabajo:** Low frequency EEG-based movement decoding for the continuous online control of a robotic arm
Nombre del congreso: 8th International BCI Meeting
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Fecha de celebración: 07/06/2021
Fecha de finalización: 09/06/2021
Entidad organizadora: BCI Society **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Valeria Mondini; Reinmar J. Kobler; Víctor Martínez-Cagigal; Andreea I. Sburlea; Gernot Müller-Putz.

28 **Título del trabajo:** Sobre la Eficacia del Principio de Vecinos Equivalentes en Sistemas BCI basados en c-VEP
Nombre del congreso: 12º Simposio CEA de Bioingeniería
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 03/06/2021
Fecha de finalización: 04/06/2021
Entidad organizadora: Universidad Rey Juan Carlos **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Sergio Pérez-Velasco; Diego Marcos-Martínez; Roberto Hornero.

29 **Título del trabajo:** Decoding of continuous movement attempt in 2-dimensions from non-invasive low frequency brain signals
Nombre del congreso: 10th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering (NER'21)

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Fecha de celebración: 04/04/2021
Fecha de finalización: 06/04/2021
Entidad organizadora: IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
Gernot Müller-Putz; Valeria Mondini; Víctor Martínez-Cagigal; Reinmar J. Kobler; Joana Pereira; Catarina Lopes-Dias; Lea Hehenberger; Andreea I. Sburlea.

30 **Título del trabajo:** Decodificación no lineal de los movimientos de la mano en tiempo real mediante un sistema Brain–Computer Interface
Nombre del congreso: XXXVIII Congreso Anual de La Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB2020)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 25/11/2020
Fecha de finalización: 27/11/2020
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez-Cagigal; Reinmar J. Kobler; Valeria Mondini; Roberto Hornero; Gernot R. Müller-Putz.

31 **Título del trabajo:** A Portable P300-based Brain–Computer Interface as an Alternative Communication Device
Nombre del congreso: 5th International Conference on Neurorehabilitation (ICNR2020)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: España
Fecha de celebración: 13/10/2020
Fecha de finalización: 16/10/2020
Entidad organizadora: Instituto Cajal
Ciudad entidad organizadora: España
Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero.

32 **Título del trabajo:** Preventing Cognitive Decline in Elderly Population through Neurofeedback Training: A Pilot Study
Nombre del congreso: 5th International Conference on Neurorehabilitation (ICNR2020)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: España
Fecha de celebración: 13/10/2020
Fecha de finalización: 16/10/2020
Entidad organizadora: Instituto Cajal
Ciudad entidad organizadora: España
Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Daniel Rodríguez; Jaime Finat; Roberto Hornero.

33 **Título del trabajo:** Non-linear online low-frequency EEG decoding of arm movements during a pursuit tracking task
Nombre del congreso: 42nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC'20)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Montréal, Canadá
Fecha de celebración: 20/07/2020

Fecha de finalización: 24/07/2020
Entidad organizadora: IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
Víctor Martínez-Cagigal; Reinmar J. Kobler; Valeria Mondini; Roberto Hornero; Gernot Müller-Putz.

34 **Título del trabajo:** Deep learning architecture based on the combination of convolutional and recurrent layers for ERP-based brain-computer interfaces
Nombre del congreso: 15th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing (MEDICON)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Coimbra, Portugal
Fecha de celebración: 26/09/2019
Fecha de finalización: 28/09/2019
Entidad organizadora: University of Coimbra **Tipo de entidad:** Universidad
Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Javier Gomez-Pilar; Roberto Hornero.

35 **Título del trabajo:** Control asíncrono de sistemas BCI basados en ERP mediante la detección de potenciales evocados visuales de estado estable provocados por los estímulos periféricos del paradigma oddball
Nombre del congreso: 11º Simposio CEA de Bioingeniería
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Valencia, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 18/07/2019
Fecha de finalización: 19/07/2019
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Javier Gomez-Pilar; Roberto Hornero.

36 **Título del trabajo:** Interfaz Cerebro-Ordenador para el Control de las Funcionalidades de un Teléfono Móvil
Nombre del congreso: XXXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Ciudad Real, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 21/11/2018
Fecha de finalización: 23/11/2018
Entidad organizadora: Universidad de Castilla-La Mancha **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Ciudad Real, Castilla y León, España
Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez; Roberto Hornero.

37 **Título del trabajo:** Controlling a Smartphone with Brain-Computer Interfaces: A Preliminary Study
Nombre del congreso: X Conference on Articulated Motion and Deformable Objects (AMDO2018)
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Palma de Mallorca, Illes Balears, España
Fecha de celebración: 12/07/2018
Fecha de finalización: 13/07/2018
Entidad organizadora: Universidad de las Islas Baleares **Tipo de entidad:** Universidad
Víctor Martínez Cagigal; Eduardo Santamaría Vázquez; Roberto Hornero Sánchez.

38 **Título del trabajo:** MEDUSA: Una Nueva Herramienta Para El Desarrollo De Sistemas Brain-Computer Interface Basada en Python
Nombre del congreso: 10º Simposio Cea de Bioingeniería, Interfaces Cerebro-Máquina. Tecnologías para La Rehabilitación y Asistenciales
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 02/07/2018
Fecha de finalización: 03/07/2018
Entidad organizadora: Universidad San Pablo CEU **Tipo de entidad:** Universidad
Eduardo Santamaría Vázquez; Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez.

39 **Título del trabajo:** A Novel Hybrid Swarm Algorithm for P300-Based BCI Channel Selection
Nombre del congreso: World Congress on Medical Physics & Biomedical Engineering (IUPESM2018)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Praga, Praha, República Checa
Fecha de celebración: 03/06/2018
Fecha de finalización: 08/06/2018
Entidad organizadora: IFMBE
Víctor Martínez Cagigal; Eduardo Santamaría Vázquez; Roberto Hornero Sánchez.

40 **Título del trabajo:** Sistema Brain-Computer Interface de Navegación Web Orientado a Personas con Grave Discapacidad
Nombre del congreso: XXXVIII Jornadas de Automática (JA 2017)
Tipo de participación: Participativo - Póster
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Gijón, Principado de Asturias, España
Fecha de celebración: 06/09/2017
Fecha de finalización: 08/09/2017
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Víctor Martínez Cagigal; Javier Gómez Pilar; Daniel Álvarez González; Eduardo Santamaría Vázquez; Roberto Hornero Sánchez.

41 **Título del trabajo:** Neurocognitive Training by means of a Motor Imagery-Based Brain Computer Interface in the Elderly
Nombre del congreso: 6th International Conference on Cognitive Neurodynamics (ICCN2017)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Carmona, Andalucía, España
Fecha de celebración: 01/08/2017
Fecha de finalización: 05/08/2017
Entidad organizadora: Universidad Pablo de Olavide **Tipo de entidad:** Universidad
Víctor Martínez Cagigal; Javier Gómez Pilar; Roberto Hornero Sánchez.

42 **Título del trabajo:** Multi-Objective Optimization for P300-Based Channel Selection
Nombre del congreso: 9º Simposio CEA de Bioingeniería, Interfaces Cerebro-Máquina, Neurotecnologías para la Asistencia y la Rehabilitación (9 CEA)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Barcelona, Cataluña, España

Fecha de celebración: 06/07/2017
Fecha de finalización: 07/07/2017
Entidad organizadora: Universitat Politècnica de Catalunya **Tipo de entidad:** Universidad
Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez.

43 **Título del trabajo:** A Binary Bees Algorithm for P300-Based Brain-Computer Interfaces Channel Selection
Nombre del congreso: 14th International Work-Conference on Artificial Neural Networks (IWANN 2017)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Cádiz, Andalucía, España
Fecha de celebración: 14/06/2017
Fecha de finalización: 16/06/2017
Entidad organizadora: Universidad de Málaga **Tipo de entidad:** Universidad
Víctor Martínez Cagigal; Roberto Hornero Sánchez.

44 **Título del trabajo:** Spectral Regression Kernel Discriminant Analysis for P300 Speller Based Brain-Computer Interfaces
Nombre del congreso: International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR 2016)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: La Granja, Segovia, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 18/10/2016
Fecha de finalización: 21/10/2016
Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Víctor Martínez Cagigal; Pablo Núñez Novo; Roberto Hornero Sánchez.

45 **Título del trabajo:** Navegador Web BCI asíncrono controlado mediante potenciales P300
Nombre del congreso: 8º Simposio CEA de Bioingeniería, Interfaces Hombre-Máquina, Cerebro y Periferia, Un camino de ida y vuelta (8 CEA)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 23/06/2016
Fecha de finalización: 24/06/2016
Entidad organizadora: Grupo de Ingeniería Neural y Cognitiva, CAR-CSIC **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Víctor Martínez Cagigal; Javier Gómez Pilar; Daniel Álvarez González; Roberto Hornero Sánchez.

46 **Título del trabajo:** Diseño, Desarrollo y Evaluación de un Navegador Web basado en Potenciales P300 mediante Brain-Computer Interface Orientado a Personas con Grave Discapacidad
Nombre del congreso: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos (DRT4ALL 2015)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de celebración: 23/09/2015
Fecha de finalización: 24/09/2015
Entidad organizadora: ONCE Tenerife **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Víctor Martínez Cagigal; Rebeca Corralejo Palacios; Javier Gómez Pilar; Daniel Álvarez González; Roberto Hornero Sánchez.

47 **Título del trabajo:** Análisis de los Cambios Espectrales del EEG Producidos por el Entrenamiento Neurocognitivo mediante una Interfaz Cerebro-Ordenador
Nombre del congreso: 7º Simposio CEA de Bioingeniería 2015, Interfaces Cerebro-Computadora (BCI) y Tecnologías Asistenciales (CEA 2015)
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España
Fecha de celebración: 25/06/2015
Fecha de finalización: 26/06/2015
Entidad organizadora: UMA-BCI (Grupo DIANA) **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Ciudad entidad organizadora: Málaga, Andalucía, España
Javier Gómez Pilar; Rebeca Corralejo Palacios; Víctor Martínez Cagigal; Daniel Álvarez González; Roberto Hornero Sánchez.

Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

1 **Título del trabajo:** Workshop #3: Navigating the latest advancements in c-VEP BCI: From experimental paradigms to decoding techniques
Nombre del evento: 9th Graz Brain-Computer Interface Conference 2024
Ciudad de celebración: Graz, Austria
Fecha de celebración: 09/09/2024
Fecha de finalización: 09/09/2024
Entidad organizadora: Institute of Neural Engineering
Jordy Thielen; Sara Ahmadi; Frederic Dehais; Pierre Clisson; Sebastien Velut; Víctor Martínez-Cagigal; Eduardo Santamaría-Vázquez.

2 **Título del trabajo:** Workshop #8: MEDUSA©: An innovative software ecosystem to accelerate BCI and cognitive neuroscience experimentation
Nombre del evento: 9th Graz Brain-Computer Interface Conference 2024
Ciudad de celebración: Graz, Austria
Fecha de celebración: 09/09/2024
Fecha de finalización: 09/09/2024
Entidad organizadora: Institute of Neural Engineering
Eduardo Santamaría-Vázquez; Víctor Martínez-Cagigal; Sergio Pérez-Velasco.

3 **Título del trabajo:** Keynote Speaker: MEDUSA©: An Innovative Software Ecosystem to Accelerate BCI and Cognitive Neuroscience Experimentation
Nombre del evento: Neuroelectrics Webinar
Tipo de evento: Jornada
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 16/04/2024
Fecha de finalización: 16/04/2024
Entidad organizadora: Neuroelectrics
Ciudad entidad organizadora: España

4 **Título del trabajo:** Keynote Speaker: Avances en las BCI no invasivas basadas en los potenciales evocados visuales modulados por código (c-VEP)
Nombre del evento: BCI & Neurotech Masterclass Spain 1.0
Tipo de evento: Jornada
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Online,
Fecha de celebración: 06/10/2022
Fecha de finalización: 06/10/2022
Entidad organizadora: G.Tec Medical Engineering **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad organizadora: Austria

5 **Título del trabajo:** Introduction to non-invasive Brain–Computer Interfaces
Nombre del evento: Second Summer School on Neuroengineering
Tipo de evento: Curso
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Ia☐i, Rumanía
Fecha de celebración: 05/09/2022
Fecha de finalización: 09/09/2022
Entidad organizadora: Technical University Gheorge Asachi **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Ia☐i, Rumanía

6 **Título del trabajo:** The Brain-Computer Interface Lab
Nombre del evento: Sesión Bibliográfica
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Nijmegen, Holanda
Fecha de celebración: 23/03/2022
Fecha de finalización: 23/03/2022
Entidad organizadora: Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour
Ciudad entidad organizadora: Nijmegen, Holanda

7 **Título del trabajo:** Interfaz Cerebro-Ordenador
Nombre del evento: Jornadas Internacionales de Comunicación Aumentativa y Alternativa asistida por Tecnología
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Sevilla, Andalucía, España
Fecha de celebración: 21/09/2021
Fecha de finalización: 21/09/2021
Entidad organizadora: Universidad Pablo de Olavide **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Sevilla, Andalucía, España

8 **Título del trabajo:** Non-linear online EEG decoding of movements during a tracking task
Nombre del evento: Sesión Bibliográfica
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 24/06/2020
Fecha de finalización: 24/06/2020
Entidad organizadora: Grupo de Ingeniería Biomédica **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

9 **Título del trabajo:** Non-linear online EEG decoding of movements during a tracking task
Nombre del evento: Sesión Bibliográfica
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Graz, Austria
Fecha de celebración: 03/12/2019
Fecha de finalización: 03/12/2019
Entidad organizadora: Institute of Neural Engineering **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Ciudad entidad organizadora: Graz, Austria

10 **Título del trabajo:** Análisis de datos en los sistemas Brain Computer Interface
Nombre del evento: Curso de Verano: Matemáticos en la Sociedad
Tipo de evento: Curso
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Alicante, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 10/07/2019
Fecha de finalización: 12/07/2019
Entidad organizadora: Universidad de Alicante **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Alicante, Comunidad Valenciana, España

11 **Título del trabajo:** Aprendiendo a escribir con las ondas cerebrales
Nombre del evento: Curso de Verano: Matemáticos en la Sociedad
Tipo de evento: Curso
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Alicante, Comunidad Valenciana, España
Fecha de celebración: 10/07/2019
Fecha de finalización: 12/07/2019
Entidad organizadora: Universidad de Alicante **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Alicante, Comunidad Valenciana, España

12 **Título del trabajo:** Towards Practical Brain-Computer Interfacing: Signal Processing and Assistive Applications
Nombre del evento: I Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad de Valladolid
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 28/06/2019
Fecha de finalización: 28/06/2019
Entidad organizadora: Escuela de Doctorado de la UVa **Tipo de entidad:** Universidad

13 **Título del trabajo:** Brain–Computer Interface: escribiendo con el cerebro
Nombre del evento: Jornadas FIME (Futuro e Innovación en Medicina para Estudiantes)
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 30/03/2019
Fecha de finalización: 30/03/2019
Entidad organizadora: Facultad de Medicina UVa **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

14 **Título del trabajo:** Multiple Comparisons Problem: How to Deal With It
Nombre del evento: Sesión Bibliográfica
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 18/03/2019
Fecha de finalización: 18/03/2019
Entidad organizadora: Grupo de Ingeniería Biomédica **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

15 **Título del trabajo:** Jornada BCI: diseño, desarrollo y evaluación de un sistema Brain Computer Interface (BCI) para controlar un teléfono móvil orientado a personas con grave discapacidad motora
Nombre del evento: Jornada BCI
Ciudad de celebración: San Andrés del Rabanedo (León), Castilla y León, España
Fecha de celebración: 29/01/2019
Fecha de finalización: 29/01/2019
Entidad organizadora: CRE de Discapacidad y Dependencia **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Ciudad entidad organizadora: León, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal; Eduardo Santamaría Vázquez; Roberto Hornero Sánchez; María Teresa Gutiérrez Fuentes.

16 **Título del trabajo:** Analysis of P300 Evoked Potentials in Brain-Computer Interfaces: Signal Processing and Applications
Nombre del evento: I Jornadas de Investigación en Bioingeniería y Medicina
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 22/03/2018
Fecha de finalización: 22/03/2018
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

17 **Título del trabajo:** Analysis of P300 Evoked Potentials in Brain-Computer Interfaces: Signal Processing and Applications
Nombre del evento: II Jornadas de Doctorandos del Programa de Doctorado en Investigación Biomédica
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 24/11/2017
Fecha de finalización: 24/11/2017
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal.

18 **Título del trabajo:** Análisis de Potenciales Evocados P300 en Sistemas Brain-Computer Interface: Procesado de Señal y Aplicaciones
Nombre del evento: III Jornadas de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 05/05/2017
Fecha de finalización: 05/05/2017
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal.

19 **Título del trabajo:** Swarm Intelligence: PSO and MOPSO
Nombre del evento: Sesión Bibliográfica
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 27/04/2017
Fecha de finalización: 27/04/2017
Entidad organizadora: Grupo de Ingeniería Biomédica **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

20 **Título del trabajo:** Brain–Computer Interfaces
Nombre del evento: Jornadas MENTUm
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 06/03/2017
Fecha de finalización: 06/03/2017
Entidad organizadora: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación **Tipo de entidad:** Centros y Estructuras Universitarios y Asimilados
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

21 **Título del trabajo:** Single-trial analysis and classification of ERP components – A tutorial
Nombre del evento: Sesión Bibliográfica
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 21/09/2016
Fecha de finalización: 21/09/2016
Entidad organizadora: Grupo de Ingeniería Biomédica **Tipo de entidad:** Departamento Universitario
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

22 **Título del trabajo:** Análisis de Potenciales Evocados P300 en Sistemas Brain-Computer Interface
Nombre del evento: II Jornadas de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 28/04/2016
Fecha de finalización: 28/04/2016
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal.

23 **Título del trabajo:** Implementación y evaluación de una herramienta de navegación web basada en Brain Computer Interface (BCI) para las personas con grave discapacidad motora
Nombre del evento: Jornada BCI
Ciudad de celebración: San Andrés del Rabanedo (León), Castilla y León, España
Fecha de celebración: 21/04/2016
Fecha de finalización: 21/04/2016
Entidad organizadora: CRE de Discapacidad y Dependencia **Tipo de entidad:** Instituciones Sanitarias
Ciudad entidad organizadora: León, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal; Pablo Núñez Novo; Roberto Hornero Sánchez; María Teresa Gutiérrez Fuentes.

24 **Título del trabajo:** Desarrollo y Evaluación de una Aplicación para Navegar por Internet mediante Sistemas Brain-Computer Interface Orientada a Personas con Grave Discapacidad
Nombre del evento: I Jornada de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 01/07/2015
Fecha de finalización: 01/07/2015
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal.

Actividades de divulgación

1 **Título del trabajo:** Sistemas Brain-Computer Interface
Nombre del evento: Formación en el Bachillerato de Investigación y Excelencia en Biología
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 01/02/2023
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

2 **Título del trabajo:** Sistemas Brain-Computer Interface
Nombre del evento: Formación en el Bachillerato de Investigación y Excelencia en Biología
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 10/02/2022
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España

3 **Título del trabajo:** Escribiendo con el cerebro
Nombre del evento: A vivir que son 100 años
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 24/04/2019
Entidad organizadora: FUNDACION MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
"Escribiendo con el cerebro".

4 **Título del trabajo:** Sistemas Brain–Computer Interface, escribiendo con el cerebro
Nombre del evento: Charla a Ciclos Formativos de La Salle Valladolid
Tipo de evento: Conferencias impartidas
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 22/03/2019
Entidad organizadora: Colegio La Salle Valladolid

5 **Título del trabajo:** A Hombros de las Brain-Computer Interfaces
Nombre del evento: Three Minute Thesis (3MT-EsDUVa)
Tipo de evento: Concurso
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 03/12/2018
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal.

6 **Título del trabajo:** A Hombros de las Brain-Computer Interfaces
Nombre del evento: Three Minute Thesis (3MT-EsDUVa)
Tipo de evento: Concurso
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 07/10/2016
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal.

7 **Título del trabajo:** Brain-Computer Interface: Navegando con las Ondas Cerebrales
Nombre del evento: Feria de Espacios de Ingenio
Tipo de evento: Ferias y exhibiciones
Autor de correspondencia: Sí
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 06/05/2016
Entidad organizadora: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad organizadora: Valladolid, Castilla y León, España
Víctor Martínez Cagigal.

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

Comités científicos, técnicos y/o asesores

1 **Título del comité:** Comité Científico del XLII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2024)
Entidad de afiliación: Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad afiliación: Valladolid, Andalucía, España
Fecha de inicio-fin: 13/11/2024 - 15/11/2024

2 **Título del comité:** Moderación de la sesión "NIS04A. Brain-Computer Interfaces as Neurorehabilitation and Assistive Technologies" en el ICNR2024
Entidad de afiliación: Shirley Ryan Abilitylab **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Fecha de inicio-fin: 06/11/2024 - 08/11/2024

3 **Título del comité:** Comité Científico de la 6th International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR 2024)
Entidad de afiliación: Shirley Ryan AbilityLab
Ciudad entidad afiliación: Chicago, Estados Unidos de América
Fecha de inicio-fin: 05/11/2024 - 08/11/2024

4 **Título del comité:** Comité Científico de la 9th Graz BCI Conference 2024
Entidad de afiliación: Graz University of Technology **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad afiliación: Graz, Austria
Fecha de inicio-fin: 27/03/2024 - 12/09/2024

5 **Título del comité:** Moderación de la sesión "Señales Biomédicas II" en el XL CASEIB 2022
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 25/11/2022 - 25/11/2022

6 **Título del comité:** Comité Científico del XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad afiliación: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 23/11/2022 - 25/11/2022

7 **Título del comité:** Comité Científico de la International Conference on Neurorehabilitation 2018 (ICNR 2018)
Entidad de afiliación: Spanish National Research Council
Ciudad entidad afiliación: Pisa, Italia
Fecha de inicio-fin: 16/10/2018 - 20/10/2018

8 **Título del comité:** Comité Científico de la International Conference on Neurorehabilitation 2016 (ICNR 2016)
Entidad de afiliación: Spanish National Research Council
Ciudad entidad afiliación: Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 18/10/2016 - 21/10/2016

Organización de actividades de I+D+i

1 **Título de la actividad:** Organización del XL Congreso Anual de la XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2022)
Tipo de actividad: Organización de congreso científico **Ámbito geográfico:** Nacional
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad convocante: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad convocante: Valladolid, Castilla y León, España
Modo de participación: Organizador
Nº de asistentes: 210
Fecha de inicio-fin: 23/11/2022 - 25/11/2022

2 **Título de la actividad:** Organización del XXXVIII Congreso Anual de la XL Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2020)
Tipo de actividad: Organización de congreso científico **Ámbito geográfico:** Nacional
Ciudad de celebración: Valladolid, Castilla y León, España
Entidad convocante: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad convocante: Valladolid, Castilla y León, España
Modo de participación: Organizador
Nº de asistentes: 210
Fecha de inicio-fin: 25/11/2020 - 27/11/2020

3 **Título de la actividad:** Organización de la “8th Graz Brain-Computer Interface Conference"
Tipo de actividad: Organización de congreso científico
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Entidad convocante: Graz University of Technology
Tipo de entidad: Universidad
Ciudad entidad convocante: Graz, Austria
Fecha de inicio-fin: 16/09/2019 - 20/09/2019

4 **Título de la actividad:** Organización de las “CYBATHLON BCI Series 2019” en la Graz University of Technology
Tipo de actividad: Organización de congreso científico
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Entidad convocante: Graz University of Technology
Tipo de entidad: Universidad
Ciudad entidad convocante: Graz, Austria
Fecha de inicio-fin: 16/09/2019 - 20/09/2019

5 **Título de la actividad:** Concurso 3MT "Three Minute Thesis" 2017
Tipo de actividad: Concurso de divulgación científica
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad convocante: Escuela de Doctorado de la Universidad de Valladolid
Tipo de entidad: Centros y Estructuras Universitarios y Asimilados
Ciudad entidad convocante: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 05/03/2018 - 05/03/2018

6 **Título de la actividad:** III Jornadas de Investigación en Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones
Tipo de actividad: Jornadas de Investigación
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad convocante: Universidad de Valladolid
Tipo de entidad: Universidad
Ciudad entidad convocante: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio-fin: 05/05/2017 - 05/05/2017
Duración: 1 día

Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

1 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Expert Systems With Applications
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2024

2 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Journal of Neural Engineering
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2021

3 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Cognitive Neurodynamics
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2020

4 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2020

5 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Annals of Biomedical Engineering
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2019

6 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Biomedical Engineering
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2019

7 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Complexity
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2019

8 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: IEEE Transactions on Human-Machine Systems
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2018

9 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Medical & Biological Engineering & Computing
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2017

10 **Nombre de la actividad:** Revisión I+D
Funciones desempeñadas: Revisor de artículos JCR
Entidad de realización: Biomedical Signal Processing and Control
Modalidad de actividad: Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas
Fecha de inicio: 2015

Otros méritos

Estancias en centros públicos o privados

1 **Entidad de realización:** Institute of Neural Engineering **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Graz University of Technology
Ciudad entidad realización: Graz, Austria
Fecha de inicio-fin: 06/09/2024 - 15/10/2024 **Duración:** 1 mes - 9 días
Objetivos de la estancia: Posdoctoral
Tareas contrastables: Investigating corcicomuscular coherence between EEG and EMG signals during movement execution and imagination
Explicación narrativa: Mi segunda estancia en el Institute of Neural Engineering (INE) de la Universidad Tecnológica de Graz (Austria) fue una estancia postdoctoral de aproximadamente cinco semanas. El INE, dirigido por el Prof. Dr. Gernot Müller-Putz, es una institución de referencia mundial en neurotecnologías no invasivas y pionera en el uso de ritmos sensoriomotores generados por la imaginación motora para el control de sistemas de interfaz cerebro-computadora (BCI). Hoy en día, esta técnica resulta esencial en la neurorrehabilitación de patologías como el accidente cerebrovascular. Durante esta estancia, participé en el proyecto "INTRECOM (Intracranial Neuro Telemetry to REstore COMmunication)", financiado por el Consejo Europeo de Investigación (ERC). Mi trabajo se enfocó en investigar el acoplamiento cortico-muscular entre señales de electroencefalografía (EEG) y electromiografía (EMG) durante movimientos de flexión y extensión de la muñeca. Aunque aún es temprano para reportar resultados en publicaciones formales, la colaboración con el INE ha dado lugar al desarrollo de dos workshops y una ponencia presentada en el 9th Graz BCI Conference (Víctor Martínez-Cagigal et al., 2024, GBCIC 2024).
Tipo Estancia: Investigación

2 **Entidad de realización:** Institute of Neural Engineering **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Graz University of Technology
Ciudad entidad realización: Graz, Austria
Fecha de inicio-fin: 09/09/2019 - 11/12/2019 **Duración:** 3 meses - 2 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Developing and testing a non-linear online low-frequency EEG decoder of arm movements during a pursuit tracking task
Explicación narrativa: Realicé mi primera estancia de investigación en el Institute of Neural Engineering (INE) de la Universidad Tecnológica de Graz (Graz, Austria). El INE, bajo la dirección del Prof. Dr. Gernot Müller-Putz, es una institución de renombre internacional en neurotecnologías no invasivas. Este grupo fue pionero en el uso de ritmos sensoriomotores generados por la imaginación de movimientos para controlar sistemas de interfaz cerebro-computadora (BCI). Hoy en día, esta técnica es clave en la neurorrehabilitación de patologías como el accidente cerebrovascular. Durante mi estancia de tres meses, participé en el proyecto "Feel Your Reach" del Consejo Europeo de Investigación (ERC). Mi rol incluyó el desarrollo y ejecución de un estudio para decodificar, a partir de señales EEG, los movimientos de las extremidades superiores, con el objetivo de controlar un brazo robótico asistivo en tiempo real. Los resultados de este trabajo se han reflejado en una publicación en una revista indexada en el JCR (Gernot R. Müller-Putz et al., 2022, FHN), tres presentaciones en congresos internacionales (Valeria Mondini et al., 2021, 8th International BCI Meeting; Gernot R. Müller-Putz et al., 2021, NER'21; Víctor Martínez-Cagigal et al., 2020, EMBC 2020), y una comunicación en congreso nacional (Víctor Martínez-Cagigal et al., 2020, CASEIB 2020).

Ayudas y becas obtenidas

1 **Nombre de la ayuda:** Beca de contrato predoctoral de la Universidad de Valladolid
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 11/07/2017
Fecha de finalización: 06/04/2021
Entidad de realización: Universidad de Valladolid
Facultad, instituto, centro: Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática

2 **Nombre de la ayuda:** Ayuda financiera dirigida a la movilidad para realizar prácticas en empresas extranjeras (ERASMUS+)
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 23/07/2019
Fecha de finalización: 10/12/2019
Entidad de realización: Graz University of Technology
Facultad, instituto, centro: Institute of Neural Engineering

3 **Nombre de la ayuda:** Ayuda de estancias breves en el desarrollo de Tesis Doctorales (convocatoria 2019)
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 15/07/2019
Fecha de finalización: 10/12/2019
Entidad de realización: Graz University of Technology
Facultad, instituto, centro: Institute of Neural Engineering

4 **Nombre de la ayuda:** Ayuda para la promoción de empleo joven e implantación de la garantía juvenil en I+D+i
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Ministerio de Economía y Competitividad **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Fecha de concesión: 12/01/2015
Fecha de finalización: 26/07/2017
Entidad de realización: Universidad de Valladolid
Facultad, instituto, centro: Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática

5 **Nombre de la ayuda:** Beca Erasmus+ para la Realización de un Curso de Inglés en el Reino Unido
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de concesión: 13/05/2017 **Duración:** 7 días
Fecha de finalización: 20/05/2017
Entidad de realización: English Language Centre (ELC), Bristol

6 **Nombre de la ayuda:** Beca de Investigación de la Fundación Villalar-Castilla y León (VIII Convocatoria)
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: Fundación Villalar-Castilla y León **Tipo de entidad:** Fundación
Fecha de concesión: 01/04/2015 **Duración:** 6 meses
Fecha de finalización: 01/12/2015
Entidad de realización: Universidad de Valladolid
Facultad, instituto, centro: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación

Sociedades científicas y asociaciones profesionales

1 **Nombre de la sociedad:** Club de Estudiantes de Investigación Tecnológica (CEIT)
Entidad de afiliación: Junta de Castilla y León **Tipo de entidad:** Junta Autonómica
Ciudad entidad afiliación: Valladolid, Castilla y León, España
Nº de socios/as: 16
Fecha de inicio-fin: 23/01/2018 - 01/11/2021

2 **Nombre de la sociedad:** Centro de Inteligencia Artificial
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad afiliación: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio: 30/04/2024

3 **Nombre de la sociedad:** Departamento de Informática
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad afiliación: Segovia, Castilla y León, España
Fecha de inicio: 2023

4 **Nombre de la sociedad:** Sociedad Español de Ingeniería Biomédica (SEIB)
Ciudad entidad afiliación: España
Fecha de inicio: 10/07/2018

5 **Nombre de la sociedad:** Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática
Entidad de afiliación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad afiliación: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de inicio: 2014

Consejos editoriales

1 **Nombre del Consejo editorial:** Topic Editor in Frontiers in Human Neuroscience: Special Issue "The role of code-modulated evoked potentials in next-generation brain-computer interfacing"
Entidad de afiliación: Frontiers in Human Neuroscience
Fecha de inicio: 28/11/2022 **Duración:** 1 año

2 **Nombre del Consejo editorial:** Guest Editor in Entropy (MDPI): Special Issue "Entropy in Applied Electroencephalography"
Entidad de afiliación: Entropy **Tipo de entidad:** Scientific Journal
Fecha de inicio: 01/03/2022 **Duración:** 1 año

Redes de cooperación

Nombre de la red: Centro de Investigación Biomédica en Red - Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina
Identificación de la red: CIBER-BBN
Tareas desarrolladas: Investigador adscrito
Fecha de inicio: 01/11/2019

Premios, menciones y distinciones

1 **Descripción:** Premio de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica para jóvenes investigadores al mejor artículo publicado en 2023
Entidad concesionaria: Sociedad Española de Ingeniería Biomédica **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad concesionaria: España
Fecha de concesión: 15/11/2024

2 **Descripción:** Premio de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica para jóvenes investigadores al mejor artículo publicado en 2022
Entidad concesionaria: Sociedad Española de Ingeniería Biomédica **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad concesionaria: España
Fecha de concesión: 23/11/2023

3 **Descripción:** Premio Extraordinario de Doctorado (rama Ingeniería y Arquitectura)
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de concesión: 28/06/2022

4 **Descripción:** Tercer Premio en el IFMBE Scientific Challenge Competition en el IUPESM 2022
Entidad concesionaria: IFMBE **Tipo de entidad:** Fundación
Ciudad entidad concesionaria: Singapur, Singapur
Fecha de concesión: 16/06/2022

5 **Descripción:** Primer Premio por la Mejor Publicación en los “Premios CIBER-BBN para Jóvenes Investigadores” en el área de Bioingeniería 2021
Entidad concesionaria: CIBER BIOINGENIERIA BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN)
Ciudad entidad concesionaria: Valencia, Comunidad Valenciana, España
Fecha de concesión: 20/09/2021

6 **Descripción:** Tercer Premio en el BR41N.IO BCI Designer’s HACKATHON, en la BCI & Neurotechnology Spring School 2021
Entidad concesionaria: G.Tec Medical Engineering **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad concesionaria: Schiedlberg, Austria
Fecha de concesión: 17/04/2021

7 **Descripción:** Mención Cum Laude y Mención Internacional de la Tesis Doctoral
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: Valladolid, Castilla y León, España

Fecha de concesión: 14/10/2020

8 **Descripción:** Segundo Premio en el IFMBE Scientific Challenge en el MEDICON 2019
Entidad concesionaria: IFMBE **Tipo de entidad:** Fundación
Ciudad entidad concesionaria: Coimbra, Portugal
Fecha de concesión: 26/09/2019

9 **Descripción:** Primer Premio en Soluciones Innovadoras para la Mejora de la Calidad de Vida 2017 (Categoría Envejecimiento)
Entidad concesionaria: CEI Triangular E3 **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: León, Castilla y León, España
Fecha de concesión: 20/12/2017

10 **Descripción:** Premio Extraordinario Fin de Máster en Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Entidad concesionaria: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad concesionaria: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de concesión: 16/09/2016

11 **Descripción:** Accésit Asociaciones de Interés Público en el Concurso Desafío Universidad-Empresa (TCUE2015-16)
Entidad concesionaria: Junta de Castilla y León **Tipo de entidad:** Junta
Ciudad entidad concesionaria: Valladolid, Castilla y León, España
Fecha de concesión: 16/03/2016

Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

1 **Descripción:** Sexenio de investigación según la CNEAI en el tramo 2016-2021
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** CNEAI
Fecha del reconocimiento: 24/06/2024

2 **Descripción:** Acreditación positiva para la figura de "Profesor Ayudante Doctor"
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Ministerio de Universidades
Fecha del reconocimiento: 15/07/2022

3 **Descripción:** Acreditación positiva para la figura de "Profesor Contratado Doctor"
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Ministerio de Universidades
Fecha del reconocimiento: 15/07/2022

4 **Descripción:** Acreditación positiva para la figura de "Profesor de Universidad Privada"
Entidad acreditante: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación **Tipo de entidad:** Ministerio de Universidades
Fecha del reconocimiento: 15/07/2022