



Mar Hernández Melero

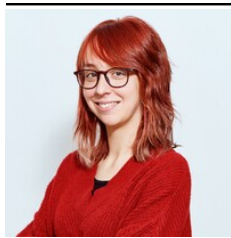
Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 17/02/2025

v 1.4.3

b21fb9c07923fceb74176c2fb42fc353

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/>



Mar Hernández Melero

Apellidos: **Hernández Melero**
 Nombre: **Mar**
 ORCID: **0000-0002-2937-1150**
 ScopusID: **57220900289**
 C. Autón./Reg. de contacto: **País Vasco**
 Correo electrónico: **mar.hernandez@ikerlan.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Ikerlan **Tipo de entidad:** Centros de Innovación y Tecnología
Categoría profesional: Investigadora
Fecha de inicio: 26/06/2023
Modalidad de contrato: Contrato laboral indefinido **Régimen de dedicación:** Tiempo completo

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	CENTRO DE AUTOMATICA Y ROBOTICA	Investigadora	16/02/2021
2	CENTRO DE AUTOMATICA Y ROBOTICA	Investigadora	16/05/2018
3	Universidad Carlos III de Madrid		01/03/2018

1 Entidad empleadora: CENTRO DE AUTOMATICA Y ROBOTICA **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Categoría profesional: Investigadora
Fecha de inicio-fin: 16/02/2021 - 31/05/2023

2 Entidad empleadora: CENTRO DE AUTOMATICA Y ROBOTICA **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Categoría profesional: Investigadora
Fecha de inicio-fin: 16/05/2018 - 31/12/2020

3 Entidad empleadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de inicio-fin: 01/03/2018 - 15/05/2018



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Entidad de titulación: Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 29/07/2016

Otra formación universitaria de posgrado

Titulación de posgrado: Máster Universitario en Robótica y Automática

Entidad de titulación: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 01/10/2018

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:** Real-Time Software Design with UML
Entidad organizadora: Feabhas **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Duración en horas: 35 horas
Fecha de inicio-fin: 02/09/2024 - 04/09/2024
- Título del curso/seminario:** PROGRAMACIÓN DE MICROCONTROLADORES STM32 (CURSO ON LINE)
Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Duración en horas: 20 horas
Fecha de inicio-fin: 18/04/2022 - 13/05/2022
- Título del curso/seminario:** Sistema para registro y análisis del movimiento Vicon.
Objetivos del curso/seminario: Formación necesaria para el manejo de los sistemas para el registro y análisis del movimiento y otras señales biofísicas.
Entidad organizadora: Advanced Medical Systems SL **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Duración en horas: 8 horas
Fecha de inicio-fin: 03/03/2022 - 03/03/2022
- Título del curso/seminario:** PROGRAMACIÓN DE GPUS CON CUDA
Entidad organizadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Duración en horas: 25 horas
Fecha de inicio-fin: 23/09/2019 - 27/09/2019



Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** Dispositivos modulares de asistencia variable y estrategias de control automático para mejorar la calidad del trabajo en la industria
Entidad de realización: CENTRO DE AUTOMATICA **Tipo de entidad:** Agencia Estatal Y ROBOTICA
Ciudad entidad realización: Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Elena García Armada
Entidad/es financiadora/s:
: Agencia Estatal de Investigación, Ministerio **Tipo de entidad:** Agencia Estatal de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2019-110492RB-I00)
Fecha de inicio-fin: 01/06/2020 - 31/05/2023
Cuantía total: 171.820 €
- 2 Nombre del proyecto:** Doctorados industriales en la Comunidad de Madrid
Entidad de realización: CENTRO DE AUTOMATICA **Tipo de entidad:** Agencia Estatal Y ROBOTICA
Ciudad entidad realización: Comunidad de Madrid, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Elena García Armada
Entidad/es financiadora/s:
Dirección General de Investigación e Innovación, CAM (IND2017/TIC- 7698)
Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2020
Cuantía total: 74.800 €
- 3 Nombre del proyecto:** Modelado, evaluación y rehabilitación de enfermos con espasticidad de extremidades superiores mediante robots colaborativos (DPI2017-87562-C2-1-R)
Entidad de realización: Universidad Carlos III de **Tipo de entidad:** Universidad Madrid
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Alberto Jardón Huete
Entidad/es financiadora/s:
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO)
Agencia Estatal de Investigación (AEI) **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2020



Resultados

Propiedad industrial e intelectual

Título propiedad industrial registrada: Exoskeleton comprising a plurality of autonomously operable modules

Inventores/autores/obtenedores: Alberto Plaza Flores; Mar Hernández Melero; Manuel Prieto Pérez-Borroto; Elena García Armada

Entidad titular de derechos: CSIC-UPM (50%), MARSİ BIONICS SL (50%)

Nº de solicitud: 21382390.9

País de inscripción: España

Fecha de registro: 30/04/2021

Empresas: Marsi Bionics, S.L. 28521 Madrid (ES)

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Índice H: 8

Fecha de aplicación: 17/02/2025

Fuente de Índice H: GOOGLE SCHOLAR

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Carlos Cumplido Trasmonte; Eva Barquin Santos; Elena Garces Castellote; Maria Dolores Gor-Garcia Fogueda; Alberto Plaza Flores; Mar Hernandez Melero; Alba Gutierrez Ayala; Roberto Cano de la Cuerda; AL Lopez Moron; Elena Garcia Armada. Safety and usability of the MAK exoskeleton in patients with stroke. PHYSIOTHERAPY RESEARCH INTERNATIONAL. 29 - 1, Wiley, 01/01/2024.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista

Nº total de autores: 10 **Autor de correspondencia:** No
- 2 Alberto Plaza; Mar Hernandez; Alba Gutierrez; Jaime Ramos; Gonzalo Puyuelo; Carlos Cumplido; Elena Garces; Marie Andre Destarac; Elena Delgado; Elena Garcia. Design of a Modular Exoskeleton Based on Distributed Central Pattern Generators. IEEE Systems Journal. IEEE, 2022.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 3 C Cumplido-Trasmonte; J Ramos-Rojas; E Delgado-Castillejo; E Garc{\e}s-Castellote; G Puyuelo-Quintana; MA Destarac-Eguizabal; E Barqu{\i}n-Santos; A Plaza-Flores; M Hern{\a}ndez-Melero; A Guti{\e}rrez-Ayala; others. Effects of ATLAS 2030 gait exoskeleton on strength and range of motion in children with spinal muscular atrophy II: a case series. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. 19 - 1, pp. 1 - 10. BioMed Central, 2022.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 4 Elena Garces; Gonzalo Puyuelo; Iv{\a}n S{\a}nchez-Iglesias; J Cristina Francisco Del Rey; Carlos Cumplido; Marie Destarac; Alberto Plaza; Mar Hern{\a}ndez; Elena Delgado; Elena Garcia. Using a robotic exoskeleton at home: An activity tolerance case study of a child with spinal muscular atrophy. Journal of Pediatric Nursing. Elsevier, 2022.

Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 5** Elena Delgado; Carlos Cumplido; Jaime Ramos; Elena Garc{'e}s; Gonzalo Puyuelo; Alberto Plaza; Mar Hern{'a}ndez; Alba Guti{'e}rrez; Thomas Taverner; Marie Andr{'e} Destarac; others. ATLAS2030 Pediatric Gait Exoskeleton: Changes on Range of Motion, Strength and Spasticity in Children With Cerebral Palsy. A Case Series Study. *Frontiers in pediatrics*. 9, Frontiers Media SA, 2021.
Tipo de producci3n: Articulo cientifico **Tipo de soporte:** Revista
- 6** Carlos Cumplido; Elena Delgado; Jaime Ramos; Gonzalo Puyuelo; Elena Garc{'e}s; Marie Andr{'e} Destarac; Alberto Plaza; Mar Hern{'a}ndez; Alba Guti{'e}rrez; Elena Garcia. Gait-assisted exoskeletons for children with cerebral palsy or spinal muscular atrophy: a systematic review. *NeuroRehabilitation*. Preprint, pp. 1 - 16. IOS Press, 2021.
Tipo de producci3n: Articulo cientifico **Tipo de soporte:** Revista
- 7** Alberto Plaza; Mar Hernandez; Gonzalo Puyuelo; Elena Garces; Elena Garcia. Lower-limb medical and rehabilitation exoskeletons: A review of the current designs. *IEEE Reviews in Biomedical Engineering*. IEEE, 2021.
Tipo de producci3n: Articulo cientifico **Tipo de soporte:** Revista
- 8** Alberto Plaza; Mar Hernandez; Gonzalo Puyuelo; Elena Garces; Elena Garcia. Wearable rehabilitation exoskeletons of the lower limb: analysis of versatility and adaptability. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. pp. 1 - 15. Taylor & Francis, 2020.
Tipo de producci3n: Articulo cientifico **Tipo de soporte:** Revista
- 9** PF Vi{'n}as; M Hern{'a}ndez; B Fern{'a}ndez; J P{'e}rez-Turiel; JC Fraile; A Cuadrado; R Alonso; M Franco-Martin. A study for the Psycho-Emotional characterization of the physical human--robot interaction (pHRI) with the E2REBOT Robotic Platform. *Assistive and Rehabilitation Technologies*. pp. 19 - 19.
Tipo de producci3n: Articulo cientifico **Tipo de soporte:** Revista
- 10** Satisfaction analysis of overground gait exoskeletons in people with neurological pathology: a systematic review. *JOURNAL OF NEUROENGINEERING AND REHABILITATION*. 20 - 1, Springer, 18/04/2023.
Tipo de producci3n: Revisi3n bibliografica **Tipo de soporte:** Revista

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Titulo del trabajo:** The METASAT Modelling and Code Generation Toolchain for XtratuM and Hardware Accelerators
Nombre del congreso: 2024 27th Euromicro Conference on Digital System Design (DSD)
Ciudad de celebraci3n: Par{is}, Francia
Fecha de celebraci3n: 28/08/2024
Fecha de finalizaci3n: 30/08/2024
Entidad organizadora: IEEE
- 2** **Titulo del trabajo:** Adaptive Central Pattern Generator to Control a Modular Lower Limb Rehabilitation Exoskeleton
Nombre del congreso: 2021 10th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering (NER)
Entidad organizadora: IEEE
Forma de contribuci3n: Libro o monograf{ia} cientifica
Alberto Plaza; Mar Hernandez; Jaime Ramos; Gonzalo Puyuelo; Elena Garces; Elena Garcia. "2021 10th International IEEE/EMBS Conference on Neural Engineering (NER)". pp. 377 - 380. 2021. ISSN 1948-3554



- 3 Título del trabajo:** Towards an Automatic Spasticity Assessment by Means of Collaborative Robots
Nombre del congreso: 2018 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)
Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Entidad organizadora: IEEE
Forma de contribución: Libro o monografía científica
Mar Hernandez; Edwin Daniel O{\~n}a; Juan Miguel Garcia-Haro; Alberto Jardon; Carlos Balaguer.
"Towards An Automatic Spasticity Assessment By Means of Collaborative Robots". pp. 1 - 9. 2018. ISSN 2153-0858