

Fecha del CVA	18/05/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Sixto		
Apellidos	Herrera García		
Sexo	No Contesta	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web	https://web.unican.es/portal-investigador/personal-investigador/detalle-investigador?i=9969BBDAA27C3530		
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-5384-179X		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2019		
Organismo / Institución	Universidad de Cantabria		
Departamento / Centro	Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación / Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Matemáticas y Computación	Universidad de Cantabria / España	2011

Parte B. RESUMEN DEL CV

Mi trayectoria científica ha estado ligada al Grupo de Meteorología de Santander (GMS: <http://www.meteo.unican.es>) desde que me incorporase al programa de doctorado en Matemáticas y Computación de la Universidad de Cantabria en el año 2005.

Dentro de dicho grupo he estado involucrado principalmente en la línea de investigación de Minería de Datos e Inteligencia Artificial: Redes Neuronales y Bayesianas, de la cual soy responsable, así como en las líneas de Modelización numérica del clima y Dinámica no lineal y caos espacio-temporal, en las cuales se enmarcan mis Tesis de Máster y Doctoral. Como resultado de la Tesis Doctoral generamos la base de datos Spain02 (<http://www.meteo.unican.es/en/datasets/spain02>), la cual ha sido la referencia para el desarrollo de los escenarios regionales de cambio climático en España a través de los proyectos ESCENA y esTcena, y es una de las bases de datos consideradas para la validación y regionalización estadística de las proyecciones del clima del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Dicha base de datos ha sido recientemente extendida a la Península Ibérica.

Tras ser becario Predoctoral de la Agencia Estatal de Meteorología en el C.M.T. de Cantabria (2006-2007) me incorporé al GMS como investigador contratado hasta el año 2011 en que me incorporé como Responsable de proyectos de I+D+i en la empresa Predictia Intelligent Data Solutions S.L., spin-off del GMS, hasta mi reincorporación al Departamento de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación de la Universidad de Cantabria (UC).

Como resultado de estos 17 años de labor científica he dirigido 8 Tesis, 2 Doctorales y 6 de Máster, publicado 84 artículos (74 en revistas del Q1 de Scopus), alcanzando 2963 citas en Scopus y un índice h de 31, contribuido a más de 65 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, y participado en 16 proyectos (9 Europeos) y 16 contratos de investigación, incluyendo entidades como la Food and Agriculture Organization de las Naciones Unidas. Del mismo modo, he participado activamente en el desarrollo de las herramientas de acceso, análisis, post-proceso, regionalización y visualización de datos climáticos generadas por el GMS, así como en el desarrollo y mantenimiento del Servicio de Datos Climáticos de la Universidad de Cantabria que da soporte a su actividad científica.

Actualmente participo en diversos proyectos de regionalización de predicciones y proyecciones del clima, siendo el coordinador científico dentro del GMS de los proyectos Europeos ECLISEA y AfriCultuReS, e investigador en el proyecto Europeo WATEXr. Dentro de dichos proyectos, el GMS coordina el acceso a datos climáticos de predicción estacional y cambio climático, y participa en el desarrollo de productos y servicios adaptados a las necesidades de las comunidades de impacto identificadas en cada proyecto, reflejando su marcado carácter internacional. Finalmente, participo como Contributing Author al Capítulo Atlas del 6th Assessment Report del Grupo de Trabajo 1 del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático y soy miembro del Comité de CLIVAR-España, de cuyo último informe he sido co-autor y con el cual estamos preparando el siguiente informe tras la celebración del congreso CLIVAR2023: Towards and Integrated View of Climate en Madrid en enero de 2023. Fuera del ámbito del clima colaboro con el Grupo de Investigación en Ingeniería y Organización Industrial de la Universidad de Burgos en la aplicación de técnicas Bayesianas en diferentes ámbitos, dando lugar a 12 publicaciones desde 2017.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 **Artículo científico.** Mínguez, R.; Herrera, S.(2/2). 2023. Spatial extreme model for rainfall depth: application to the estimation of IDF curves in the Basque country. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment.
- 2 **Artículo científico.** Iturbide, M.; Fernández, J.; Gutiérrez, J.M.; et al; Yelekçi, ◆-.2022. Implementation of FAIR principles in the IPCC: the WGI AR6 Atlas repository. Scientific Data. 9-1. SCOPUS (4)
- 3 **Artículo científico.** M. Iturbide; J.M. Gutiérrez; L.M. Alves; et al; C.S. Vera; S. Herrera. (12/). 2020. An update of IPCC climate reference regions for subcontinental analysis of climate model data: definition and aggregated datasets. Earth System Science Data. 12-4, pp.2959-2970. SCOPUS (124)
- 4 **Artículo científico.** T.K. Alexandridis; G. Ovakoglou; I. Cherif; et al; J. Suarez Beltran; S. Herrera García. (11/). 2021. Designing AfriCultuReS services to support food security in Africa. Transactions in GIS. SCOPUS (3)
- 5 **Artículo científico.** Catalina Ortega, C.A.; Mariscal, M.A.; Boulagouas, W.; Herrera, S.; Espinosa, J.M.; García-Herrero, S.2021. Effects of mobile phone use on driving performance: an experimental study of workload and traffic violations. International Journal of Environmental Research and Public Health. 18-13. SCOPUS (6)
- 6 **Artículo científico.** J.D. Febres; S. García-Herrero; S. Herrera; J.M. Gutiérrez; J.R. López-García; M.A. Mariscal. (3/). 2021. Influence of seat-belt use on the severity of injury in traffic accidents. European Transport Research Review. 12-1. SCOPUS (24)
- 7 **Artículo científico.** Boulagouas, W.; García-Herrero, S.; Chaib, R.; Herrera García, S.; Djebabra, M.2021. On the contribution to the alignment during an organizational change: Measurement of job satisfaction with working conditions. Journal of Safety Research. 76, pp.289-300. SCOPUS (6)
- 8 **Artículo científico.** Febres, J.D.; Mariscal, M.Á.; Herrera, S.; García-Herrero, S.2021. Pedestrians' injury severity in traffic accidents in Spain: A pedestrian actions approach. Sustainability (Switzerland). 13-11. SCOPUS (5)
- 9 **Artículo científico.** J.P. Barrero; E.M. López-Perea; S. Herrera; M.A. Mariscal; S. García-Herrero. (3/). 2020. Assessment and modeling of the influence of age, gender, and family history of hearing problems on the probability of suffering hearing loss in the working population. International Journal of Environmental Research and Public Health. 17-21, pp.1-15. SCOPUS (5)

- 10 **Artículo científico.** S. Herrera; P.M.M. Soares; R.M. Cardoso; J.M. Gutiérrez. (1/). 2020. Evaluation of the EURO-CORDEX Regional Climate Models Over the Iberian Peninsula: Observational Uncertainty Analysis. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*. 125-12. SCOPUS (12)
- 11 **Artículo científico.** S. Herrera; R. Margarida Cardoso; P. Matos Soares; F. Espírito-Santo; P. Viterbo; J.M. Gutiérrez. (1/). 2019. Iberia01: A new gridded dataset of daily precipitation and temperatures over Iberia. *Earth System Science Data*. 11-4, pp.1947-1956. SCOPUS (35)
- 12 **Artículo científico.** M. Iturbide; J. Bedia; S. Herrera; et al; J.M. Gutiérrez. (3/). 2019. The R-based climate4R open framework for reproducible climate data access and post-processing. *Environmental Modelling and Software*. 111, pp.42-54. SCOPUS (61)
- 13 **Artículo científico.** S. Herrera; S. Kotlarski; P.M.M. Soares; R.M. Cardoso; A. Jaczewski; J.M. Gutiérrez; D. Maraun. (1/). 2019. Uncertainty in gridded precipitation products: Influence of station density, interpolation method and grid resolution. *International Journal of Climatology*. 39-9, pp.3717-3729. SCOPUS (58)
- 14 **Artículo científico.** S. Herrera; J. Fernández; J.M. Gutiérrez. (1/). 2016. Update of the Spain02 gridded observational dataset for EURO-CORDEX evaluation: Assessing the effect of the interpolation methodology. *International Journal of Climatology*. 36-2, pp.900-908. SCOPUS (119)
- 15 **Artículo científico.** J. Bedia; S. Herrera; J.M. Gutiérrez. (2/). 2013. Dangers of using global bioclimatic datasets for ecological niche modeling. Limitations for future climate projections. *Global and Planetary Change*. 107, pp.1-12. SCOPUS (88)
- 16 **Artículo científico.** S. Herrera; J. Bedia; J.M. Gutiérrez; J. Fernández; J.M. Moreno. (1/). 2013. On the projection of future fire danger conditions with various instantaneous/mean-daily data sources. *Climatic Change*. 118-3-4, pp.827-840. SCOPUS (22)
- 17 **Artículo científico.** S. Herrera; J.M. Gutiérrez; R. Ancell; M.R. Pons; M.D. Frías; J. Fernández. (1/). 2012. Development and analysis of a 50-year high-resolution daily gridded precipitation dataset over Spain (Spain02). *International Journal of Climatology*. 32-1, pp.74-85. SCOPUS (253)
- 18 **Artículo científico.** S. Herrera; D. Pazó; J. Fernández; M.A. Rodríguez. (1/). 2011. The role of large-scale spatial patterns in the chaotic amplification of perturbations in a Lorenz'96 model. *Tellus, Series A: Dynamic Meteorology and Oceanography*. 63-5, pp.978-990. SCOPUS (12)
- 19 **Artículo científico.** S. Herrera; L. Fita; J. Fernández; J.M. Gutiérrez. (1/). 2010. Evaluation of the mean and extreme precipitation regimes from the ENSEMBLES regional climate multimodel simulations over Spain. *Journal of Geophysical Research Atmospheres*. 115-21. SCOPUS (119)
- 20 **Artículo científico.** S. Herrera; J. Fernández; M.A. Rodríguez; J.M. Gutiérrez. (1/). 2010. Spatio-temporal error growth in the multi-scale Lorenz'96 model. *Nonlinear Processes in Geophysics*. 17-4, pp.329-337. SCOPUS (7)

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** H2020-SFS-2017-1, Enhancing Food Security in AFRiCAN AgriCULTUral Systems with the Support of REmote Sensing. Horizon 2020. (Universidad de Cantabria). 01/11/2017-31/10/2021. 466.161 €. Investigador principal. Nuestra aportación se centra en la evaluación de la información climática disponible a diferentes escalas temporales (estacional y climática) y en proporcionar estos datos al resto de grupos involucr...
- 2 **Proyecto.** ECLISEA: European advances on CLiMATE Services for Coasts and SEAs. H2020 ERANET ERA4CS. (Universidad de Cantabria). 01/12/2017-30/11/2020. 3.114.996 €. Miembro de equipo. Nuestra aportación se centra en la evaluación de la información climática disponible a escala estacional, calibrar a escala local y proporcionar estos datos al resto de grupos involucrados.

- 3 **Proyecto.** WATExR: Climate seasonal prediction for adapting water resources to extreme events. H2020 ERANET ERA4CS. (Universidad de Cantabria). 01/09/2017-30/09/2020. Working Package Leader. Nuestra aportación se centra en la evaluación de la información climática disponible a escala estacional y climática, calibrar a escala local y proporcionar estos datos al resto de grupos involucrado...
- 4 **Proyecto.** INDECIS: Integrated Approach for the Development across Europe of user Oriented Climate Indicators for GFCS High-Priority Sectors. H2020 ERANET ERA4CS. (Universidad de Cantabria). 15/09/2017-14/09/2020. 90.000 €. Miembro de equipo. Nuestra aportación se centra en definir e implementar los índices climáticos apropiados, así como generar herramientas e infraestructuras que asienten las bases para el desarrollo de futuros servicios...
- 5 **Contrato.** ELABORACIÓN DE ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO DE ALTA RESOLUCIÓN SOBRE CASTILLA Y LEÓN PARA EL DESARROLLO DEL ANÁLISIS HISTÓRICO Y FUTURO DE LA DIVERSIDAD FITOCLIMÁTICA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA FUNDACIÓN CENTRO DE SERVICIOS Y PROMOCIÓN FORESTAL Y DE SU INDUSTRIA DE CASTILLA Y LEÓN (CESEFOR). 19/11/2020-02/10/2021. 36.300 €.
- 6 **Contrato.** ASISTENCIA PARA OBTENCIÓN DE PROYECCIONES EN INDICADORES CLIMÁTICOS DEL PAÍS VASCO NEIKER - INSTITUTO VASCO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRARIO, S.A.. 10/08/2020-31/12/2020. 40.414 €.
- 7 **Contrato.** STATISTICAL DOWNSCALING IN SUPPORT OF CLIMATE CHANGE IMPACTS ASSESMENT OF THE GAMBIA FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). 23/03/2020-01/08/2020. 12.038 €.
- 8 **Contrato.** ECMWF/COPERNICUS/2019/C3S_34d_CSIC EUROPEAN CENTRE FOR MEDIUM-RANGE WEATHER FORECASTS (ECMWF). 01/01/2019-02/02/2021. 221.953,35 €.
- 9 **Contrato.** Metodologías de Corrección de Sesgo para Escenarios de Cambio Climático de Alta Resolución para el País Vasco Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario (Neiker-Tecnalia). (Universidad de Cantabria). 01/11/2017-01/06/2018. 30.250 €.