

Prof. JOSÉ JAIME GÓMEZ-HERNÁNDEZ

Curriculum



Il professor J. Jaime Gómez-Hernández ha conseguito la laurea in ingegneria civile presso l'Universitat Politècnica de València nel 1983, quindi ha continuato i suoi studi presso la Stanford University dove ha conseguito un MS. sc. in Idrogeologia Applicata nel 1988 e un Ph. D. in Geostatistica nel 1991. Al suo ritorno in Spagna, è entrato a far parte della facoltà della Scuola di Ingegneria Civile dell'Universitat Politècnica de València dove è diventato professore ordinario di Idrogeologia nel 2000. Attualmente, è responsabile del Gruppo di Idrogeologia dell'Istituto di Ingegneria delle Acque e dell'Ambiente.

La sua ricerca si è concentrata nei campi della geostatistica, upscaling, simulazione stocastica, modellazione inversa, smaltimento dei rifiuti nucleari, quantificazione dell'incertezza e idrogeologia stocastica.

Il suo elenco di pubblicazioni può essere consultato in Google Scholar (user=PBHrWdMAAAAJ), Orcid (0000-0002-0720-2196) o Scopus (7005555097).

h-index: 36 (secondo Scopus)

Numero di citazioni: 4838 (secondo Scopus)

Ha lavorato come redattore associato per il Journal of Hydrology, Hydrogeology Journal, Mathematical Geology and Spatial Statistics; attualmente fa parte del comitato editoriale di Mathematical Geosciences, Advances in Water Resources e Springer Nature Applied Sciences.

È stato Segretario della Sezione di Idrologia della Società Geofisica Europea; è stato Vicerettore dell'Universitat Politècnica de València, in due mandati, ed è stato Direttore Generale per le Infrastrutture Scientifiche e Tecnologiche del Governo Regionale di Valencia. Attualmente è Presidente della Geostatistics for Environmental Applications International Association (geoENVia). Ha organizzato la Conferenza 1988 e 2012 sulla Geostatistica per le Applicazioni Ambientali, il Simposio IAHR Groundwater 2010, il 10° Congresso Internazionale sulla Geostatistica 2016, il Congresso Annuale Interpore 2019, il Congresso Annuale AIH 2019 e la Conferenza AGU Chapman 2019 sulla sostenibilità degli acquiferi. Ha ricevuto il premio del Ministero dell'Istruzione spagnolo come miglior laureato in ingegneria civile della classe 1983; è stato riconosciuto come Excellent Reviewer dai comitati editoriali di Water Resources Research e Advances in Water Resources, e come Sentinel of Science in Environmental Science da Publons. Ha ricevuto il Centennial Prize to Teaching

Assistants dalla Stanford University e il Premio per la ricerca sullo smaltimento dei rifiuti dal governo di Valencia.

Nel 2021 è stato vincitore del premio Groundwater del prestigioso premio Prince Sultan Bin Abdulaziz International Prize for Water. Nel 2022 è il vincitore del Pioneer in Groundwater Award dell'American Society of Civil Engineer (ASCE).

Elenco di 10 pubblicazioni significative

Titolo	Autori	Anno	Rivista	N° citazioni
A review and numerical assessment of the random walk particle tracking method	Salamon, P., Fernández-Garcia, D., Gómez-Hernández, J.J.	2014	Journal of Contaminant Hydrology 87(3-4), pp. 277-305	239
Inverse methods in hydrogeology: Evolution and recent trends	Zhou, H., Gómez-Hernández, J.J., Li, L.	2014	<u>Advances in Water Resources</u> 63, pp. 22-37	224
An approach to handling non-Gaussianity of parameters and state variables in ensemble Kalman filtering	Zhou, H., Gómez-Hernández, J.J., Hendricks Franssen, H.-J., Li, L.	2011	<u>Advances in Water Resources</u> 34(7), pp. 844-864	185
A non-parametric automatic blending methodology to estimate rainfall fields from rain gauge and radar data	Velasco-Forero, C.A., Sempere-Torres, D., Cassiraga, E.F., Jaime Gómez-Hernández, J.	2009	<u>Advances in Water Resources</u> 32(7), pp. 986-1002	170
A stochastic approach to the problem of upscaling of conductivity in disordered media: Theory and unconditional numerical simulations	Rubin, Y., Gómez-Hernández, J.J.	1990	<u>Water Resources Research</u> 26(4), pp. 691-701	112
Modeling mass transfer processes using random walk particle tracking	Salamon, P., Fernández-Garcia, D., Gómez-Hernández, J.J.	2006	<u>Water Resources Research</u> 42(11),W11417	79
Jointly mapping hydraulic conductivity and porosity by assimilating concentration data via ensemble Kalman filter	Liangping Li, Haiyan Zhou, J. Jaime Gómez-Hernández, Harrie-Jan Hendricks Franssen	2012	Journal of Hydrology 428-429, pp. 152-169	82
Joint identification of contaminant source location, initial release time, and initial solute concentration in an aquifer via ensemble Kalman filtering	Xu, T., J. J. Gómez-Hernández	2016	Water Resources Research 52(8), pp. 6587-6595	65
A Comparative Study of Three-Dimensional Hydraulic Conductivity Upscaling at the MACRO-Dispersion Experiment (MADE) site, Columbus Air Force Base, Mississippi (USA)	Liangping Li, Haiyan Zhou and J. Jaime Gómez-Hernández	2011	278–293, Journal of Hydrology (ISSN 00221694)	37
Characterization of non-Gaussian conductivities and porosities with hydraulic heads, solute concentrations, and water temperatures	Xu, T., J. J. Gómez-Hernández	2016	6111-6136, Water Resources Research	18

Programma relativo alla cooperazione scientifica e didattica

Il prof. Jaime Gómez-Hernández è attualmente Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria civile e Architettura e co-tutor del dottorando ing. Daniele Secci con un programma di dottorato in doppio titolo con la Universitat Politècnica de València che si concluderà con l'esame finale nel 2024. Nel 2021 ha completato il suo dottorato l'ing. Valeria Todaro sempre nel programma di co-tutela e doppio titolo e in collaborazione con la Universitat Politècnica de València e il prof. Jaime Gómez-Hernández.

Il prof. Jaime Gómez-Hernández è co-ordinatore del progetto InTheMED (2020-2023) che è parte del programma PRIMA nell'ambito di EU Horizon 2020 (grant agreement No 1923); l'Università di Parma afferisce a livello locale con un finanziamento superiore a 200.000,00 Euro. L'università di Parma e il prof. Jaime Gómez-Hernández sono compresi tra i partners del progetto OurMed sempre afferente al programma PRIMA e che avrà inizio nelle primavera del 2023 con conclusione prevista nel 2026.

Nell'ambito della collaborazione con Universitat Politècnica de València sono stati accolti nel Dipartimento di Ingegneria e Architettura studenti del dottorato spagnolo per svolgere attività sperimentale nel laboratorio di Idraulica e Costruzioni idrauliche.

In sintesi, l'attività di ricerca e didattica, sempre in ambito dottorale, con il prof. Jaime Gómez-Hernández, iniziata nel 2017 nell'ambito del programma TeachinParma, è sempre proseguita con soddisfazione da ambo le parti e con risultati proficui sotto l'aspetto scientifico e di reperimento fondi per la ricerca.

Parma, 30 gennaio 2023