

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El *Curriculum Vitae* abreviado no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The *Curriculum Vitae* cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA 22/09/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	PASCUAL		
Apellidos	JARA MARTÍNEZ		
Sexo (*)	VARÓN	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	18/09/1956
DNI, NIE, pasaporte	74325853L		
Dirección email	pjara@ugr.es	URL Web	www.ugr.es/~pjara
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-0367-3465		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático		
Fecha inicio	1979		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Dept. Álgebra/ Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	958 243369
Palabras clave	Categoría, módulo, álgebra		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
XXXX-XXXX	
YYYY-YYYY	

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Lic. Matemáticas	Univ. de Granada / España	1979
Doctor Matemáticas	Univ. de Granada / España	1983

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE:** se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las “Instrucciones para cumplimentar el CVA”

Mi trabajo se centra en el Álgebra y sus aplicaciones. Los temas tratados son:

- Teoría de módulos, principalmente Teoría de categorías de módulos sus propiedades homológicas: estudio de módulos proyectivos e inyectivos y localización. Como consecuencia he estudiado en profundidad categorías abelianas, principalmente de Grothendieck.
- Aplicaciones de las categorías de Grothendieck he encontrado en el estudio de categorías de comodulos sobre una coálgebra.

- Aplicaciones de la teoría de coálgebras he encontrado en Geometría no conmutativa y operadores diferenciales.
- Otra aplicación de la teoría de categorías es el estudio de grafos y espacios geométricos no conmutativos, en donde el concepto de punto se identifica con una coálgebra. En esa misma línea he estudiado teorías de homología y cohomología que son generalizaciones de geometrías no conmutativas, y he construido nuevos espacios no conmutativos, como producto cruzado de espacios más simples.
- Otra vertiente de geometría no conmutativa estudiada trata de geometría algebraica sobre
- anillos no necesariamente conmutativos. Esta teoría se basa en el estudio del haz estructura sobre un anillo noetheriano general, dando condiciones necesarias y suficientes para la existencia de haces estructura con propiedades suficientes para desarrollar una geometría.
- Métodos efectivos sobre anillos no conmutativos también ha sido uno de mis temas de trabajo, posibilitando la interpretación de grupos cuánticos en los contextos antes mencionados: cálculo de módulos simples, determinación de la (co)-homología, etc.
- En Álgebra conmutativa he estudiado anillos y dominios y sus elementos básicos: teorías de torsión, operaciones estrella, etc. Permitiendo la construcción de nuevos anillos y probando que algunas propiedades relativas a partes del espectro se pueden estudiar mediante las propiedades globales de nuevos anillos construidos exprofeso, lo que facilita su estudio y la determinación de sus propiedades básicas.
- Como aplicación del álgebra computacional, y haciendo una incursión en ingeniería, he aplicado la misma al cálculo de estructuras, dando lugar a la creación de nuevas configuraciones en tensegridad; construcciones que aparecen como deformaciones de otras ya existentes y que permiten dar una teoría general de la tensegridad y nuevas relaciones entre diversas estructuras.
- En la actualidad he probado que la Teoría de Categorías tiene aplicaciones en otros campos del conocimiento, en particular en la teoría de módulos y de anillos en teoría de conjuntos difusos (fuzzy). Esta nueva interpretación, íntimamente ligada a los desarrollos abstractos antes mencionados, tendrá aplicación en la industria ya que permite utilizar métodos propios del Álgebra Computacional.
- Dentro de la teoría abstracta de anillos he probado que existe una teoría de descomposición de módulos y categorías que extiende la teoría clásica de descomposición y de descomposición primaria de grupos abelianos, y que se basa en el análisis de las propiedades del retículo de submódulos. Como la teoría se centra en el estudio de categorías de Grothendieck, sus aplicaciones serán de aplicación en otros objetos: álgebras asociativas y no asociativas y grupos vía sus representaciones.
- He dirigido nueve tesis doctorales y dirigido numerosos TFG y TFM; participado en varios proyectos de investigación y de divulgación de la Matemática; y en actividades de gestión.
- Tramos: Doc.: 6; Inv.: 5; Auton.: 5

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

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

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

Si aplica, indique el número de citas y promedio por año

- P. Jara, F. Omar, E. Santos. An extension of S-noetherian spectrum property. JAA (2023). (1/3) [Google Academico], [[Web of Science]]
DOI: pendiente
- P. Jara. An extension of S-noetherian rings and modules. Inter. Electr. J. Algebra 34 (2023), 1-20. (1/1)
DOI: 10.24330/ieja.1300716

- J. M. García, P. Jara, E. Santos. Lattice decomposition of modules over commutative rings. J. Comm. Algebra (2023). (1/3)
DOI: pendiente
- P. Jara, L. Merino, G. Navarro, E. Santos. A lattice structure on hesitant fuzzy sets. IEEE Transactions on Fuzzy Systems, (2022). (1/3)
DOI: 10.1109/TFUZZ.2022.3217400
- J. M. García, P. Jara. Gradual and fuzzy modules. Functor categories. Mathematics, 2022 (10), 4272. (2/2) [4]
DOI: 10.3390/math10224272
- J. M. García, P. Jara. Gradual sets. An approach to fuzzy sets. Advances in Fuzzy Systems, (2022). (2/2)
DOI: 10.1155/2023/6163672
- S. Salamian, P. Jara. Serre conditions for category of gradual modules Journal of Algebra and Applications (2022) no.: 2350224. (2/2)
DOI: 10.1142/S0219498823502249
- J. M. García. P. Jara, L. M. Merino. Lattice decomposition of modules. International Electronic Journal of Algebra, 30 (2021), 285-303. (2/3)
DOI: 10.24330/ieja.969940
- P. Jara. An extension of S-artinian rings and modules to a hereditary torsion theory setting. Communications in Algebra, 49 (2021), 1583-1599. (1/1)
DOI: 10.1080/00927872.2020.1841786
- P. Jara, M. L. Rodríguez. Solving quadratic congruences. Arhivade Mathematical Journal, 7 (No. 2) (2020), 105-120. (1/2)
DOI: (ISSN) 2462-537X
- E. Hernando-Montes, M. A. Fernández-Ruiz, L. M. Gil-Martín, L. Merino, P. Jara. Full and folded forms: a compact review of the formulation of tensegrity structures. Mathematics and Mechanics of Solids. 23 (6) (2018), 944-949. (5/5) [13], [[9]]
DOI: 10.1177/1081286517697372
- P. Jara-Martínez, J. López-Peña, D. Stefan. Koszul pairs and applications. Journal of Noncommutative Geometry. 11 (2017), 1289-1350. (1/3) [9], [[6]]
DOI: 10.4171/JNCG/11-4-3
- Google Academico. Documentos: 80; Citas: 592; Índice h: 13; Índice i10: 18.
- Research Gate. Documentos: 70; Research Interest Score: 245.7; Citations: 419; h-index: 11
- MathSciNet. Total Publications: 57; Total citations: 242.
- Web of Science.

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

- P. Jara, L. Merino, G. Navarro, E. Santos. On lattice orders on hesitant fuzzy sets. Actas XXI congreso de tecnologías y lógica difusa ESTILF'22 (2022).
- P. Jara, L. Merino, G. Navarro, E. Santos. Orden y operaciones en "interval-valued typical hesitant fuzzy sets". II Encuentro RSME-UMA (2022).

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

- A-FQM-394-UGR20 [1/7/2021-30/6/2023]. A categorical approach to fuzzy sets. 7000€. Responsable.

- MTM2013-41992-P [01/01/2014-31/12/2016]. ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS NO CONMUTATIVAS: APLICACIONES. Ministerio De Economía Y Competitividad. Gómez-Torrecillas, Jose (Universidad de Granada). 2014-2017. 46856,25€. Investigador.
- MTM2011-15583-E [20/11/2010-20/12/2012]. RED DE ALGEBRA NO CONMUTATIVA (NCALG). MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Jara-Martínez, Pascual (Universidad de Granada). 2012-2015. 25000€. Responsable.
- MTM2010-20940-C02-01 [01/01/2011-31/12/2013]. Métodos categóricos, homológicos y efectivos en álgebras asociativas y sus aplicaciones. Gómez-Torrecillas, José (Universidad de Granada). 2011-2014. 89419€. Investigador.
- TALENTO MATEMÁTICO. FECYT. Jara-Martínez, Pascual (Universidad de Granada). 2010-2010. 10000€. Responsable.
- TALENTO Matemático. FECYT. Jara-Martínez, Pascual (Universidad de Granada). 2010-2010. 10000€. Responsable.
- P06-FQM-1969 [2006-2010]. SISTEMAS ELECTORALES Y VOTO ELECTRÓNICO. Ramírez-González, Victoriano (Universidad de Granada). 2007-2010. 27500€. Investigador.
- MTM2007-66666 [01/01/2008-15/04/2011]. ALGEBRA Y GEOMETRIA NO CONMUTATIVAS. Jara-Martínez, Pascual (Universidad de Granada). 2007-2010. 75262€. Responsable.
- P06-FQM-01889 [01/04/2007-01/04/2010]. MÉTODOS ALGEBRAICOS APLICADOS A LA FÍSICA, GEOMETRÍA NO CONMUTATIVA Y COMPUTACIÓN. Gómez-Torrecillas, José (Universidad de Granada). 2007-2010. 139536,3€. Investigador.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.*

- LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL Y MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. 2018-2018. Campus Científicos de Verano. CeiBiotic 2017. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Ministerio de Economía y Competitividad. Fundación Española para la Ciencia y Tecnología. Obra social "La Caixa". 2017-2017. 47040€.
- Campus Científicos de Verano 2011 (Facultad de Ciencias-CEI). FECYT. 2012-2012. 42784€.
- Campus Científicos de Verano 2012. FECYT. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. García-López, Ana Isabel (Universidad de Granada). 2012-2012. 42784€.
- Campus Científicos de Verano 2012. FECYT. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. García-López, Ana Isabel (Universidad de Granada). 2014-2016. 42784€.
- Estalmat-Andalucía 2006-2023.
- Premio. Ciencia en Acción.
- CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL (CEI) BIOTIC GRANADA. Coordinador de área.
- Coordinador de programa de doctorado interuniversitario. Matemáticas. 2013-2023.
- Tesis doctorales dirigidas: nueve (<https://www.ugr.es/~pjara/l/proyectos.htm>).